

# OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE L'ABATTAGE À LA FERME EN WALLONIE

---

Rapport final  
de convention,  
le 31/01/2022



# Contexte de l'étude

Du 1<sup>er</sup> mai 2021 au 31 janvier 2022, l'Université de Liège a été mandatée par la Région Wallonne pour la réalisation d'une étude sur les opportunités de développement de l'abattage à la ferme en Wallonie. Ce mandat a fait suite à un appel à projets thématiques de recherche scientifique publié en septembre 2020 sur le Portail de l'agriculture wallonne, commandité par les Ministres Tellier en charge du Bien-être animal et Borsus en charge de l'Agriculture.

Un budget de 100.000 € a été débloqué à cette fin, qui devait initialement couvrir 6 mois d'étude. Trois mois supplémentaires ont été accordés en raison de la complexité du dossier ainsi que du budget restant.

Cette étude s'est réalisée sous la supervision de deux promoteurs, professeurs à la Faculté de Médecine vétérinaire :

- Nicolas Korsak, Agrégé de Faculté, titulaire de la chaire d'Inspection des Denrées alimentaires au sein du Département des Sciences des Denrées alimentaires de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)
- Marc Vandenneede, Chargé de cours, titulaire de la chaire d'Ethologie vétérinaire et bien-être des animaux au sein du Département de gestion vétérinaire des Ressources Animales de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)

Elle a été conduite par :

- Alexia Maldague, vétérinaire au sein du Département des Sciences des Denrées alimentaires de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)
- Sylvie La Spina, docteure-ingénieure agronome, impliquée en qualité de consultante de par son expérience et ses recherches antérieures dans le cadre de missions sur les possibilités d'abattage à la ferme pour Nature et Progrès entre 2015 et 2019

Ont également participé à l'étude en qualité de référent.e.s :

- Antoine Clinquart, Professeur ordinaire, titulaire de la chaire de Technologie des Denrées alimentaires au sein du Département des Sciences des Denrées alimentaires de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)
- Coralie Lagamme, assistante au sein du Département des Sciences des Denrées alimentaires de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)
- Ludovic Martinelle, Attaché de recherche, directeur de la Ferme Pédagogique et Expérimentale de la Faculté de Médecine vétérinaire (Uliège)

L'équipe de recherche a également bénéficié de l'appui de consultants :

- Dans le domaine agroalimentaire/filière viande : Baligant consulting SPRL
- Dans le domaine juridique : De Bock Avocats-Advocaten (1180 Bruxelles)

En outre, l'équipe de recherche tient à remercier :

- José WAHLEN pour avoir bénévolement endossé le rôle d'interprète lors de contacts avec des personnes-ressources germanophones ;
- Catherine COLOT, Quentin LEGRAND (Collège des producteurs), Sybille DI TANNA (Diversiferm), Cédric CHARON (FEBEV) pour avoir fourni certaines informations pertinentes à l'étude ;
- Les éleveu.r.se.s et abattoirs wallons qui ont participé aux séances d'information et ont partagé leurs avis pertinents ;
- Les personnes de différents services du SPW et de l'AFSCA qui ont pris le temps de répondre aux questions d'ordre environnemental et sanitaire ;
- Thomas PAQUOT, étudiant en bachelier agronomique à La Reid en section Technique et Gestion Agricole réalisant son travail de fin d'études sur l'abattage à la ferme, qui nous a aidé à prendre des contacts nécessaires à la collecte d'informations pertinentes.

# Résumé

La Wallonie, comme beaucoup de régions d'Europe, fait face à des fermetures régulières d'abattoirs depuis plusieurs années, ce qui a pour conséquence d'augmenter les distances entre les fermes et les abattoirs et donc le temps de transport des animaux. Les abattoirs communaux qui effectuent des prestations de service dans l'intérêt général sont les premiers à souffrir du manque de rentabilité bien connu de cette étape de la filière. Leur disparition laisse place à des abattoirs qui se privatisent et se spécialisent, ce qui entraîne le fait que les éleveur.se.s et particulièrement avec de faibles besoins en abattage peuvent s'en voir refuser l'accès.

A côté de cela, on assiste à des préoccupations grandissantes en matière de bien-être animal et de marché local, à l'heure où des discussions sont menées à l'échelle de l'Europe pour légaliser l'abattage à la ferme. Ce dernier constitue une solution pour combler les manques de services d'abattage et en même temps améliorer les conditions des animaux avant leur mise à mort.

*L'objectif de cette étude est d'identifier concrètement les opportunités de développement de l'abattage à la ferme en Wallonie pour les bovins, ovins/caprins, porcs et volailles et les éventuels freins à leur mise en place. Les recherches se concentrent d'une part sur le développement d'abattoirs mobiles, et d'autre part sur la mise à mort au sein de l'exploitation suivie du transport vers un abattoir agréé (fixe ou mobile). Elles se basent sur les expériences européennes actuelles ou passées en les appliquant au contexte wallon.*

Différents scénarii à analyser ont été sélectionnés, sur base de ce qui est légalement et techniquement réalisable à l'heure actuelle. Pour chaque cas de figure, il s'agissait d'envisager les aspects économiques, sanitaires, environnementaux, sociaux et relatifs au bien-être animal. Les coûts réels d'un service d'abattage à la ferme ont été chiffrés et les conditions de mise en place identifiées. Chaque possibilité étudiée est à l'heure actuelle confrontée à certains freins qui sont plus ou moins surmontables.

L'abattage à la ferme engendre dans presque tous les cas de figure un surcoût qui se répercute plus ou moins fortement sur le prix de la viande en fonction des espèces (poids carcasse), et dont la valeur rebute – ou pas – les éleveur.se.s intéressé.e.s par ce mode d'abattage, en fonction des filières.

De manière générale, l'abattage d'un faible nombre d'animaux ne peut justifier d'un point de vue économique le déplacement à la ferme d'un abattoir mobile et de son personnel. Ce scénario est adapté aux exploitations agricoles abattant davantage d'animaux par séance et donc plus souvent liées au circuit long. Une solution est cependant possible pour le circuit court. Afin d'optimiser les capacités d'abattage journalières d'un abattoir mobile tout en respectant le principe de l'abattage à la ferme, il est plus intéressant de faire stationner ce dernier sur un lieu stratégique vers lequel pourraient être acheminées des dépouilles d'animaux abattus provenant d'exploitations différentes.

La mise à mort à la ferme suivie par le transport de la dépouille à l'aide d'une unité mobile d'abattage (UMA) et prise en charge par un abattoir agréé (fixe ou mobile), récemment légalisée

pour les bovins, porcs et solipèdes se heurte à des difficultés liées aux exigences sanitaires et législatives. Le délai maximal autorisé entre saignée et éviscération, pour lequel les autorités sanitaires sont plus strictes en Belgique que les exigences européennes, limite sa possibilité de mise en place. De plus, la responsabilité totale des abattoirs sur l'ensemble des opérations rebute l'implication des abattoirs fixes wallons, qui ne sont pourtant pas opposés au principe de ce mode d'abattage.

Certaines pistes de solutions et recommandations sont proposées pour pallier certains de ces freins. La présente étude pointe notamment la nécessité de soutien public pour le développement des différentes formes d'abattage à la ferme. Ceci afin qu'elles puissent effectuer des prestations de service et ainsi répondre à la demande wallonne actuelle principale, soit des petites éleveuses aux faibles besoins d'abattage, souhaitant fournir une viande caractérisée par une qualité différenciée.

La mise en place d'un projet pilote, dans un premier temps, serait nécessaire pour établir des protocoles précis et évaluer la faisabilité des différentes solutions en termes d'organisation. Des études complémentaires seraient indispensables pour compléter les données de littérature existantes sur la plus-value d'un abattage à la ferme en termes de bien-être animal et qualité de la viande, mais également pour évaluer l'éventuel risque lié à une augmentation de délai entre la saignée et l'éviscération.

# Définitions

**Etourdissement** : « Tout procédé appliqué intentionnellement qui provoque une perte de conscience et de sensibilité sans douleur, y compris tout procédé entraînant une mort immédiate ».

*D'après le Règlement (CE) 1099/2009<sup>1</sup>.*

**Abattage** : « La mise à mort d'animaux destinés à la consommation humaine ».

*D'après le Règlement (CE) 1099/2009<sup>1</sup>.*

**Habillage** : « Division progressive du corps d'un animal en une carcasse et autres parties comestibles et non comestibles. »

*D'après L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)<sup>2</sup>.*

**Autorité compétente** : « Autorité officiellement chargée par le gouvernement du contrôle de l'hygiène de la viande, comprenant la définition de prescriptions réglementaires d'hygiène pour la viande et leur mise en vigueur. »

*D'après L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)<sup>2</sup>.*

**Vétérinaire officiel.le** : Vétérinaire désigné.e 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 Règlement (CE) n°625/2017 et aux règles pertinentes visées à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 2.

*D'après le Règlement (CE) 625/2017<sup>3</sup>.*

**Circuit long** : « Circuit de distribution qui comporte plusieurs niveaux d'intermédiaires entre le producteur et le client final. »<sup>4</sup>

**Circuit court** : Par opposition au circuit long, un circuit court est un « mode de commercialisation de produits agricoles ou horticoles, qu'ils soient bruts ou transformés, dans lequel au maximum un intermédiaire intervient entre le producteur et le consommateur. » Lorsqu'aucun intermédiaire n'intervient dans le processus, on parle de **vente directe**.

*D'après Biowallonie<sup>5</sup>.*





# Liste des abréviations

**AFFL** : Arbeitsgruppe Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft der Länderarbeitsgemeinschaft gesundheitlicher Verbraucherschutz (groupe de travail allemand pour l'hygiène des viandes et volailles et questions spécialisées relatives aux aliments d'origine animale pour la protection de la santé des consommateurs)

**AFSCA**: Agence fédérale pour la sécurité alimentaire (Belgique)

**BEA** : Bien-être animal

**B to B** : Business to business

**B to C** : Business to consumer

**CAI**: Coût Assainissement Industriel

**CDM** : Chargé de mission (AFSCA)

**DDPP** : Direction départementale de la Protection des populations (France)

**DGAL** : Direction générale de l'Alimentation (France)

**EFSA** : European Food Safety Authority (en Français : Autorité Européenne de Sécurité des Aliments)

**FAO** : Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)

**FEADER** : Fonds européen agricole pour le développement rural

**FiBL**: Institut de recherche en agriculture biologique (Suisse)

**INRAE** : Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (France)

**NVWA** : Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit - Autorité néerlandaise de sécurité des aliments et des produits de consommation (Pays-Bas)

**SAC** : Système d'autocontrôle

**SAU** : Surface agricole utile

**ULC** : Unités locales de contrôle (de l'AFSCA)

**UMA** : Unité mobile d'abattage



# Table des matières

## Partie 1 : Introduction

1) Intérêt pour l'abattage à la ferme .....	2
1.1. Définition et principe de l'abattage à la ferme.....	2
1.1.1. Définition de l'abattage à la ferme .....	2
1.1.2. Modalités d'abattage à la ferme .....	2
1.1.3. Avantages de l'abattage à la ferme.....	3
1.2. Un intérêt croissant pour l'abattage à la ferme.....	4
1.2.1. En Europe .....	4
1.2.2. En Belgique .....	7
2) L'abattage à la ferme dans le contexte wallon.....	8
2.1. Une solution face à la raréfaction des lieux d'abattage .....	8
2.1.1. Etat des lieux des abattoirs en Région Wallonne.....	8
2.1.2. Causes du déclin des abattoirs.....	9
2.1.3. Et l'avenir ? .....	9
2.1.4. L'impact économique du transport vers l'abattoir sur les élevages wallons .....	10
2.2. Une réponse aux besoins d'un circuit court en croissance.....	11
2.2.1. La production en circuit court, en croissance en Wallonie.....	11
2.2.2. Les besoins des élevages en circuit court .....	11
2.3. Une réponse aux besoins d'un élevage biologique en croissance .....	12
2.3.1. L'élevage biologique en croissance en Wallonie .....	12
2.3.2. Les spécificités de l'élevage biologique et ses besoins .....	12
2.4. L'intérêt des éleveu.r.se.s pour l'abattage à la ferme.....	13
2.4.1. Participation des éleveu.r.se.s aux enquêtes .....	13
2.4.2. Espèces élevées.....	13
2.4.3. Circuit de valorisation de la viande .....	14
2.4.4. Besoins en abattages.....	14
2.5. L'intérêt des citoyen.ne.s pour l'abattage à la ferme.....	15
2.5.1. Positionnements généraux des citoyen.ne.s sur la question du bien-être animal..	15
2.5.2. L'abattage à la ferme envisagé comme une solution.....	15
2.5.3. Eviter « l'horreur des abattoirs ».....	15
2.5.4. Le rejet de la mort des animaux.....	16

2.5.5.	Des végétarien.ne.s pour l'abattage à la ferme .....	16
2.5.6.	Les valeurs mises en avant dans l'abattage à la ferme .....	17
2.5.7.	Suffisamment de contrôle.....	17

## Partie 2 : Faisabilité de l'abattage à la ferme d'ongulés domestiques avec UMA et abattoir fixe

1)	Rappel du concept.....	20
2)	Bases légales.....	20
3)	Conditions de mise en place.....	21
3.1.	La nécessité d'une personne compétente pour pratiquer la mise à mort.....	21
3.2.	Présence nécessaire d'un.e vétérinaire officiel.le chargé.e de mission AFSCA .....	21
3.3.	Exigences en termes d'hygiène .....	22
3.4.	La collaboration des abattoirs agréés .....	23
3.5.	Investissement dans le matériel.....	24
3.6.	Exigences applicables au « lieu d'installation ».....	24
4)	Quelle faisabilité technique à l'heure actuelle ?.....	25
4.1.	Les principaux freins.....	25
4.1.1.	L'engagement de la responsabilité des abattoirs.....	25
4.1.2.	Le délai imposé entre la saignée et l'éviscération .....	25
4.2.	Abattoirs partenaires potentiels en Wallonie.....	26
5)	Analyse économique .....	27
5.1.	Scénarii et hypothèses.....	27
5.2.	Surcoût à l'abattoir.....	27
5.2.1.	Pourquoi un surcoût ?.....	27
5.2.2.	Cas théorique appliqué à un abattoir wallon.....	28
6)	Position des parties prenantes .....	33
6.1.	Position des abattoirs fixes agréés .....	33
6.2.	Position des éleveu.r.se.s.....	34
6.2.1.	Eleveu.r.se.s de bovins .....	34
6.2.2.	Eleveu.r.se.s de porcs.....	35
6.3.	Position des citoyen.ne.s.....	35

## Partie 3 : Faisabilité de l'abattage à la ferme d'ongulés domestiques avec abattoirs mobiles

1)	Rappel du concept.....	40
2)	Bases légales.....	40

3)	Conditions de mise en place.....	41
3.1.	Conditions liées aux abattoirs mobiles .....	41
3.1.1.	Conception d'un abattoir mobile .....	41
3.1.2.	Exigences sanitaires et environnementales.....	44
3.2.	Conditions liées à l'unité d'établissement .....	44
3.2.1.	Exigences sanitaires.....	44
3.2.2.	Exigences environnementales .....	44
3.2.3.	Aménagements.....	45
3.3.	Conditions liées aux lieux d'abattage .....	45
3.3.1.	Exigences sanitaires.....	45
3.3.2.	Exigences environnementales .....	45
3.3.3.	Espace et aménagements.....	46
3.4.	Assurer la gestion des points critiques.....	46
3.4.1.	L'hygiène d'abattage et la sécurité des opérat.eur.rice.s dans un environnement restreint	46
3.4.2.	La gestion du refroidissement rapide des carcasses .....	46
3.4.3.	La gestion des déchets d'abattage.....	48
3.5.	Engagement de personnel.....	49
3.6.	Présence du.de la vétérinaire officiel.le.....	49
3.7.	L'investissement .....	50
4)	Analyse économique .....	51
4.1.	Description du modèle .....	51
4.2.	Tarifs d'abattage en fonction des espèces .....	51
4.2.1.	<i>Hypothèses et variables</i> .....	51
4.2.2.	<i>Tarifs d'abattage - Analyse de sensibilité</i> .....	52
4.2.3.	<i>Composition du tarif d'abattage</i> .....	52
5)	Position des parties prenantes .....	54
5.1.	Position des abattoirs fixes agréés .....	54
5.2.	Position des éleveu.r.se.s.....	55

## Partie 4 : Faisabilité de l'abattage à la ferme d'ongulés domestiques avec UMA et abattoir mobile sur aires d'accueil

1)	Rappel du concept.....	58
2)	Bases légales.....	59
3)	Espèces et scénarii envisagés.....	59
4)	Conditions de mise en place.....	60
4.1.	Relatives à l'abattoir mobile.....	60

4.2.	Relatives à l'unité d'établissement/aux aires d'accueil .....	60
4.2.1.	Exigences sanitaires.....	60
4.2.2.	<i>Exigences en termes d'aménagements</i> .....	60
4.2.3.	<i>Exigences environnementales</i> .....	61
4.3.	La gestion des points critiques.....	61
4.3.1.	<i>Le refroidissement rapide</i> .....	61
4.3.2.	<i>La gestion des déchets</i> .....	61
4.4.	L'engagement de personnel .....	61
4.5.	La présence du/de la vétérinaire chargé.e officiel.le .....	62
4.6.	L'organisation.....	62
4.7.	L'investissement .....	64
5)	Analyse économique .....	65
5.1.	Couples méthodes-espèces étudiés.....	65
5.2.	Description du modèle .....	65
5.3.	Tarifs d'abattage en fonction des espèces .....	66
5.3.1.	Hypothèses et variables .....	66
5.3.2.	<i>Tarifs d'abattage – Analyse de sensibilité</i> .....	66
5.3.3.	Composition du tarif d'abattage.....	67
6)	Position des parties prenantes .....	67
6.1.	Les abattoirs .....	67
6.2.	Les éleveu.r.se.s .....	68

## Partie 5: Faisabilité de l'abattage à la ferme de volailles avec abattoir mobile sans agrément

1)	Bases légales.....	72
2)	Développement du concept d'abattoir mobile sans agrément CE .....	73
2.1.	Niveau d'intérêt.....	74
3)	Conditions de mise en place.....	75
3.1.	Concernant l'abattoir mobile .....	75
3.1.1.	Conditions d'exploitation de l'abattoir mobile .....	75
3.1.2.	Investissement .....	75
3.1.	Concernant les personnes qui souhaitent l'exploiter .....	76
3.1.1.	Statut de l'exploitant.e .....	76
3.1.2.	Responsabilités .....	77
3.1.3.	Aménagements.....	77
3.1.4.	Exigences environnementales.....	78
4)	Aspects économiques .....	78

4.1.	Scénarii et hypothèses .....	78
4.2.	Tarifs d'abattage.....	79
4.2.1.	Interprétation .....	80
5)	Position des parties prenantes .....	81

## Partie 6 : Discussion générale

1)	Plus-values de l'abattage à la ferme, en termes de bien-être animal et qualité de la viande.	84
2)	L'abattage à la ferme est-il trop cher ? .....	86
2.1.	L'abattage à la ferme pour ongulés domestiques .....	86
2.1.1.	<i>Récapitulatif des coûts d'abattage à la ferme et du surcoût par rapport à un abattage classique</i>	86
2.1.2.	Discussion .....	90
2.2.	Quel surcoût acceptable pour un abattage à la ferme? .....	90
2.2.1.	<i>Propension des éleveu.r.se.s à payer plus cher pour un abattage à la ferme</i> .....	90
2.2.2.	<i>Propension des consommat.eur.rice.s à payer un surcoût</i> .....	93
2.3.	Les abattoirs mobiles sans agrément pour volailles .....	93
2.3.1.	Limites en termes de coûts et de conditions de vente.....	93
3)	Les freins actuels et pistes de solutions .....	94
3.1.	Les freins posés par les exigences législatives et sanitaires .....	94
3.1.1.	<i>Le délai imposé entre la saignée et l'éviscération</i> .....	94
3.1.2.	<i>La responsabilité et l'implication des abattoirs dans l'abattage à la ferme</i> .....	95
3.1.3.	<i>Le tir par balles</i> .....	96
4.3.	La difficulté à trouver du personnel d'abattoir .....	97
4.4.	... et les vétérinaires officiel.le.s ?.....	97

## Partie 7 : Recommandations

1)	Pistes de solutions pour lever certains freins .....	102
1.1.	Freins économiques.....	102
1.1.1.	Comment réduire ce surcoût ?.....	102
1.1.2.	Comment justifier/présenter ce surcoût.....	105
1.2.	La nécessité d'un.e porteu.r.se de projet pour la concrétisation .....	107
1.3.	Freins sanitaires.....	107
2)	Pour aller plus loin.....	108
2.1.	La nécessité d'études satellites et projets pilotes .....	108
2.1.1.	Opportunités à l'heure actuelle .....	109
2.1.2.	Le partage d'informations entre Etats membres .....	109
3)	Propositions de protocoles.....	110

3.1.	Mise à mort à la ferme avec UMA et abattoir fixe.....	110
3.1.1.	<i>Au moins une semaine avant le jour d'abattage</i> .....	110
3.1.2.	<i>Le jour de l'abattage</i> .....	110
3.2.	Abattage à la ferme avec abattoir mobile .....	118
3.2.1.	<i>Au moins une semaine avant le jour d'abattage</i> .....	118
3.2.2.	<i>Le jour de l'abattage</i> .....	118
3.2.3.	Après les activités d'abattage et d'habillage .....	120
3.3.	Mise à mort à la ferme avec UMA et abattoir mobile.....	120
3.3.1.	<i>Au moins une semaine avant le jour d'abattage</i> .....	120
3.3.2.	<i>Le jour de l'abattage</i> .....	120
3.4.	Et après l'abattage ? Le devenir des (demi)-carcasses.....	121
3.4.1.	La maturation des carcasses bovines .....	121
3.4.2.	<i>Le transfert vers un atelier de découpe</i> .....	121

## Partie 8 : Analyses SWOT par modalité et par espèce

1)	Bovins.....	128
1.1.	UMA + abattoirs fixes .....	128
1.2.	Abattoir mobile à la ferme .....	130
1.3.	Abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile .....	133
2)	Ovins/caprins.....	135
2.1.	Abattage à la ferme avec UMA + abattoirs fixes.....	135
2.2.	Abattage à la ferme avec abattoir mobile à la ferme.....	135
2.3.	Abattage à la ferme avec UMA + abattoir mobile .....	137
3)	Porcs .....	137
3.1.	Abattage à la ferme avec UMA et abattoirs fixes.....	137
3.2.	Abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile .....	139
4)	Volailles .....	140
4.1.	Abattage à la ferme avec abattoir mobile sans agrément.....	140

## Conclusion



# ANNEXES

## Annexe 1 : Fiches méthodologiques

FM1 – Capitalisation des expériences européennes d’abattage à la ferme .....	151
FM2 – Recueil des données sur les abattoirs actifs en Wallonie.....	153
FM3 – Sondage sur les besoins en abattages des éleveu.r.se.s en Wallonie.....	155
FM4 – Recueil de l’avis des abattoirs wallons sur l’abattage à la ferme .....	167
FM5 – Présentation des options d’abattage à la ferme aux éleveu.r.se.s et recueil d’opinions.....	171
FM6 – Recueil de l’avis des citoyen.ne.s sur l’abattage à la ferme .....	175
FM7 – Recueil des données relatives aux aspects qui dépendent des compétences environnementales.....	177

## Annexe 2 : Capitalisation des expériences européennes d’abattage à la ferme

2.1 – Expériences d’abattage à la ferme avec UMA et abattoirs fixes.....	181
2.2 – Expériences d’abattage à la ferme avec abattoirs mobiles.....	189

## Annexe 3 : Contexte wallon

3.1 – Mise à jour de la situation des abattoirs wallons.....	199
3.2 – Recensement des besoins des éleveu.r.se.s : traitement des données issues de l’enquête.....	211

## Annexe 4 : Fiches équipements

FEQ1 – Données techniques des UMA actuellement sur le marché.....	251
FEQ2 – Analyse et comparaison des différents modèles d’UMA commercialisées en Europe.....	255
FEQ3 – La cage de contention, intrinsèque ou extrinsèque à la remorque ?.....	259

## Annexe 5 : Fiches techniques – Hygiène des denrées alimentaires

FTH1 – Revue de littérature scientifique et témoignages sur la relation entre éviscération différée et contamination des carcasses.....	263
FTH2 – Méthodes de saignée.....	265

## Annexe 6 : Fiches techniques – Environnement

FTE1 – Permis et agréments nécessaires pour l’abattage à la ferme.....	271
FTE2 – La gestion des eaux usées.....	273
FTE3 – La gestion des déchets d’abattage.....	277

## Annexe 7 : Fiches économiques

FEC1 – Document justificatif général.....	281
FEC2 – Données techniques et économiques des investissements à réaliser en fonction des scénarii.....	293
FEC3 – Analyse de rentabilité – exemple avec un abattoir mobile de bovins.....	305

## Sources





Partie 1  
Introduction

# 1) Intérêt pour l'abattage à la ferme

---

## 1.1. Définition et principe de l'abattage à la ferme

### 1.1.1. Définition de l'abattage à la ferme

Au sens du Règlement (CE) n°1099/2009<sup>1</sup> sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort, le terme « abattage » signifie « *la mise à mort d'animaux destinés à la consommation humaine* »<sup>1</sup>. L'abattage à la ferme est donc une notion qui implique que les animaux soient mis à mort sur leur lieu de vie, sans nécessiter de transport préalable vers un abattoir.

Dans le sens commun du terme, et selon la définition de l'Annexe 1 du Règlement (CE) n°853/2004<sup>6</sup>, un abattoir est « *un établissement utilisé pour l'abattage et l'habillage des animaux dont la viande est destinée à la consommation humaine* »<sup>6</sup>. Le travail réalisé dans un abattoir comprend plusieurs étapes à respecter dans un ordre précis afin de minimiser le risque de contaminations.

Les étapes réalisées à l'abattoir comprennent :

- Ruminants : inspection *ante mortem*- étourdissement – saignée – découpe de la tête et des pattes – écorchage – éviscération – fente- inspection *post mortem* – classification – refroidissement, maturation
- Porcs : inspection *ante mortem*- étourdissement – saignée – échaudage – épilage – brûlage – douchage – éviscération – fente – inspection *post mortem* – classification – refroidissement, maturation
- Volailles : inspection *ante mortem* – étourdissement – saignée – échaudage – plumaison – éviscération – inspection *post mortem*- refroidissement – calibrage, conditionnement – stockage réfrigéré

### 1.1.2. Modalités d'abattage à la ferme

Il existe différentes solutions d'abattage à la ferme.

- 1) **L'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe** : l'étourdissement, la saignée voire l'éviscération sont réalisées à la ferme et sont suivies du transport de la dépouille grâce à une unité mobile d'abattage (UMA) vers un abattoir fixe.
- 2) **L'abattage à la ferme avec abattoir mobile** : La mise à mort de l'animal ainsi que toutes les étapes du processus ultérieur (habillage) jusqu'au stade de demi-carcasses voire de refroidissement sont prises en charge par un abattoir mobile stationné à la ferme.
- 3) Entre ces deux solutions se trouve le système « mixte », soit **l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile** : l'étourdissement, la saignée voire l'éviscération de l'animal se réalisent à la ferme et sont suivis du transport de sa dépouille grâce à une unité mobile d'abattage (UMA) vers un abattoir mobile stationnant temporairement sur une aire d'accueil à distance.

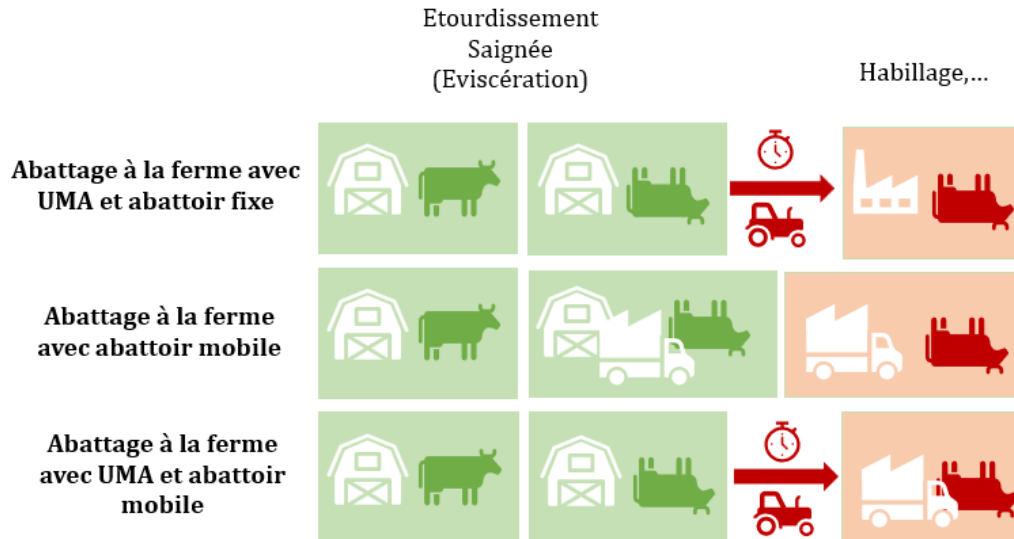


Fig 1.1. Illustration des différentes modalités d'abattage à la ferme

Afin d'améliorer leur rentabilité, plusieurs travaux<sup>7,8</sup> ont souligné la pertinence de faire stationner un abattoir mobile sur une aire d'accueil située à distance de plusieurs fermes clientes, mais sans mise à mort préalable des animaux dans les exploitations concernées. Si cette solution répond bien à des demandes d'abattage de proximité, elle ne correspond toutefois pas au concept de l'abattage à la ferme, tel que défini plus haut, étant donné qu'elle implique le transport d'animaux vivants jusqu'aux aires en question.

Il pourrait également être envisagé de développer des petits abattoirs fixes localisés sur l'exploitation agricole. Néanmoins, cette solution n'a pas été envisagée dans la présente étude. Les bovins, ovins/caprins et porcs ne peuvent en effet être abattus que dans des abattoirs possédant l'agrément européen (exception faite pour les porcs, ovins et caprins abattus pour consommation personnelle), ce qui rend l'investissement dans une telle structure, ainsi que les frais de fonctionnement, trop élevés pour ne satisfaire qu'aux besoins d'abattage d'une seule ferme<sup>9</sup>. Dans ce contexte, seuls les volailles et les lagomorphes (lapins) peuvent être abattus sans agrément européen, sous plusieurs conditions qui seront discutées dans la partie 5.

### 1.1.3. Avantages de l'abattage à la ferme

L'abattage à la ferme permet de supprimer en tout ou en partie (dépendant des solutions choisies) différentes sources de stress précédant l'abattage, susceptibles d'impacter le **bien-être animal** :

- la manipulation (par des personnes non familières) ;
- le chargement et le déchargement difficiles ;
- les transports dans des conditions inconfortables ;
- l'attente et l'hébergement à l'abattoir ;
- le mélange avec des animaux, des environnements, des bruits et des odeurs inconnu.e.s ;
- les variations brusques de l'environnement (température, lumière...).

Une succession d'évènements stressants avant l'abattage peut influencer la **qualité de la viande** en générant une augmentation de libération d'hormones dites « de stress » (cortisol, adrénaline)

dans le sang, risquant d'entraîner un épuisement des réserves de glycogène musculaire susceptible d'influencer négativement le pH ultime, la capacité de rétention d'eau ou encore la tendreté de la viande<sup>10</sup>.

Pour les races bovines peu dociles, l'abattage à la ferme assure **une meilleure sécurité des opérat.eur.rice.s** en évitant l'étape de chargement/déchargement, voire de toute manipulation dans le cas du tir au pré. Ces dernières années en Belgique, la tendance montre une diminution de races traditionnelles, notamment le Blanc Bleu Belge connu pour son tempérament calme. Sur 10 ans, les bovins à robe blanche et bleue de race Blanc Bleu Belge ont en effet diminué de 40 %<sup>11</sup>. A côté de cela, on constate une augmentation de certaines races allaitantes françaises, telles que la Limousine (+14,8 % de déclarations entre 2015 et 2020), la Blonde d'Aquitaine (+16,4%) ou la Montbéliarde (+31,6 %) <sup>12</sup>, qui peuvent parfois présenter des comportements dangereux.

Parmi les raisons qui motiveraient les éleveu.r.se.s à faire abattre leurs animaux sur leur lieu de vie, *Nature & Progrès* (2018) a mis en lumière **la plus-value économique** en matière de transport vers l'abattoir, **la volonté de réappropriation de la mise à mort** des animaux (au moins y assister, les accompagner jusqu'au bout, ou pour certain.e.s, mettre à mort eux.elles-mêmes), ainsi que **la traçabilité et la transparence** recherchée par les éleveu.r.se.s<sup>13</sup>.

## 1.2. Un intérêt croissant pour l'abattage à la ferme

### 1.2.1. *En Europe*

Une synthèse de toutes les expériences et initiatives européennes en termes d'abattage à la ferme est disponible dans l'annexe 2.

#### 1.2.1.1. *Les abattoirs mobiles : un phénomène pas si nouveau*

En septembre 2021, la société française Le Bœuf Ethique inaugurait le premier abattoir mobile agréé pour bovins mis sur pieds en Bourgogne après 5 ans de bataille juridique et de négociations<sup>14</sup>. Cette initiative a elle-même été inspirée de celle de l'entreprise Hälsingestintan en Suède, dont l'abattoir mobile a fonctionné de 2015 à 2019<sup>15</sup>.



## Viande de bœuf : le premier abattoir mobile en service

L'entreprise « Bœuf éthique », créée par Émilie Jeannin, éleveuse en Côte d'Or, a abattu son premier animal, à la ferme, le 25 août 2021.

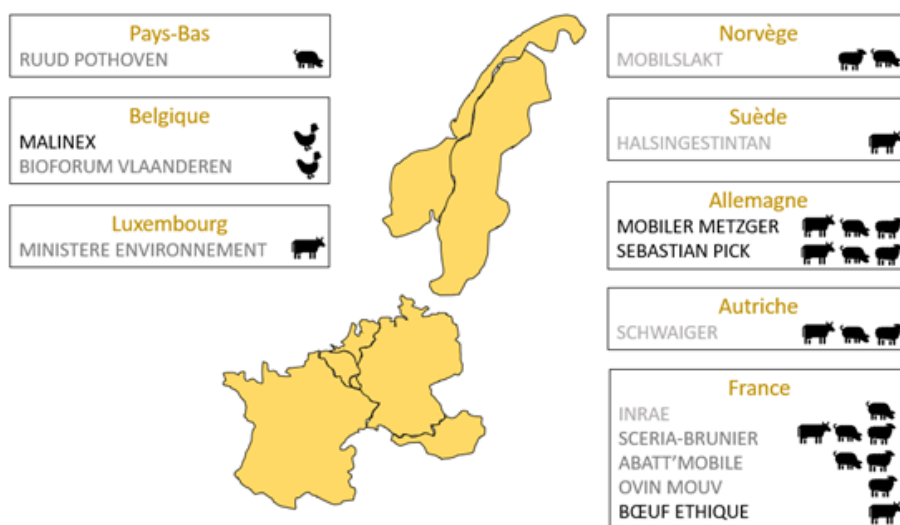


L'abattoir mobile de « Bœuf éthique » est entré en service le 25 août 2021 à Beuzot (Côte-d'Or) dans la ferme d'Émilie Jeannin. | DR

**Fig.1.2.** Article paru dans *Ouest France* le 30/09/2021

Si l'inauguration des abattoirs mobiles suédois et français a été fortement médiatisée, il ne s'agit pas des premiers qui ont été développés en Europe.

De 1992 à 1995, un abattoir mobile était déjà actif en Autriche, sous l'initiative de l'éleveur Herbert Schwaiger<sup>16</sup>. En Allemagne et en Norvège, des abattoirs mobiles ont également été développés respectivement en 2004 (Mobiler Metzger)<sup>17</sup> et 2006 (Mobilslacht)<sup>18</sup>. Le premier est toujours en service à l'heure actuelle. En France, l'INRAE a mené une expérimentation d'abattage mobile de porcs en développant en 2005 un abattoir dans une semi-remorque spécialement prévue à cet effet<sup>19</sup>. Ces diverses initiatives ont permis de mettre en lumière la faisabilité technique du développement d'abattoirs mobiles.



**Fig.1.3.** Cartographie des expériences d'abattoirs mobiles en Europe

Légende : en gris clair : abattoirs mobiles arrêtés ; en gris foncé : initiatives en cours de montage ; en noir: abattoirs actifs en janvier 2022.

### *1.2.1.2. Abattage à la ferme et abattoir fixe : une évolution législative récente*

Si depuis plusieurs années, l'abattage à la ferme (étourdissement et saignée) est uniquement autorisé dans un contexte d'abattage d'urgence sur des animaux accidentés ou encore pour l'abattage du gibier d'élevage, la Commission européenne en est récemment venue à la reconsidérer afin d'étendre cette autorisation à des ongulés domestiques non accidentés. Les considérations croissantes pour le bien-être animal sont à l'origine de cette évolution législative récente. A ce sujet, le Règlement délégué (UE) de la Commission du 12/04/2021 modifiant l'annexe III du Règlement (CE) n° 853/2004 annonçait en effet :

*« (...) l'introduction de davantage de souplesse en ce qui concerne l'abattage de bovins et d'équidés dans l'exploitation d'origine pour des raisons de bien-être des animaux et pour éviter les risques pour le manipulateur (par exemple dans le cas d'animaux circulant librement), dans des conditions strictes d'hygiène et moyennant des contrôles officiels. Cette mesure soutiendra la poursuite de l'amélioration des normes en matière de bien-être des animaux, comme le demandent le pacte vert pour l'Europe et la stratégie « De la ferme à la table ».*

La stratégie « De la ferme à la table » présentée par la Commission en mai 2020, promeut un système alimentaire durable notamment au travers de l'agriculture biologique et du bien-être animal<sup>20</sup>.

Des précisions quant à cette évolution législative seront apportées dans la partie 2.

### *1.2.1.3. Les expériences européennes d'abattage à la ferme couplé aux abattoirs fixes*

Depuis quelques années, les initiatives et projets d'abattage à la ferme se sont multipliés. Bien qu'à l'échelle de l'Europe, l'autorisation d'abattre des ongulés non accidentés à la ferme soit très récente, certains pays n'ont pas attendu la modification de la législation européenne pour le mettre en place, sous couvert de lois spécifiques nationales ou régionales.

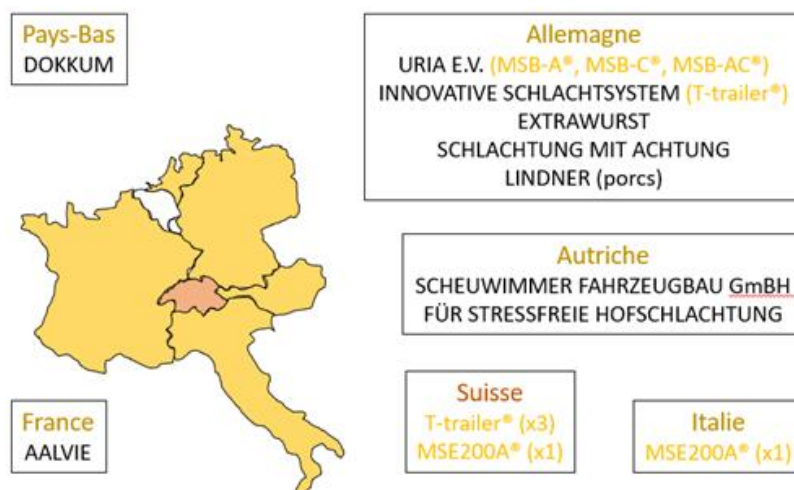
C'est ainsi que l'Allemagne s'était déjà démarquée en termes d'expériences d'abattage à la ferme couplée aux abattoirs fixes, au point que plusieurs outils et directives ont déjà été développés à cette fin. La pratique du tir au pré sur bovins y est par exemple autorisée depuis 2011<sup>21</sup>.

En 2019, l'Etat de Styrie (Autriche) a octroyé une autorisation temporaire à deux abattoirs de Deutschlandsberg pour exploiter une unité mobile d'abattage, à l'initiative de 11 éleveu.r.se.s en agriculture biologique<sup>22</sup>.

Aux Pays-Bas, l'abattoir de Dokkum a développé des camions spécialement conçus pour le transport de bovins mis à mort à la ferme dans le cadre d'une étude pilote, dérogeant ainsi au Règlement européen de l'époque<sup>23</sup>.

Certaines de ces expériences ont fait l'objet d'études approfondies qui ont permis d'illustrer les éventuelles plus-values de l'abattage à la ferme par rapport à l'abattage conventionnel, en termes de bien-être animal et de qualité de la viande.

Outre ce qui a déjà été mis en œuvre, des milliers d'éleveu.r.se.s se mobilisent dans les quatre coins de l'Europe pour l'instaurer.



**Fig.1.4.** Cartographie des expériences d'abattage à la ferme en Europe  
Légende : en noir, le nom de l'initiative, en jaune, le modèle d'UMA développé.

### 1.2.2. En Belgique

L'abattage à la ferme suscite également de l'intérêt en Belgique depuis plusieurs années.

La mise en place d'abattoirs mobiles a déjà fait l'objet **d'une étude de faisabilité dans la province du Luxembourg** en 2012<sup>7</sup>. Pour les bovins, l'étude avait d'emblée rejeté la potentialité d'un abattoir mobile en raison des contraintes de hauteur imposées aux infrastructures d'abattage, par rapport aux normes en vigueur pour les ponts. Cette éviction a du coup rendu le projet moins pertinent étant donné que l'enquête préalable auprès des producteurs avait justement mis en avant la demande pour ce type d'abattage.

Les conclusions peu encourageantes (abattoirs mobiles pas plus rentables que des abattoirs fixes mais bien plus compliqués à mettre en place) suggéraient de se concentrer davantage sur le développement d'abattoirs fixes de proximité et de très petites capacités, plutôt que sur le développement d'abattoirs mobiles.

Afin de répondre aux demandes des éleveurs pour des solutions d'abattage de proximité parallèlement au développement de l'abattage à la ferme en Europe, **Nature et Progrès** a travaillé sur la question entre 2015 et 2019. La diffusion, par l'association, de deux enquêtes suivies de rapports détaillés sur le sujet a commencé à susciter l'intérêt des éleveurs, qui suivent l'évolution de la situation depuis maintenant plusieurs années. En 2018, un groupe multi-producteurs pour l'abattage à la ferme s'est formé en vue de concrétiser le projet. Néanmoins, étant donné la nécessité de rechercher des compétences et des solutions techniques dans d'autres pays, le groupe n'a pas pu avancer davantage sur la question.

L'idée de l'abattage à la ferme est également soutenue au niveau **politique**. Le 14 janvier 2019, une proposition de résolution issue de deux parlementaires a été adoptée à l'unanimité. Mettant en avant l'intérêt de l'abattage à la ferme pour la Wallonie, cette résolution demandait « en conséquence au Gouvernement fédéral de prendre des dispositions afin de permettre la mise en place d'une unité mobile d'abattage en Région wallonne »<sup>24</sup>. Faisant suite à cette demande, lors de la

législature suivante, le Ministre wallon de l'Agriculture, Monsieur Willy Borsus, et la Ministre wallonne de l'Environnement et du Bien-être animal, Madame Céline Tellier, ont lancé un appel à projet pour la réalisation de la présente étude.

Du côté de la Région Flamande, Bioforum Vlaanderen a initié en 2014 une étude de faisabilité d'abattoirs mobiles, envisagés pour toutes les espèces<sup>25</sup>. Les conclusions principales étaient que si tout était techniquement réalisable, un abattoir mobile pour ongulés domestiques nécessiterait une garantie d'élev.eur.se.s engagé.e.s ainsi que l'optimisation des capacités d'abattage en regroupant les animaux à abattre à un même endroit, sous réserve d'acceptation par l'AFSCA. Les conclusions étaient plus encourageantes pour le développement d'abattoirs mobiles de volailles, ce qui a débouché sur un projet de concrétisation. C'est ainsi que depuis 2020, Bioforum, en partenariat avec un éleveur prêt à l'exploiter, élabore les plans d'un abattoir de volailles agréé et travaille avec les autorités sanitaires et environnementales pour mettre ce projet sur pied. Leur idée est aussi de développer ensuite un abattoir mobile pour d'autres espèces animales grâce à l'expérience acquise sur les volailles.

Etant donné les questions soulevées par cette demande d'agrément d'un abattoir mobile pour volailles, l'AFSCA a déterminé un cadre général pour les activités et installations des abattoirs mobiles. Une circulaire dédiée a été publiée en septembre 2021<sup>26</sup>. Le contenu de cette circulaire sera largement présenté et discuté dans les parties suivantes.

## 2) L'abattage à la ferme dans le contexte wallon

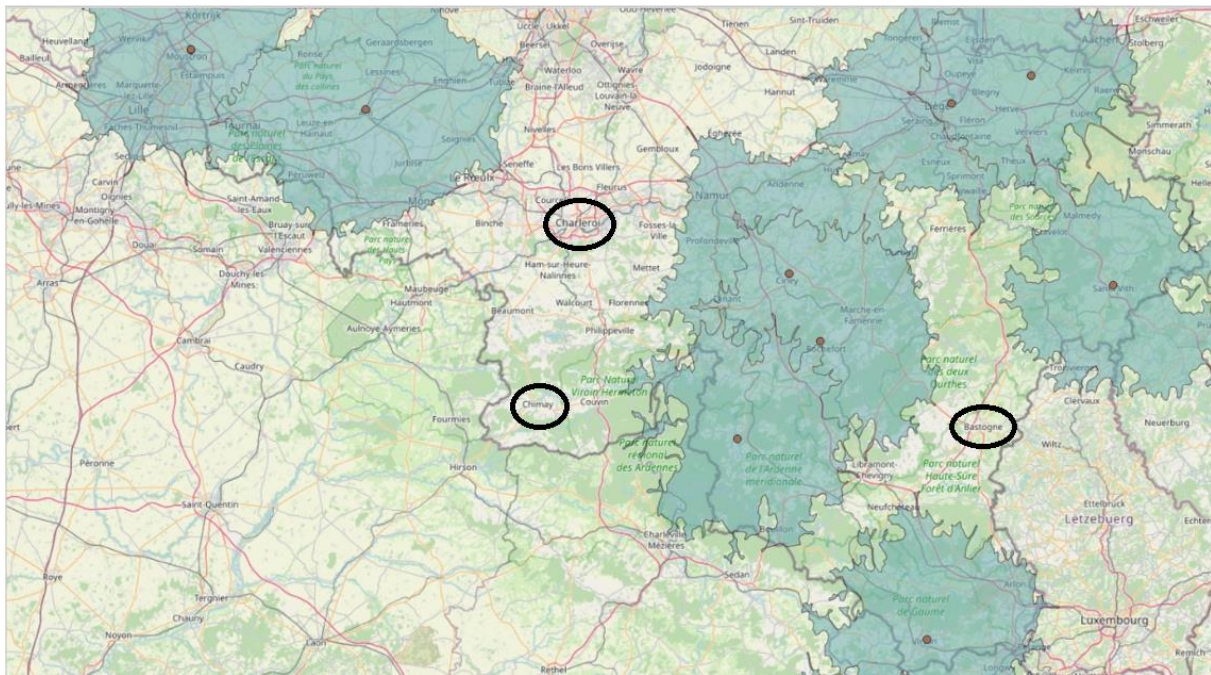
### 2.1. Une solution face à la raréfaction des lieux d'abattage

#### *2.1.1. Etat des lieux des abattoirs en Région Wallonne*

La situation des abattoirs en Wallonie ne fait pas exception au constat européen, à savoir une tendance au déclin observée déjà depuis plus de trente ans. En 1985, la Région comptait une soixantaine d'abattoirs, contre seulement 26 actuellement. Rien qu'entre 2016 et 2022, six abattoirs wallons ont fermé leurs portes<sup>11</sup>.

Dans le cadre de la présente étude, un état des lieux des abattoirs actifs a été réalisé (voir annexe 1- FM2 et annexe 3.1 pour la méthodologie et les résultats complets). Treize abattoirs pour ongulés domestiques ont été recensés, ainsi que 5 abattoirs pour volailles-lapins. Ces chiffres ne prennent pas en compte les abattoirs liés à une boucherie ou à un élevage, qui ne sont pas ouverts aux élev.eur.se.s extérieur.e.s.

Une cartographie des lieux d'abattage par espèce a été réalisée, en considérant un rayon de 45 minutes de transport (voir figure 1.5. pour les bovins, et pour les autres espèces, en annexe 3.1.). Ces cartes révèlent un manque de services d'abattage de proximité dans certaines régions. Pour les bovins notamment, on constate les manques laissés par les fermetures récentes des abattoirs de Chimay, Bastogne et Charleroi. Pour les ovins, mais surtout les porcs et les volailles, la situation est plus défavorable encore.



**Fig.1.5.** Couverture géographique des abattoirs de bovins ouverts aux circuits courts (isochrone 45 min poids lourd). Les cercles noirs entourent les noms des villes de Charleroi, Chimay et Bastogne dont les abattoirs ont récemment fermé.

### 2.1.2. Causes du déclin des abattoirs

Si l'on constate une tendance générale à la fermeture des abattoirs, c'est parce que bien qu'il s'agisse de structures indispensables, elles s'avèrent difficilement rentables.

Différentes raisons sont invoquées et mises en lumière depuis plusieurs années : durcissement des règles sanitaires, coûts de fonctionnement élevés, investissements difficilement amortissables, etc. Parmi les problèmes récurrents, on note aussi une difficulté de recruter et de conserver du personnel fiable et qualifié. Paradoxalement, on constate que les abattoirs fonctionnent tous en sous-capacité (34 à 84 % de leur capacité maximale). Certains rencontreraient pourtant des difficultés à augmenter leurs volumes sans investir, à cause des capacités de stockage limitées de leurs frigos. Quant aux petites structures, elles ont aussi plus de mal à valoriser les cinquièmes quartiers (abats, viscères, onglons, cornes,...).

### 2.1.3. Et l'avenir ?

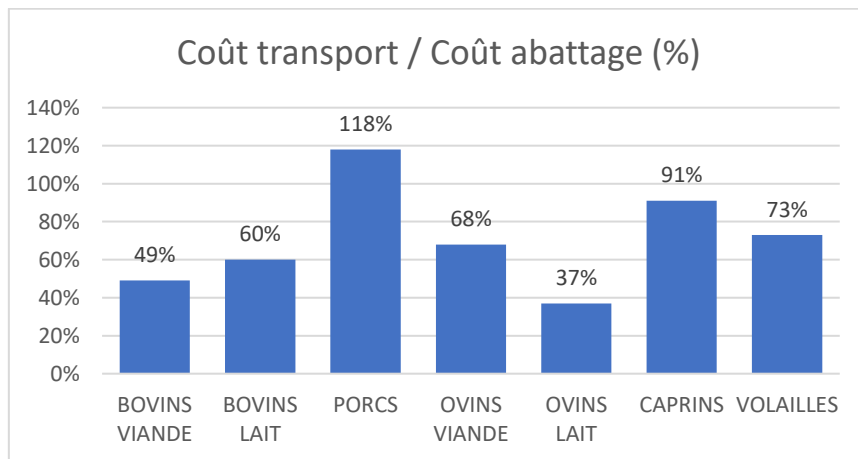
S'il y a plusieurs années, des études<sup>27</sup> suggéraient de concentrer les activités d'abattage sur quelques grosses unités, les dernières conclusions tendent plutôt à soutenir le développement de structures de proximité, dans l'optique d'un soutien au commerce local et au bien-être animal, ce qui encourage notamment la mise en place d'abattoirs mobiles<sup>28</sup>. De plus, les tailles des abattoirs actuels semblent être inadaptées à leur volume d'abattage, ce qui engendre des pertes évidentes.

### 2.1.4. L'impact économique du transport vers l'abattoir sur les élevages wallons

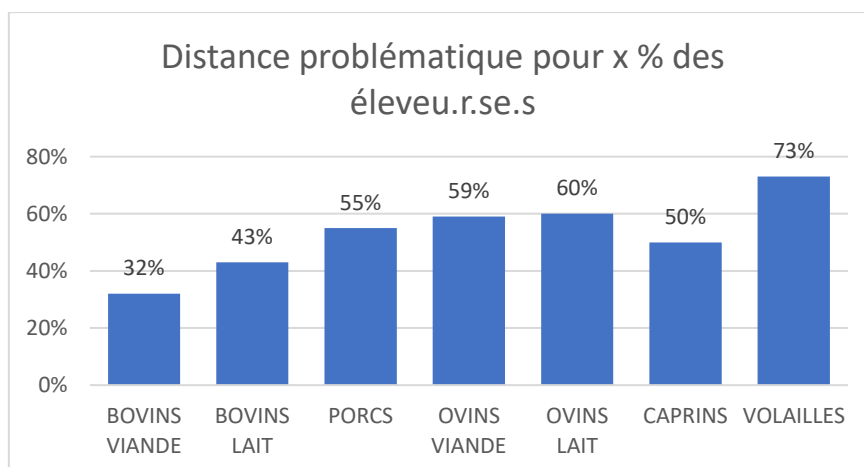
La raréfaction des outils d'abattage pousse les éleveur.se.s à effectuer des transports de plus en plus longs pour abattre leurs animaux. L'impact économique de ce transport a été évalué grâce à des questions ciblées posées dans un questionnaire destiné aux éleveur.se.s, diffusé en juillet 2021 dans le cadre de la présente étude (annexe 1 – FM3 et annexe 3.1).

La Figure 1.6 illustre la moyenne du coût du transport par rapport au coût de l'abattage pour les différentes espèces. Il varie de 37 % pour les ovins laitiers à 118 % pour les porcs. Les coûts relatifs au transport sont donc importants et en plus généralement sous-estimés voire même pas pris en compte par les éleveur.se.s, notamment lorsqu'ils.elles amènent eux.elles-mêmes leurs animaux à l'abattoir.

Selon les espèces, entre 32 % (pour les bovins viandeux) et 73 % (pour les volailles) des éleveur.se.s déclarent que la distance entre leur ferme et l'abattoir est problématique pour la rentabilité de leur élevage (Figure 1.7).



**Figure 1.6** : Coût du transport par rapport au coût de l'abattage en % pour les différentes espèces abattues, selon les résultats du sondage.



**Figure 1.7** : Proportion des répondant.e.s déclarant que la distance ferme-abattoir est problématique pour la rentabilité de leur élevage, selon l'espèce élevée et sa finalité.

## 2.2. Une réponse aux besoins d'un circuit court en croissance

### 2.2.1. *La production en circuit court, en croissance en Wallonie*

La raréfaction des abattoirs va à contre-courant du développement du circuit court en Wallonie. En effet, de plus en plus d'éleveur.se.s se diversifient en proposant des colis de viande aux consommateur.rice.s locaux, ou de la viande issue de leur boucherie à la ferme. Il est compliqué d'estimer le nombre d'agriculteur.rice.s commercialisant des colis de viande à la ferme, car l'autorisation « commerce de détail » n'est pas spécifique à la viande. En 2020, 813 agriculteur.rice.s bénéficiaient de cette autorisation (Foodweb, 2020). Il est plus aisé d'obtenir des chiffres pour les boucheries à la ferme et il s'avère que **leur nombre a presque doublé entre 2015 et 2021**, passant de 51 à 96 en Région wallonne<sup>29</sup>. La principale motivation des agriculteur.rice.s à commercialiser de la viande bovine en circuit court est d'ordre économique, suivie des considérations sociales et environnementales<sup>30</sup>. Il convient donc de surveiller la tendance pour qu'elle reste économiquement intéressante pour les éleveur.se.s. En effet, le SPF finances a récemment communiqué qu'une réforme fiscale du secteur agricole était envisagée (sans échancier), ce qui risque de modifier le système de taxation sur les colis vendus à la ferme et d'être moins profitable aux éleveur.se.s.

La diversification des fermes et leur commercialisation en direct aux consommateur.rice.s est encouragée par de nombreuses **mesures européennes et régionales**. La Déclaration de Politique Régionale 2019-2024 de la Wallonie<sup>31</sup> précise en effet que : « *Le Gouvernement stimulera la mise en place d'outils collectifs de transformation et de commercialisation des productions agricoles : halls relais, abattoirs de proximité, criées aux fruits et légumes, légumeries, etc. [...]. Le Gouvernement favorisera les circuits courts entre les producteurs et les consommateurs.* ».

### 2.2.2. *Les besoins des élevages en circuit court*

L'abattage à la ferme semble particulièrement bien s'inscrire dans la démarche de soutien des élevages en circuit court. Cette observation s'explique par :

1. la recherche d'un gain de bien-être animal permettant de renforcer l'image positive de la ferme auprès des consommateur.rice.s ;
2. la recherche d'une optimisation de la qualité de la viande qui permet à la ferme de se démarquer des produits proposés en grande surface ;
3. le coût important lié aux transports pour amener les animaux à l'abattoir, mais aussi pour aller rechercher la carcasse ou la viande découpée pour la revendre à la ferme ;
4. les difficultés plus importantes d'accessibilité dans certains abattoirs pour des lots plus petits d'animaux.

## 2.3. Une réponse aux besoins d'un élevage biologique en croissance

### *2.3.1. L'élevage biologique en croissance en Wallonie*

Comme le circuit court, l'élevage biologique progresse en Wallonie<sup>32</sup>. Le nombre de vaches allaitantes en élevage biologique est passé de 20.776 en 2010 à 26.876 en 2020 (+29 %) et le nombre de vaches laitières de 7.863 en 2010 à 20.902 en 2020 (+166 %). Le nombre de porcs en bio est quant à lui très variable d'année en année, en raison notamment du prix de l'aliment bio conditionnant fortement la rentabilité dans ce secteur. Enfin, la filière avicole présente une croissance très importante avec une évolution de 1.100.624 poulets de chair abattus en bio en 2010 à 3.909.645 en 2020 (+255 %).

Par ailleurs, la Wallonie s'est dotée en 2021 d'un **Plan de développement de l'agriculture biologique en Wallonie à l'horizon 2030**<sup>33</sup>, visant une augmentation importante de la production sous contrôle biologique. L'ambition est de passer de 1.816 exploitations agricoles certifiées bio en 2020 à 4.720 en 2030 (+160 %), et de 84.422 hectares (12,3 % de la SAU) sous contrôle bio en 2020 à 205.907 hectares (30 % de la SAU) en 2030 (+144 %).

### *2.3.2. Les spécificités de l'élevage biologique et ses besoins*

L'élevage en agriculture biologique présente des particularités **au niveau des races élevées et de leur conduite**<sup>34</sup>. En élevage bovin allaitant notamment, étant donné la limitation des césariennes, les animaux élevés sont de races plus rustiques au niveau des vêlages. Le Blanc-Bleu-Belge, dominant en élevage conventionnel et habitué de par sa nature aux manipulations des éleveur.se.s et vétérinaires, est évité ou croisé avec d'autres races. Par ailleurs, étant donné les obligations de sortie des animaux dans le cahier des charges de l'agriculture biologique, de nombreux élevages de bovins et d'ovins reposent davantage sur le pâturage des prairies voire des réserves naturelles (écopâturage). Les porcs sont élevés en plein air intégral ou en bâtiment avec un accès permanent à l'extérieur.

Toutes ces particularités de l'élevage biologique font que les ongulés sont en général moins manipulables et plus sensibles au stress lors de transports. Certaines races bovines à longues cornes (Salers, Highland...) posent aussi des problèmes lors du transport ou de l'abattage, étant donné que les infrastructures ne sont pas toujours prévues pour leur gabarit.

L'abattage à la ferme représente donc une opportunité pour répondre aux besoins des élevages biologiques : réduire le stress lors de l'abattage en évitant le transport et en réduisant les manipulations des animaux, et offrir aux opérateur.ice.s des conditions de travail plus sécurisantes.



## 2.4. L'intérêt des éleveu.r.se.s pour l'abattage à la ferme

L'intérêt des éleveu.r.se.s pour l'abattage à la ferme se manifeste d'une part par leur taux de participation assez important et grandissant avec les années aux différentes enquêtes sur la question, d'autre part, par l'implication de certains dans le suivi de la situation depuis le commencement des recherches en 2015, par Nature et Progrès.

### 2.4.1. *Participation des éleveu.r.se.s aux enquêtes*

Il est difficile d'estimer parmi tous les agricult.eur.rice.s wallon.ne.s, la proportion prête à utiliser les services d'un abattoir mobile ou à abattre ses animaux à la ferme, étant donné que seul.e.s les éleveu.r.se.s présentant un minimum d'intérêt pour ces techniques prennent généralement le temps de participer à des enquêtes sur le sujet.

Dans le cadre de l'étude de faisabilité des abattoirs mobiles réalisée par le CER en province du Luxembourg, 250 questionnaires ont été envoyés aléatoirement à des agricult.eur.rice.s de la province et 13% (32) ont été renvoyés. Ces répondant.e.s étaient fortement demandeu.r.se.s de solutions d'abattage de proximité, et plus de 80 % se disaient prêt.e.s à faire abattre un animal dans une structure mobile.

En 2018, l'association Nature & Progrès a quant à elle recueilli l'avis de 105 éleveu.r.se.s dans le cadre de l'enquête permettant d'évaluer leur intérêt pour l'abattage à la ferme.

En juillet 2021, une enquête à destination des éleveu.r.se.s wallon.ne.s a également été diffusée dans le cadre de la présente étude (voir annexe 1 – FM3). Elle a récolté un total de 205 réponses (dont 40 % partielles) dans les temps impartis. Ces résultats ont notamment permis de mettre en lumière le profil des répondant.e.s (espèces élevées, besoins en abattage et ressentis sur le service d'abattage actuel, moyens de valorisation de la viande...) et leur propension à payer plus cher pour un service d'abattage à la ferme.

Si la réponse au questionnaire se faisait sans engagement, l'étude proposait aux participant.e.s de communiquer leurs adresses e-mail s'ils/elles souhaitaient être recontacté.e.s ultérieurement en cas de concrétisation. Parmi les répondant.e.s qui sont allé.e.s jusqu'au bout de l'enquête, en ce compris ceux.celles qui y ont répondu après la date limite, nous avons recueilli 133 adresses mail sur 143 réponses. Au total (réponses incomplètes comprises), 207 coordonnées ont été recueillies, ce qui signifie qu'autant d'éleveu.r.se.s veulent être mis.es au courant de l'évolution de la situation de l'abattage à la ferme en Wallonie. Les résultats détaillés de l'enquête se trouvent à l'annexe 3.2.

### 2.4.2. *Espèces élevées*

Les répondant.e.s sont majoritairement des éleveu.r.se.s de bovins allaitants (69 %), d'ovins à destination viandeuse (36 %), de porcs (27 %) suivis par les éleveu.r.se.s de volailles (28 %), de bovins laitiers (17 %), de caprins (8 %), de lapins (6 %), d'ovins laitiers (6 %) et enfin de chevaux et bisons (1 %). Ces tendances confirment les résultats qui étaient obtenus en 2018, par Nature & Progrès.

Il convient de noter que cet intérêt pour l'abattage à la ferme apparemment plus marqué de la part des éleveu.r.se.s de bovins ne signifie pas que les autres filières n'y trouvent pas d'intérêt. Il est vrai que la plupart des initiatives d'abattage à la ferme relayées par la presse concernent les bovins. Les éleveu.r.se.s ne « visualisent » sans doute pas aussi concrètement l'abattage à la ferme des autres espèces. Ainsi, leur participation pourrait être biaisée par leurs connaissances actuelles sur le sujet.

### 2.4.3. *Circuit de valorisation de la viande*

Comme ce fut le cas lors des travaux de Nature & Progrès, les répondant.e.s au sondage sont majoritairement des éleveu.r.se.s opérant **en circuit court**.

- En filière bovine allaitante : 51 % des répondant.e.s commercialisent leur viande sous forme de colis et 13 % disposent d'une boucherie/d'un atelier de découpe à la ferme. 30 % souhaitent abattre (entre autres) pour leur consommation personnelle.
- En filière porcine : 54 % des répondant.e.s commercialisent la viande sous forme de colis et 54 % possèdent une boucherie/atelier de découpe à la ferme. 8 % souhaitent abattre (entre autres) pour leur consommation personnelle.
- En filière ovine (viande) : 55 % des répondant.e.s commercialisent la viande sous forme de colis, 20 % possèdent une boucherie à la ferme et 25 % abattent pour leur consommation personnelle.

En effet, l'abattage à la ferme semble s'inscrire parfaitement dans la tendance actuelle du marché local et de l'élevage extensif. Des remarques intéressantes, laissées librement par les répondant.e.s à la fin du questionnaire, permettent également de comprendre que certains éleveu.r.se.s *attendent* des solutions d'abattage à la ferme avant de se lancer dans la commercialisation de leur viande en vente directe, par le biais de colis ou d'une boucherie à la ferme.

Il convient également d'ajouter que plusieurs act.eur.rice.s en **circuit long** (une chaîne de grande distribution ainsi que deux coopératives) ont précédemment contacté Nature & Progrès pour évaluer la possibilité de proposer des produits issus d'un abattage à la ferme. Hormis une des deux coopératives qui a renouvelé son intérêt, ces act.eur.rice.s n'ont pas été recontacté.e.s dans le cadre de la présente étude.

En conclusion, s'il se développe en Wallonie, l'abattage à la ferme doit être prévu **tant pour les filières longues que pour les filières courtes**. Par exemple, envisager de développer une société intégrant les services de l'abattage à la vente qui fonctionnerait selon le principe du rachat des carcasses aux éleveu.r.se.s (comme « Hälsingestintan » en Suède ou « Le Bœuf Ethique » en France) ne répondrait pas à l'entière de la demande wallonne actuelle.

### 2.4.4. *Besoins en abattages*

La majorité des répondant.e.s au sondage ne sont pas de « gros.se.s » client.e.s des abattoirs. En effet, les besoins d'abattage annuels sont généralement faibles :

- En filière bovin allaitant : 79 % des répondant.e.s abattent moins de 25 animaux par an.
- En filière bovin laitier : 70 % abattent moins de 15 animaux par an.
- En filière porcine : la moitié des éleveu.r.se.s abattent moins de 24 porcs par an.

Le même constat s'impose pour la taille du lot à abattre par séance d'abattage :

- En filière bovin allaitant : 70 % des répondant.e.s n'abattent qu'un animal par séance d'abattage, 94 % en abattent maximum 3.
- En filière porcine, 55 % des éleveu.r.se.s abattent maximum 3 animaux par séance d'abattage, 95 %, maximum 10.
- En filière ovin viande : le nombre d'animaux à abattre varie de 1 à 40, avec 83 % des répondant.e.s abattant maximum 10 animaux par séance.

Ces chiffres sont assez typiques des éleveu.r.se.s en circuit court, étant donné que les éleveu.r.se.s valorisent la viande en direct aux consommateur.rice.s. Le nombre d'animaux par séance d'abattage est limité par le nombre de consommateur.rice.s dans le rayon d'influence de la ferme.

## 2.5. L'intérêt des citoyen.ne.s pour l'abattage à la ferme

### 2.5.1. *Positionnements généraux des citoyen.ne.s sur la question du bien-être animal*

D'après l'Eurobaromètre spécial 442<sup>35</sup>, 94 % des répondant.e.s européen.ne.s et belges considèrent qu'il est important de protéger le bien-être des animaux de ferme, et 88 % des répondant.e.s européen.ne.s (71 % des répondant.e.s belges) pensent que cette protection doit être améliorée par rapport à la situation actuelle, ce qui met en avant la nécessité de développer des alternatives, notamment à l'abattage classique. C'est ainsi notamment que **59 % des sondé.e.s européen.ne.s (62 % en Belgique) se disent prêt.e.s à payer plus cher (entre 5 et 20 %) pour des produits issus d'un système de production plus respectueux du bien-être des animaux.**

### 2.5.2. *L'abattage à la ferme envisagé comme une solution*

Le Baromètre de la Fondation « 30 Millions d'Amis »<sup>36</sup> met en évidence l'abattage à la ferme comme une des solutions permettant de réduire la souffrance animale. « *Pour éviter les souffrances liées au transport des animaux et les scandales de maltraitance dans les abattoirs* », **81 % des sondé.e.s se déclarent favorables à ce que les animaux d'élevage soient désormais abattus sur le lieu de leur élevage par des professionnel.le.s.**

### 2.5.3. *Eviter « l'horreur des abattoirs »*

Selon les informations disponibles, une grande partie des citoyen.ne.s applaudit les initiatives d'abattage à la ferme car elles offrent une alternative aux abattoirs actuels. Les dénonciations par

les groupements de protection des animaux (L214, Gaia...) des conditions de mise à mort dans les abattoirs, basées sur des échantillons d'images et de vidéos, ont amené le.la citoyen.ne à imaginer le pire dans ces lieux d'abattage, devenus de véritables "boîtes noires". Si certaines de ces images sont liées à de véritables dérives, vraisemblablement ponctuelles, d'autres ne font qu'illustrer les conditions d'un abattage habituel réalisé selon la norme, qui reste toutefois quelque chose de choquant pour le grand public. Ce questionnement citoyen à l'égard des méthodes d'abattage « industriel » s'étend aussi à l'élevage en général.

#### *2.5.4. Le rejet de la mort des animaux*

La lecture des commentaires des citoyen.ne.s sur les publications et vidéos traitant d'abattage à la ferme révèle qu'une petite partie d'entre eux.elles réagit négativement à cette idée, en argumentant qu'il ne faut pas tuer les animaux. Ce positionnement est typiquement celui des personnes militant pour les droits des animaux (véganisme radical), qui sont contre toute forme d'exploitation et de consommation animale, mais il concerne aussi un certain nombre de personnes simplement heurtées par des images ou des vidéos de mise à mort d'animaux, dont elles ne sont pas coutumières.

Notre société a en effet évolué vers une déconnexion entre la consommation de viande et la mise à mort de l'animal : la viande est présentée et emballée de manière à ne plus ressembler à un morceau d'animal, et la mise à mort des animaux a lieu à l'abri des regards et loin des zones d'habitation dans des abattoirs fermés au public.

Parallèlement, de moins en moins de personnes sont en contact avec l'agriculture et l'élevage, et donc avec les animaux de rente destinés à la consommation alimentaire. Vaches, moutons ou cochons sont de plus en plus considéré.e.s par les habitant.e.s des zones urbaines comme des animaux de compagnie ou des animaux pouvant retourner à l'état sauvage. Cette méconnaissance des animaux est accompagnée d'un phénomène d'anthropomorphisme, tendance consistant notamment à leur octroyer des besoins humains souvent bien éloignés de leurs besoins spécifiques et réels.

Très logiquement donc, un certain nombre de personnes ont une vision très négative de l'abattage de manière générale, et ne sont pas favorables à une autre manière de mettre à mort les animaux. **Ce rejet de la mort animale**, quelles qu'en soient les circonstances, doit être pris en compte dans la mise en place de l'abattage à la ferme, en réfléchissant à la **communication** faite autour de cette pratique. Il convient également, comme le prévoit le Règlement européen, de faire en sorte que **les abattages se déroulent hors de la vue de passant.e.s potentiel.le.s.**

#### *2.5.5. Des végétarien.ne.s pour l'abattage à la ferme*

Contrairement au positionnement extrême de certaines personnes (adeptes d'un véganisme radical), **certain.e.s végétarien.ne.s défendent l'idée de l'abattage à la ferme**. Pour certain.e.s, c'est « mieux que rien » puisque d'autres personnes continuent à manger de la viande. Pour d'autres, leur décision de ne pas consommer de viande est remise en question par cette possible alternative permettant un gain de bien-être animal (principale motivation de leur refus de manger des produits animaux).

Autre constatation étonnante : en novembre 2020, Michel Vandebosch le président de Gaia, groupe d'action (à tendance végane) pour la protection des animaux s'est positionné en faveur du développement d'abattoirs mobiles.<sup>37</sup>

### *2.5.6. Les valeurs mises en avant dans l'abattage à la ferme*

Les personnes se positionnant pour l'abattage à la ferme mettent en avant le **gain de bien-être animal** lié à cette pratique, en évitant les transports d'animaux vivants et en les abattant dans leur milieu de vie. Selon Martelli<sup>38</sup>, plus de 80 % des citoyen.ne.s européen.ne.s jugent que les conditions de transport des animaux sont le troisième facteur le plus important qui conditionne le bien-être animal en élevage, après l'espace disponible et la liberté de mouvement.

**La qualité de la viande** n'est pas exprimée dans les commentaires relevés. Cette observation rejoint l'étude de Ngapo et al. (2003)<sup>39</sup> qui met en évidence que les consommateur.rice.s ne connaissent pas forcément le lien pourtant scientifiquement démontré entre la qualité de la viande et les conditions d'abattage en matière de bien-être des animaux.

Le **bien-être de l'éleveur.se** est lui aussi souligné, ainsi que la possibilité pour lui.elle de reprendre en mains cette étape cruciale dans le respect de ses animaux.

L'abattage à la ferme est aussi vu comme une opportunité de **renouer le lien entre éleveur.se.s et consommateur.rice.s**, et d'offrir à ces dernier.ère.s **plus de transparence et de garanties** sur les conditions d'élevage et d'abattage des animaux. L'Eurobaromètre de 2016 a mis en effet en avant que 64 % des européen.ne.s (60 % des répondant.e.s belges) souhaitaient disposer de davantage d'informations sur les conditions dans lesquelles les animaux de ferme étaient traités dans leur pays. Plusieurs personnes soulignaient d'ailleurs la nécessité de mettre en place l'abattage à la ferme dans le cadre du circuit court, et non uniquement du circuit long.

### *2.5.7. Suffisamment de contrôle*

De nombreux citoyen.ne.s applaudissent l'idée d'abattre à la ferme à condition qu'un système de contrôle soit mis en place pour s'assurer des bonnes pratiques pour le bien-être animal et l'hygiène.



## Partie 2 :

Faisabilité de l'abattage à la ferme d'ongulés domestiques avec UMA et abattoir fixe

## 1) Rappel du concept

---

L'abattage à la ferme avec unité mobile d'abattage (UMA) et abattoir fixe consiste à réaliser l'étourdissement et la saignée (éventuellement l'éviscération) au sein de l'exploitation agricole qui héberge les animaux concernés. Les étapes ultérieures (d'habillage) sont effectuées en abattoir fixe agréé CE, à l'instar des abattages d'urgence (hormis le fait que les carcasses de ces derniers cas soient soumises à des analyses microbiologiques). Ce type d'abattage permet d'éviter le chargement/déchargement et le transport d'animaux vivants et conscients, source avérée de stress.

En Europe, les expériences d'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe se sont jusqu'à présent principalement concentrées sur les bovins. A notre connaissance, aucune donnée concernant les ovins/caprins ou les solipèdes n'est encore disponible à ce sujet, et peu d'expériences ont été menées avec des porcs.

L'abattage à la ferme peut se décliner de différentes façons suivant la méthode d'étourdissement/mise à mort utilisée et selon le degré de liberté des animaux à ce moment :

- **Le tir au pré** consiste à appliquer, dans son environnement habituel, un tir par balle au niveau de la tête d'un animal qui n'est soumis à aucune contention. L'animal est ensuite saigné sur place puis sa dépouille est transportée vers l'abattoir à l'aide d'une remorque prévue à cet effet.
- **Le tir en enclos** repose sur le même principe sauf que l'animal est placé (avec des congénères) dans un environnement délimité par une barrière, ce qui réduit son déplacement éventuel ainsi que le champ de tir.
- **L'abattage en ferme avec contention** se réalise généralement sur une surface bétonnée et au moyen d'un cornadis. L'animal est alors étourdi à l'aide d'appareils classiquement utilisés en abattoirs.

## 2) Bases légales

---

Jusqu'à l'été 2021, le Règlement européen (CE) n° 853/2004<sup>6</sup> précisait que **seuls des animaux vivants** destinés à l'abattage pouvaient être introduits dans les abattoirs (exception faite des animaux abattus d'urgence ainsi que du gibier d'élevage et sauvage). L'Allemagne a fait exception à cette loi en adoptant son propre règlement national, après notification auprès des Etats membres. En effet, l'Article 10 du Paquet Hygiène offrait la possibilité de dérogations. Néanmoins, après analyse du dossier allemand quelques années plus tard, il s'est avéré que celui-ci ne répondait pas aux critères permettant de demander cette dérogation. Etant donné que cette pratique s'est finalement révélée illégale, mais déjà bien en place dans le pays, la Commission européenne a été amenée à l'envisager légalement.

Après consultation du projet d'acte auprès des Etats membres en octobre 2020, la Commission a adopté la **révision du Règlement (CE) n°853/2004** en avril 2021. Cette révision de l'annexe III a été publiée officiellement le 20/08/2021 dans le Journal officiel de l'Union européenne<sup>40</sup>.



Depuis lors :

« Jusqu'à trois animaux domestiques de l'espèce bovine, autres que des bisons, ou jusqu'à six animaux domestiques de l'espèce porcine ou jusqu'à trois solipèdes domestiques peuvent être abattus à la même occasion dans l'exploitation d'origine, lorsque l'autorité compétente l'autorise ».

Lors d'une séance d'abattage, une seule espèce peut être abattue à la fois, et les animaux abattus doivent impérativement être issus de l'exploitation où se déroule l'abattage.

Il convient de noter que la Commission européenne **n'a pas inclus les ovins et les caprins dans cette révision**. Elle les aurait en effet jugés comme étant moins sensibles au stress du transport, par rapport aux espèces précitées.

Faisant suite à cette publication et après consultation de différents acteurs, l'**AFSCA** a publié officiellement le 23 septembre 2021 la "*Circulaire relative aux abattages d'ongulés domestiques sur les lieux d'élevage*"<sup>41</sup>. Les points suivants seront développés sur base de cette circulaire.

### 3) Conditions de mise en place

---

#### 3.1. La nécessité d'une personne compétente pour pratiquer la mise à mort

Toute personne pratiquant l'étourdissement ou la saignée des animaux doit être titulaire d'un certificat de compétence professionnelle<sup>1</sup>, délivré à la suite d'une formation clôturée par la réussite d'un examen en ligne, réalisé sous la supervision d'un.e vétérinaire chargé.e de mission. Les formations peuvent être dispensées par un institut de formation agréé, bien qu'en pratique elles se réalisent surtout en interne au sein d'un abattoir.

Deux scénarii peuvent ici être envisagés : un.e opérat.eur.rice d'abattoir est envoyé.e sur place, ou bien l'éleveur.r.se (voire une connaissance) se charge lui.elle-même de la mise à mort. Ce dernier cas est très fréquent en Allemagne.

#### 3.2. Présence nécessaire d'un.e vétérinaire officiel.le chargé.e de mission AFSCA

Si dans le cas des abattages d'urgence, seule la présence d'un.e vétérinaire d'exploitation était requise pour réaliser l'examen *ante mortem* et la mise à mort des animaux, la révision du Règlement (CE) n°853/2004 impose ici la présence du.de la vétérinaire officiel.le sur l'exploitation pour réaliser l'inspection *ante mortem* des animaux à abattre ainsi que pour *assister* à la mise à mort (voire à l'éviscération).

Les missions des vétérinaires officiel.le.s se limitent à des missions de « contrôle » (contrôle des documents, examens *ante mortem* et *post mortem* et contrôle des opérations d'abattage) et il ne peut leur être demandé de mettre à mort les animaux, contrairement aux vétérinaires d'exploitation. Ce « dédoublement » des personnes requises (une pour la mise à mort et une pour le contrôle *ante mortem*) aura assurément un coût plus élevé.

Il convient néanmoins de noter qu'au vu de la dernière version du Règlement (CE) n°853/2004, c'est également un.e vétérinaire officiel.le qui devra à l'avenir être présent lors d'abattage d'urgence<sup>6</sup> (Annexe III, chapitre VI, § 2 et 3).

### 3.3. Exigences en termes d'hygiène

#### 3.3.1. *L'unité mobile d'abattage*

« Unité mobile d'abattage » (UMA) est le terme officiel employé par l'AFSCA pour désigner la remorque spécialement conçue pour le transport hygiénique de la dépouille saignée (voire éviscérée). Il s'agit d'un second point qui diffère avec les abattages d'urgence. Alors que pour ces derniers, il n'existait aucune exigence concernant le moyen de transport de la dépouille, les remorques employées dans le cadre d'un abattage à la ferme doivent répondre à plusieurs exigences.

Elles doivent disposer (conformément à la circulaire AFSCA 2021) :

- *d'une installation permettant de se laver les mains et de nettoyer et désinfecter le matériel d'abattage ;*
- *d'une réserve d'eau potable suffisante (si elle ne peut pas être fournie par la ferme) ;*
- *d'un réservoir pour la collecte et le stockage hygiénique du sang ;*
- *d'un réservoir de récolte et de stockage des eaux sales ;*
- *de conteneurs capables de recevoir les estomacs et intestins ;*
- *d'une installation frigorifique pour refroidir la carcasse (ou les carcasses) si le temps entre l'abattage du premier animal et le déchargement des carcasses à l'abattoir agréé, peut dépasser deux heures.*

Plusieurs modèles d'UMA adaptées à ces exigences sont déjà disponibles sur le marché. Hormis les conteneurs capables de recevoir les viscères nécessaires uniquement en cas d'éviscération à la ferme (très rarement réalisé en pratique), elles disposent de ces différentes installations. Ces UMA ont principalement été conçues en Allemagne en raison de l'avance de ce pays sur la mise à mort à la ferme. Suivant les modèles, l'animal peut être étourdi et/ou saigné au sein ou en dehors de l'UMA. Dans tous les cas, le sang doit être collecté et transporté avec la dépouille jusqu'à l'abattoir.

Ce transport nécessite un agrément « transporteur de déchets dangereux/animaux », à demander auprès du Service Public de Wallonie. Il en va de même pour les viscères en cas d'éviscération.

Une présentation de différentes UMA et de leurs spécificités techniques est disponible à l'annexe 4 (FEQ1). Une analyse des points forts et faibles des différents modèles d'unités mobiles d'abattage disponibles sur le marché est disponible dans l'annexe 4 (FEQ2).



**Fig.2.1** . Exemple d'UMA répondant aux exigences de l'AFSCA (modèle MSB II AC, commercialisé par Uria eV)

### 3.3.2. *Les délais à respecter*

La révision du Règlement européen (CE) n° 853/2004<sup>6</sup> ne précise pas de délai précis à respecter entre le moment de la saignée et celui de l'éviscération. Tant que cette dernière est réalisée « *sans retard indu* », il laisse la liberté aux états membres d'établir leurs propres exigences.

Il est cependant précisé que « *si plus de deux heures s'écoulent entre le moment de l'abattage du premier animal et l'heure d'arrivée à l'abattoir des animaux abattus, ces derniers doivent être réfrigérés. Si les conditions climatiques le permettent, la réfrigération active n'est pas nécessaire* » (Annexe III, chapitre VI bis, § f).

L'AFSCA a quelque peu réduit ce temps en précisant que le délai entre la saignée à la ferme et l'éviscération à l'abattoir ne peut pas dépasser 45 minutes. Si ce délai risque d'être dépassé, l'éviscération devra avoir lieu à la ferme en prenant soin de récupérer les viscères, et de les transporter dans des containers différents et bien identifiés si plusieurs animaux ont été éviscérés.

## 3.4. La collaboration des abattoirs agréés

L'application de l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe nécessite impérativement la collaboration des abattoirs fixes agréés.

A ce sujet, la circulaire précise :

1. *L'unité mobile d'abattage (UMA) utilisée doit être reprise dans l'agrément d'un abattoir agréé. Le rattachement d'une UMA à cet agrément est demandé par le/la responsable de l'abattoir en question à l'Unité Locale de Contrôle (ULC), et est à charge de l'abattoir.*

2. *Le système d'autocontrôle de l'abattoir agréé doit couvrir le fonctionnement de l'UMA ainsi que les exigences imposées aux éleveu.r.se.s et au lieu d'installation.*
3. *Une convention est signée entre l'abattoir agréé auquel est rattachée l'UMA et le.la détenteur.rice des animaux qui veut faire appel à cette unité d'abattage mobile.*

Les abattoirs agréés qui se chargeront de la prise en charge ultérieure de la dépouille sont donc responsables de toutes les étapes précédant son arrivée au sein de leur infrastructure.

Il convient de noter que la convention signée avec les éleveu.r.se.s souhaitant faire appel au service d'abattage à la ferme ne protège pas l'abattoir en cas de problème attribuable au lieu d'installation ou au matériel fourni par la ferme (AFSCA, communication personnelle).

### 3.5. Investissement dans le matériel

Une unité mobile d'abattage coûte entre 12.000 et 73.000 € HTVA. Cet achat nécessite parfois d'être couplé à l'achat d'un véhicule tracteur (type pick-up).

En Allemagne, beaucoup d'éleveu.r.se.s sont propriétaires de leur propre UMA, mais compte tenu du fait que cette dernière dépend de l'agrément d'un abattoir fixe, ce scénario peut être plus difficilement envisageable en Wallonie. Cependant, le fait que l'abattoir soit responsable de son utilisation n'implique pas forcément qu'il en soit le propriétaire et en assure l'achat. Le matériel pourrait être investi par : un abattoir agréé privé ou public, une institution publique (commune, province...), un.e. éleveu.r.se individuel.le ou un regroupement d'éleveu.r.se.s (sous la forme de coopérative par exemple). Des partenariats publics-privés peuvent également être envisagés. Cependant, il faut tenir compte du fait qu'une UMA est officiellement considérée comme une partie mobile d'un abattoir agréé, ce qui implique **qu'elle ne peut être liée qu'à un seul abattoir** et non partagée entre plusieurs établissements d'abattage.

Si un abattoir doit investir dans une UMA, il doit pouvoir être certain qu'elle soit assez utilisée afin de rentabiliser l'investissement, ce qui nécessite d'avoir suffisamment d'éleveu.r.se.s intéressé.e.s dans le périmètre d'action de l'abattoir.

### 3.6. Exigences applicables au « lieu d'installation »

Le lieu d'installation est, au sens de la circulaire, l'« *endroit sur un lieu d'élevage où une unité mobile d'abattage peut être installée* ». L'éleveu.r.se doit pouvoir assurer que ce lieu soit situé à l'abri des regards, et que son sol soit « *en « dur » afin de permettre un nettoyage et une désinfection dudit lieu d'installation si nécessaire (exemple : une surface bétonnée)* ». <sup>42</sup>

## 4) Quelle faisabilité technique à l'heure actuelle ?

### 4.1. Les principaux freins

#### 4.1.1. *L'engagement de la responsabilité des abattoirs*

Les abattoirs wallons pour ongulés domestiques ont été contactés dans le cadre de ce travail afin de déterminer dans quelle mesure ils seraient prêts, actuellement, à prendre en charge des dépouilles d'ongulés mis à mort sur leur lieu d'élevage. Sur neuf abattoirs d'ongulés contactés (voir annexe 1 – FM4), sept ne sont à l'heure actuelle pas prêts à intégrer dans leurs activités le service d'abattage à la ferme.

La majorité des exploitant.e.s des abattoirs ont exprimé leur grande crainte à impliquer leur responsabilité dans une activité se produisant en dehors de leurs murs. Ils ne disposent pas de beaucoup d'opérateur.ice.s en qui ils ont pleinement confiance pour aller réaliser l'abattage à la ferme, et seraient mal à l'aise de déléguer ces opérations d'abattage à un.e éleveur.se formé.e, sous leur responsabilité. En effet, des manquements en termes d'hygiène ou de bien-être animal lors de l'abattage à la ferme peuvent avoir pour conséquence d'engendrer des réactions des autorités compétentes (avertissements, procès-verbaux, sanctions pouvant aller jusqu'à la perte de la validation de leur système d'autocontrôle voire la perte de l'agrément de l'abattoir).

Or, la perte de la validation de leur SAC ou de leur agrément à cause d'un possible problème lié à cette activité aurait des conséquences catastrophiques sur l'ensemble des activités des abattoirs, allant jusqu'à causer leur faillite (la perte d'agrément entraînerait un arrêt immédiat de toutes leurs activités, tandis que la perte de validation du SAC entraînerait la perte de leurs plus gros clients).

#### 4.1.2. *Le délai imposé entre la saignée et l'éviscération*

Le respect des 45 minutes de délai maximum entre la saignée à la ferme et l'éviscération à l'abattoir, imposées par l'AFSCA, est difficilement réalisable. Après discussion des aspects pratiques avec les différent.e.s exploitant.e.s d'abattoir, il s'est avéré :

- qu'il faut en moyenne 5 à 10 minutes pour décharger la dépouille de l'animal abattu de l'UMA et l'intégrer à la chaîne d'abattage;
- qu'il faut en moyenne 10 à 25 minutes, à partir du moment où la dépouille est intégrée à la chaîne, avant d'atteindre l'étape d'éviscération sur la chaîne.

Aux 45 minutes de délai accordées par l'AFSCA entre la saignée et l'éviscération, il faudrait donc déjà soustraire entre 15 et 35 minutes nécessaires pour la prise en charge à l'abattoir.

Cela ne laisse donc qu'un très faible laps de temps pour le transport, d'autant qu'au moins 5 à 10 minutes sont encore nécessaires entre le début de la saignée et le démarrage de l'UMA vers l'abattoir. Tenant compte de tous ces éléments, le temps de transport ne pourrait excéder 25 minutes maximum et pourrait même s'avérer impossible à réaliser dans le pire des scénarii.

Paradoxalement donc, seul.e.s les éleveu.r.se.s se situant à très faible distance de leur abattoir pourraient bénéficier de ce service, alors qu'il est destiné au départ à pallier aux problèmes de bien-être liés au transport d'animaux vivants. Dans les régions peu desservies en abattoirs, l'abattage à la ferme ne peut simplement pas être envisagé. En se basant sur les résultats de l'enquête diffusée à l'attention des éleveu.r.se.s dans le cadre de cette étude, sur 48 répondant.e.s qui se disent intéressé.e.s par l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe pour leurs bovins viandeux, seul.e.s 6 affirment que le temps de trajet entre leur exploitation et l'abattoir ne dépasse pas 20 minutes.

La solution pour pallier à ce problème serait bien sûr d'éviscérer les animaux à la ferme. Néanmoins, cette possibilité ne sera pas envisagée dans le cadre de ce travail. En effet, l'étape d'éviscération est une étape critique en ce qui concerne les risques de contamination microbiologique des carcasses<sup>42</sup>, et donc risquée si elle n'est pas réalisée dans d'excellentes conditions. L'éviscération (des bovins surtout) demande de l'espace et de la hauteur, le tout dans un environnement contrôlé que peuvent garantir les installations d'abattoirs mais rarement les exploitations agricoles. De plus, l'action d'éviscérer nécessite des compétences particulières. En pratique, peu de personnes sont compétentes à la fois pour l'étourdissement, la saignée et l'éviscération. De manière générale, les parties prenantes (abattoirs wallons, vétérinaires) ne sont pas à l'aise avec l'idée de réaliser l'éviscération à la ferme. D'ailleurs, si en théorie elle est également permise lors d'abattage d'urgence, elle n'est, d'après les témoignages recueillis, jamais réalisée en pratique.

L'application du délai belge actuel aura donc deux conséquences :

- l'abattage à la ferme sans éviscération sera réservé aux éleveurs habitant une zone géographique très proche de l'abattoir ;
- il sera difficilement envisageable d'abattre plus d'un animal à la fois (peut-être deux porcs) tout en respectant ce délai, alors qu'il est en théorie permis d'abattre jusque 3 bovins/chevaux et 6 porcs par séance d'abattage.

## 4.2. Abattoirs partenaires potentiels en Wallonie

A l'heure actuelle, **deux abattoirs wallons** se disent prêts à proposer le service d'abattage à la ferme malgré les points évoqués précédemment, à condition de bénéficier d'aides financières pour l'investissement dans le matériel nécessaire.

Un de ces deux abattoirs se sent le devoir de proposer ce service à ces clients s'il s'agit d'une possibilité devenue légale, tandis que l'autre s'est prononcé comme étant encore davantage motivé par un désir de contribuer à l'innovation en matière de bien-être animal. Ce dernier se dit d'ailleurs volontaire pour se proposer comme "abattoir pilote" si l'abattage à la ferme venait à être expérimenté en Wallonie. S'il le faut, cet abattoir se dit même prêt à laisser l'éleveu.r.se réaliser lui-même la mise à mort de ses animaux (à la condition qu'il.elle soit bien connu.e de l'abattoir).

## 5) Analyse économique

---

### 5.1. Scénarii et hypothèses

Deux scénarii principaux ont été envisagés :

1. Celui selon lequel l'abattoir tient à garder le contrôle de l'ensemble du processus. L'abattoir envoie donc un opérateur.e de confiance et habilité.e sur place avec une UMA dans laquelle il a investi.
2. Celui selon lequel l'éleveur.se, disposant d'un certificat de compétence, s'occupe de l'entièreté des opérations de l'étourdissement jusqu'au déchargement de la dépouille jusqu'à l'abattoir. Ceci est envisagé sous réserve, bien évidemment, de l'acceptation par l'abattoir de la délégation de ces actions aux éleveur.se.s concerné.e.s.

Etant donné que l'amortissement variera fortement en fonction de l'UMA investie, l'exercice a été envisagé pour trois modèles différents qui ont été sélectionnés sur base d'une analyse des points forts et faibles (voir annexe 4 – FEQ2) :

- L'UMA A (modèle à 12.000 €) : adaptée aux bovins et porcs ;
- L'UMA B (modèle à 36.000 €) : adaptée aux bovins et porcs ;
- L'UMA C (modèle à 72.000 €) : adaptée aux bovins uniquement.

Tenant compte des contraintes en termes de délai imposé entre saignée et éviscération, il est considéré ici que la mise à mort à la ferme est réalisée chez des éleveur.se.s n'habitant pas à plus d'un quart d'heure de route d'un abattoir.

Aussi, toujours pour respecter ce délai, il est envisagé qu'un seul bovin et maximum deux porcs puissent être mis à mort par séance d'abattage. Sur base d'abattages auxquels nous avons pu assister en Allemagne, il faut compter en moyenne 20 minutes de présence du/de la vétérinaire à la ferme, par bovin, et 15 minutes par porc (le/la vétérinaire officiel.le est facturé.e par demi-heure de travail).

Lorsqu'un.e opérateur.ice d'abattoir est envoyé.e sur place, sa prestation peut être tarifée pour deux heures, transport et nettoyage/désinfection de l'UMA compris.

### 5.2. Surcoût à l'abattoir

#### 5.2.1. *Pourquoi un surcoût ?*

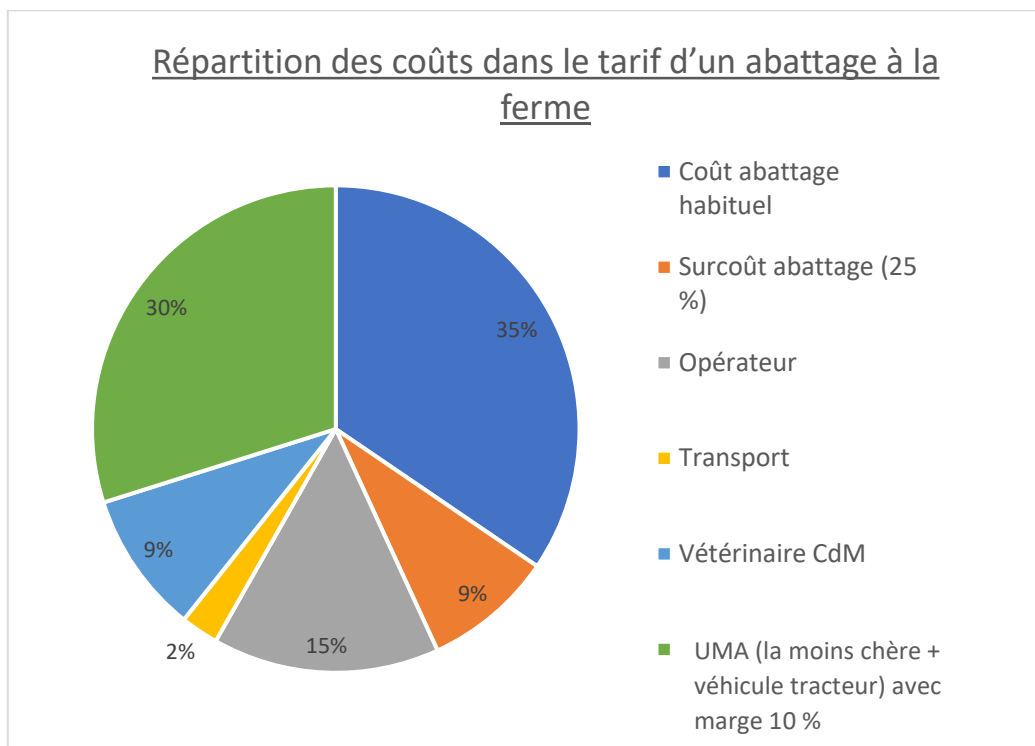
Un abattage avec mise à mort à la ferme est plus coûteux qu'un abattage dont l'intégralité des étapes se réalisent en abattoir.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce supplément :

- la présence, à la ferme, d'un.e vétérinaire officiel.le chargé.e de mission de l'AFSCA ;
- l'envoi d'un.e opérateur.ice d'abattoir à la ferme (dans le scénario 1) ;
- l'éventuel supplément pour « perturbation » logistique liée à l'intégration de la dépouille à la chaîne d'abattage. Certains abattoirs ne facturent toutefois pas ce supplément ;

- l'éventuel envoi ponctuel du/de la responsable qualité sur place, dépendant de la façon dont l'abattoir prévoit les contrôles dans son SAC et si cette prestation est facturée ou non (elle peut ne pas l'être si elle est prévue pendant les heures de travail du/de la responsable en question) ;
- les frais liés à l'UMA (amortissement, frais fixes) ;
- les éventuelles analyses microbiologiques ponctuelles prévues dans le SAC ;...

Le graphique de la figure 2.2. présente la répartition de ces facteurs dans le prix d'un abattage à la ferme, si l'on considère que tous ces suppléments sont pris en compte.



**Fig. 2.2.** Répartition des coûts dans le tarif d'un abattage à la ferme, en considérant l'achat de l'UMA la moins chère (T-trailer) et d'un véhicule tracteur.

## 5.2.2. Cas théorique appliqué à un abattoir soutenant l'abattage à la ferme

### 5.2.2.1. Les coûts liés à la prestation d'abattage

Le coût de la prestation d'abattage a été défini ci-dessous sur base d'un cas concret. Beaucoup d'abattoirs wallons ont en effet été freinés par les conditions de mise en place actuelles et ne souhaitent pas proposer ce service pour l'instant. Le responsable de l'abattoir envisagé ici a, au contraire, démontré un intérêt pour cette pratique. Un tarif d'abattage à la ferme a donc été établi avec son aide. De plus, donner un tarif généralisé pour tous les abattoirs ne serait pas réaliste étant donné que le tarif de base des abattages dans différents abattoirs de Wallonie va du simple au double, et que certains n'appliquent pas de supplément pour intégration d'une dépouille saignée dans le cadre d'un abattage d'urgence, alors que d'autres, oui.



Tenant compte des facteurs précédemment décrits qui seraient pris en compte à l'abattoir considéré (qui impose un supplément de 25 % pour intégration à la chaîne d'un animal déjà saigné), le prix de base pour l'abattage à la ferme avec cet abattoir fixe s'élève donc à **294 €** pour un bovin, à **145 €** pour un porc et **89 €** par porc pour deux porcs abattus par séance lorsqu'un.e opérat.eur.rice de l'abattoir est envoyé sur place (tableau 2.1).

Ce tarif peut être abaissé à **220 €** pour un bovin, **71 €** pour un porc et **52 €** par porc pour deux porcs et si l'éleveur est autonome pour la mise à mort et le transport.

Ces tarifs ne tiennent pas encore compte des frais liés à l'UMA.

Composition du prix d'un abattage à la ferme: cas théorique pour un abattoir wallon				
	Coût 1 bovin	Coût 1 porc	Coût 1 porc lorsque 2 abattus	Remarque
<b>Dûs à l'abattoir</b>				
Tarif abattage	137,50 €	25,00 €	25,00 €	HTVA
Supplément (25%)	34,38 €	6,25 €	6,25 €	Même supplément que pour les abattages d'urgence
Opérateur envoyé	60,00 €	60,00 €	30,00 €	Tarif horaire: 30€
Transport	10,00 €	10,00 €	5,00 €	Sans éviscération, le trajet n'excédera pas 15 minutes
<b>TOTAL dû à l'abattoir</b>	<b>241,88 €</b>	<b>101,25 €</b>	<b>66,25 €</b>	TVA 6%
<b>TOTAL (TVAC)</b>	<b>256,39 €</b>	<b>107,33 €</b>	<b>70,23 €</b>	
<b>Vétérinaire CDM</b>	37,50 €	37,50 €	18,75 €	Tarif AFSCA: 37,5€ par demi-heure
<b>TOTAL pour l'éleveur sans UMA</b>	<b>293,89 €</b>	<b>144,83 €</b>	<b>88,98 €</b>	

**Tableau 2.1.** Composition du prix d'un abattage à la ferme pour les bovins et porcs : cas théorique pour l'abattoir envisagé selon le scénario 1

### 5.2.2.2. Frais liés à l'UMA

Le tarif de ce type d'abattage à la ferme doit également intégrer les frais liés à l'UMA, et éventuellement du véhicule nécessaire pour la déplacer. Ces frais ont été calculés séparément en raison du fait que contrairement au tarif ci-dessus, ils varient fortement en raison de plusieurs facteurs et ne seront pas spécialement redevables à l'abattoir à partir du moment où un service public ou une coopérative d'éleveur.r.se.s décident d'investir lui.elle-même. Les frais liés à l'UMA comprennent les investissements à amortir, les frais fixes annuels (assurance, entretien et taxe) et les frais d'établissement, c'est-à-dire du rattachement de l'UMA à l'agrément de l'abattoir ainsi que la visite obligatoire de l'AFSCA avant la délivrance de l'agrément.

L'importance des frais liés à l'UMA dépend d'une part du prix du modèle dans lequel on souhaite investir (qui va de 12.000 à 73.000 €), de la nécessité ou non de coupler cet achat à un véhicule tracteur (type pick-up) et de la fréquence d'utilisation annuelle de ce matériel. Par ailleurs, un soutien public («subside») pourrait être imaginé et mis en place afin de soutenir ce mode d'abattage alternatif.

### 5.2.2.3. Scénario 1 : L'abattoir investit dans l'UMA

Hypothèses :

- Les investissements ne se limitent pas qu'à l'unité mobile d'abattage. Dans le cas envisagé, l'achat d'un véhicule particulier (type pick-up) est également requis.
- Il est difficile de déterminer à l'avance combien de client.e.s d'un abattoir feront appel au service de l'UMA et de mise à mort à la ferme, c'est pourquoi une analyse de sensibilité a été réalisée pour 50, 100 et 150 utilisations annuelles.
- Par sécurité, une marge de 10 % sur l'utilisation de l'UMA a été prise en compte pour permettre de faire face aux dépenses imprévues, et/ou aux impayés.
- L'analyse a été réalisée pour les trois modèles d'UMA précités. Le directeur de l'abattoir envisagé ne montrait pas de préférence pour un modèle en particulier.
- Afin de donner une idée de l'étendue des tarifs possibles, une hypothèse à subside de 0 % ou 100 % sur l'UMA uniquement (et donc pas sur le véhicule tracteur) a été réalisée.

Un exemple du modèle utilisé pour définir les frais annuels et par utilisation est présenté dans le tableau 2.2., avec une hypothèse de 0 % de subside et 50 jours d'utilisation annuels.

Frais fixes totaux			
Modèle	UMA A	UMA C	UMA B
UMA	12.000,00 €	72.900,00 €	28.900,00 €
Pick-Up (occasion)	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
Frais d'établissement	162,00 €	162,00 €	162,00 €
<b>Total</b>	<b>37.162,00 €</b>	<b>98.062,00 €</b>	<b>54.062,00 €</b>
Subsides	0%	0%	0%
<b>Total avec subsides</b>	<b>37.162,00 €</b>	<b>98.062,00 €</b>	<b>54.062,00 €</b>
Coût annuel avec amortissement 10 ans	3.716,20 €	9.806,20 €	5.406,20 €
Frais fixes annuels	1.690,00 €	1.690,00 €	1.690,00 €
Coût total annuel	5.406,20 €	11.496,20 €	7.096,20 €
Nombre jour utilisation	50	50	50
<b>Coût par utilisation</b>	<b>108,12 €</b>	<b>229,92 €</b>	<b>141,92 €</b>
Marge	10%	10%	10%
<b>Coût par utilisation avec marge</b>	<b>118,94 €</b>	<b>252,92 €</b>	<b>156,12 €</b>

**Tableau 2.2** – Etablissement des frais fixes liés à l'UMA et au véhicule associé, exemple avec l'hypothèse de 50 utilisations par an et 0 % de subsides.

Les détails des tarifs présentés ci-dessus sont disponibles dans l'annexe 6 (FEC1).

Le coût par utilisation, suivant l'apport de subsides et les utilisations, **a ensuite été additionné au tarif appliqué par l'abattoir**, pour donner un coût total de l'abattage à la ferme + UMA et abattoir fixe par bovin (tableau 2.3) et par porc (tableau 2.4 et 2.5).

Prix d'abattage pour 1 bovin								
UMA A			UMA C			UMA B		
Subsides	0%	100%	Subsides	0%	100%	Subsides	0%	100%
<b>Utilisation</b>			<b>Utilisation</b>			<b>Utilisation</b>		
50 jours	412,83 €	386,43 €	50 jours	546,81 €	386,43 €	50 jours	450,02 €	386,43 €
100 jours	353,36 €	340,16 €	100 jours	420,35 €	340,16 €	100 jours	371,95 €	340,16 €
150 jours	333,54 €	324,74 €	150 jours	378,20 €	324,74 €	150 jours	345,93 €	324,74 €

**Tableau 2.3.** Analyse de sensibilité : tarifs d'abattage pour un bovin UMA et pick-up compris, en fonction des subsides sur l'UMA et de l'utilisation annuelle

Prix d'abattage par porc lorsque 1 porc par ferme					
UMA A			UMA B		
Subsides	0%	100%	Subsides	0%	100%
<b>Utilisation</b>			<b>Utilisation</b>		
50 jours	263,77 €	237,37 €	50 jours	300,95 €	237,37 €
100 jours	204,30 €	191,10 €	100 jours	222,89 €	191,10 €
150 jours	184,48 €	175,68 €	150 jours	196,87 €	175,68 €

**Tableau 2.4.** Analyse de sensibilité : tarifs d'abattage pour un porc par séance UMA et pick-up compris, en fonction des subsides sur l'UMA et de l'utilisation annuelle

Prix d'abattage par porc lorsque 2 porcs par ferme					
UMA A			UMA B		
Subsides	0%	100%	Subsides	0%	100%
<b>Utilisation</b>			<b>Utilisation</b>		
50 jours	148,25 €	135,05 €	50 jours	166,84 €	135,05 €
100 jours	118,52 €	111,92 €	100 jours	127,81 €	111,92 €
150 jours	108,61 €	104,21 €	150 jours	114,80 €	104,21 €

**Tableau 2.5.** Analyse de sensibilité : tarifs d'abattage pour un porc (lorsque deux porcs sont abattus lors d'une même séance) UMA et pick-up compris, en fonction des subsides sur l'UMA et de l'utilisation annuelle

Un abattage à la ferme suivi d'un transfert vers l'abattoir envisagé dans un scénario selon lequel l'abattoir prend en charge les opérations à la ferme revient donc à :

- **325 €** (100 % subsides, 150 utilisations) à **547 €** (0 % subsides, 50 utilisations, UMA la plus chère) pour un bovin ;

- **176 €** (100 % subsides, 150 utilisations) à **301 €** (0 % subsides, 50 utilisations, UMA la plus chère) pour un porc par séance ;
- **104 €** (100 % subsides, 150 utilisations) à **167 €** (0 % de subsides, 50 utilisations, UMA la plus chère) pour un porc, lorsque deux sont abattus par séance.

En comparaison avec le tarif d'un abattage de base à l'abattoir envisagé (145 € par bovin et 126,5€ par porc TVAC), un abattage avec mise à mort à la ferme, lorsque l'abattoir prend en charge les opérations à la ferme est :

- **2,2 à 3,8 x plus cher**, pour un bovin ;
- **6,5 à 11,5 x plus cher** pour un porc abattu par séance ;
- **4 à 6,4 x plus cher** pour un porc, lorsque deux porcs sont abattus par séance.

#### 5.2.2.4. Scénario 2 : l'éleveur.se investit dans l'UMA

Les différences majeures ici sont:

- l'achat d'un véhicule tracteur ne sera sans doute pas requis. Les éleveur.se.s en disposent généralement déjà. Les frais fixes, qui concernent majoritairement le véhicule tracteur (assurance, entretien et taxe) sont alors soustraits car ne seront plus attribuables uniquement à l'activité d'abattage ;
- les subsides, s'ils se mettent en place pour ce genre d'investissement, ne dépasseront sans doute pas 40 % ;
- lorsque les éleveur.se.s investissent dans une UMA pour leur propre utilisation, ils sélectionnent généralement le modèle le moins cher (soit l'UMA A) ;
- il est ici estimé que l'UMA sera utilisée 24 fois par an par l'éleveur.se, soit pour deux animaux abattus par mois.

Modèle	UMA A	Modèle	UMA A
UMA	12.000,00 €	UMA	12.000,00 €
Pick-Up (occasion)	0,00 €	Pick-Up (occasion)	0,00 €
Frais d'établissement	162,00 €	Frais d'établissement	162,00 €
<b>Total</b>	<b>12.162,00 €</b>	<b>Total</b>	<b>12.162,00 €</b>
Subsides	0%	Subsides	40%
<b>Total avec subsides</b>	<b>12.162,00 €</b>	<b>Total avec subsides</b>	<b>7.362,00 €</b>
Coût annuel avec amortissement		Coût annuel avec amortissement	
10 ans	1.216,20 €	10 ans	736,20 €
Frais fixes annuels	0,00 €	Frais fixes annuels	0,00 €
Coût total annuel	1.216,20 €	Coût total annuel	736,20 €
Nombre jour utilisation	24	Nombre jour utilisation	24
<b>Coût par utilisation</b>	<b>50,68 €</b>	<b>Coût par utilisation</b>	<b>30,68 €</b>

Tableau 2.6. Etablissement du coût d'utilisation d'une UMA sur base de subsides de 0 et 40 %

Un abattage à la ferme suivi du transfert de la dépouille à l'abattoir envisagé, dans un scénario selon lequel l'éleveur se prend en charge les opérations pré-abattoir revient, lorsque les coûts liés à l'UMA présentés dans le tableau 2.6 sont additionnés au coût lié à la prestation d'abattage (point 5.2.2.1), à :

- **250,38 €** (40 % subsides) à **270,38 €** (0 % subsides) pour un bovin ;
- **101,28 €** (40 % subsides) à **121,28 €** (0 % subsides) pour un porc ;
- **67,24 €** (40 % de subsides) à **77,24 €** (0 % subsides) pour un porc, lorsque deux porcs sont abattus par séance.

En comparaison avec le tarif d'un abattage conventionnel à l'abattoir envisagé, un abattage avec mise à mort à la ferme, lorsque l'intégralité des processus pré-abattoir sont prises en charge par l'éleveur, l'abattage à la mise à mort à la ferme est :

- **1,7 à 1,8 x** plus cher, pour un bovin ;
- **3,8 à 4,6 x** plus cher pour un porc ; **2,5 à 2,9 x** plus cher pour un porc, lorsque deux porcs sont abattus par séance.

## 6) Position des parties prenantes

---

### 6.1. Position des abattoirs fixes agréés

Comme constaté dans ce travail, le principal facteur limitant les abattoirs à accepter les dépouilles abattues à la ferme concerne l'implication de leur entière responsabilité dans le processus, pour une activité dont la balance coût/bénéfice ne serait *a priori* pas très avantageuse.

La mise en place de l'abattage à la ferme demande de ne pas s'arrêter uniquement aux aspects économiques mais de tenir compte également de considérations éthiques/sociologiques. Cela devrait s'inscrire dans une démarche de commercialisation d'une viande de qualité différenciée.

En ce sens, les avantages de la mise à mort à la ferme pour les abattoirs sont les suivants :

- elle offre la possibilité aux abattoirs de répondre à une demande croissante de la part des consommateurs d'un abattage plus respectueux du bien-être animal. Plusieurs abattoirs rencontrés ont en effet souligné cet avantage ;
- pour les abattoirs qui sont liés à une chaîne de valorisation de la viande : possibilité de développement d'une filière bénéficiant d'un label de qualité BEA ;
- le fait de soutenir l'abattage à la ferme permet de renvoyer une bonne image de l'abattoir impliqué. Un abattoir a expliqué que cet argument l'intéressait et que s'il n'était pas freiné par les questions de responsabilités, il proposerait ce service pour cette unique raison ;
- pour les races moins dociles, l'abattage à la ferme assure une meilleure sécurité des opérations en évitant l'étape de chargement/déchargement. Plusieurs abattoirs ont souligné cet avantage en expliquant qu'ils constataient une augmentation de races plus sauvages ces dernières années.

Ces arguments sont néanmoins plus susceptibles de convaincre les petits abattoirs (publics) que les abattoirs privés industriels. Avec l'encouragement politique d'un développement d'abattoirs

de proximité et les projets d'ouverture de telles structures, notamment à Beaumont<sup>43</sup>, l'abattage à la ferme pourrait alors se développer davantage en Wallonie.

Il convient également de préciser que peu d'abattoirs étaient opposés au principe de l'abattage à la ferme. Aucun n'a complètement rejeté l'idée de le proposer un jour si les conditions de mise en place étaient assouplies et/ou que plusieurs client.e.s manifestaient leur intérêt pour ce type d'abattage.

## 6.2. Position des éleveu.r.se.s

### 6.2.1. *Eleveu.r.se.s de bovins*

#### 6.2.1.1. *Tir au pré, tir en enclos ou étourdissement sur animal avec contention ?*

Parmi les méthodes possibles de mise à mort à la ferme, les préférences varient généralement selon les races et spéculations qui expliquent des différences de maniabilité et de tolérance à la contention. Sur base de cette observation, Nature & Progrès différenciait déjà ainsi trois groupes en 2018 :

- *Les éleveu.r.se.s de races dociles (bovins laitiers, Blanc Bleu Belge) et de Blondes d'Aquitaine, préférant l'abattage dans un bâtiment de ferme ou dans un enclos, mais n'envisageant pas l'abattage au pré.*
- *Les éleveu.r.se.s de races « françaises » : Salers, Limousines et Angus préférant l'abattage en enclos, avec une ouverture vers l'abattage en bâtiment de ferme ou en prairie.*
- *Les éleveu.r.se.s de races rustiques élevées en écopâturage (Galloway et Highland) préférant un abattage au pré, ouverts à un abattage en enclos mais peu enclins à abattre dans un bâtiment de ferme.*

Il convient de noter que les animaux de races pour lesquelles on constate un plus grand intérêt pour le tir au pré vivent ou ont un accès, pour 88 % de ces élevages (Galloway et Highland), à l'extérieur toute l'année, contre seulement 38 % des Salers, Limousines et Angus.

#### 6.2.1.2. *Avis recueillis suite à la présentation des conditions de mise en place*

A la suite d'une séance d'information sur l'abattage à la ferme organisée dans le cadre de cette étude le 13/01/2022 (annexe 1 – FM5), le sentiment global exprimé par les éleveu.r.se.s de bovins y ayant participé oscille entre la perplexité et la motivation.

Plus que le coût de l'abattage (qui sera discuté dans la partie 6), les personnes qui se sont exprimées dans ce cadre déplorent les conditions de mise en place imposées actuellement, ainsi que la réticence des abattoirs fixes à accepter des dépouilles abattues à la ferme.

Certaines n'apprécient pas l'idée de devoir dépendre des abattoirs fixes (en tout cas, en ce qui concerne la responsabilité de l'abattage) car elles craignent d'une part qu'un abattoir qui aurait initialement accepté refuse du jour au lendemain de continuer à prendre en charge les dépouilles d'animaux mis à mort à la ferme, d'autre part que les abattoirs n'acceptent pas de leur déléguer les actes en question. En ce qui concerne le tir au pré ou en enclos et dans le cadre de cette

présente étude réalisée, 71 % des éleveu.r.se.s qui se sont exprimé.e.s se sont dits prêt.e.s à se former pour procéder eux.elles-mêmes à l'abattage.

De plus, ces partisan.e.s du tir au pré doutent que l'opérat.eur.rice d'abattoir qui serait envoyé.e chez eux.elles dispose d'un permis de chasse.

Sans surprise, le délai des 45 minutes empêcherait beaucoup d'éleveu.r.se.s à pratiquer l'abattage à la ferme. Beaucoup évoquent la nécessité de développer des petits abattoirs fixes de proximité acceptant de prendre en charge des dépouilles, réduisant ainsi la distance entre les élevages et l'abattoir.

### 6.2.2. *Eleveu.r.se.s de porcs*

De manière générale, très peu de retours d'éleveu.r.se.s de porcs nous sont parvenus dans le cadre de cette étude. Nous ne connaissons donc pas leur position globale en ce qui concerne les conditions de mise en place, les coûts et la volonté de mettre à mort eux.elles-mêmes leurs animaux.

Déjà dans le questionnaire diffusé dans le cadre de cette étude, seule.s 56 répondant.e.s avaient affirmé être intéressé.e.s par l'abattage à la ferme à destination des porcins, contre 177 pour les bovins, 104 pour les ovins/caprins et 57 pour les volailles. De plus parmi ces personnes intéressées, seules 7 n'élevaient exclusivement que cette espèce. Comme développé dans la partie 1, cela ne démontre pas forcément un moindre intérêt pour ces espèces, mais peut-être un manque de communication quant aux possibilités déjà mises en place ailleurs en Europe.

## 6.3. Position des citoyen.ne.s

Comme évoqué dans la partie 1 (point 2.5) la tendance actuelle axée davantage sur le bien-être animal encourage la mise en place de toutes formes d'abattage à la ferme, ce qui n'empêche pas les consommat.eur.rice.s d'exprimer certaines craintes :

### *Quant au stress induit par le fait d'assister à l'abattage d'un congénère*

Plusieurs commentaires de citoyen.ne.s récoltés par Nature & Progrès (2017)<sup>44</sup> ont notamment soulevé la question des abattages en présence de congénères et l'impact sur le bien-être de ceux-ci. Cependant, ces idées des consommat.eur.rice.s ne collent pas toujours avec la réalité de l'éthologie animale, ou devraient être en tous cas nuancées. En effet, lors d'une mise à mort à la ferme, il est préférable de garder plusieurs animaux ensemble car un animal isolé est plus nerveux, plus stressé, plus méfiant, ce qui le rend plus instable et augmente également le risque d'un étourdissement raté.

De plus, plusieurs travaux ont aujourd'hui prouvé que les animaux pouvaient assister à l'étourdissement d'un de leurs congénères sans présenter de signe d'anxiété. Dans un travail spécifiquement dédié à l'étude de l'effet du tir au pré sur le bien-être animal et la qualité de la viande, il ressort notamment que les bovins qui ont été tirés après leur(s) congénère(s) (et ont donc assisté à la mise à mort de celui/ceux-ci) ne présentaient pas de niveau de lactate sanguin (paramètre lié au stress) plus élevé <sup>45</sup>. Par ailleurs, les vidéos de tir au pré ou en enclos montrent que le reste du troupeau, généralement habitué au préalable au bruit du tir, réagit très peu au fait qu'un de leurs congénères s'écroule. En l'absence de prédateurs, les animaux ne voient en fait pas de danger potentiel qu'il faudrait fuir.

### *Quant à l'utilisation d'armes à feu*

Des consommat.eur.rice.s (mais également des éleveu.r.se.s) ont également exprimé leur crainte à propos de la pratique du tir au pré.

Il peut d'une part y avoir une vision erronée du processus de mise à mort par arme à feu car certain.e.s peuvent l'assimiler à la pratique de la chasse qui n'a pas toujours bonne réputation à l'heure actuelle. Or *l'action consistant à capturer ou tuer un gibier, de même que celle consistant à le rechercher ou le poursuivre à ces fins*<sup>46</sup> ne peut être comparée à l'utilisation d'armes à feu dans le cadre de l'abattage à la ferme, assimilée plutôt à une méthode d'étourdissement comme une autre et officiellement reconnue par la législation européenne, avec un point de visée vers la tête de l'animal bien précis, limitant donc ainsi très fortement tout risque de souffrance liée à un tir mal ajusté.

Un certain nombre d'éleveu.r.se.s et de consommat.eur.rice.s jugent la pratique du tir au pré trop risquée. Des étourdissements ratés se produisent régulièrement en abattoirs<sup>47</sup> mais se rattrapent facilement, ce qui peut s'avérer difficile dans le cas d'un tir au pré. Le tir en enclos permettrait de rattraper plus rapidement un tir raté car les animaux sont contenus dans un endroit déjà plus restreint, tandis que ce risque devient équivalent à celui des abattoirs dans le cas de l'utilisation d'une contention.

Dans tous les cas, des dispositions devront, le cas échéant, impérativement être prises afin **d'instaurer un cadre sûr pour cette pratique**. Afin d'éviter de choquer les personnes non habituées, l'abattage devrait de toute façon se produire dans un lieu à l'abri des regards.







## Partie 3 :

# Faisabilité de l'abattage à la ferme d'ongulés domestiques avec abattoir mobile

## 1) Rappel du concept

---

Les abattoirs mobiles sont des petits abattoirs construits dans des camions ou semi-remorques, entièrement équipés pour prendre en charge tout le processus d'abattage et d'habillage, jusqu'à la fente des carcasses ou même la réfrigération complète, selon les modèles. Ils peuvent être équipés pour assurer l'abattage d'une seule espèce ou de plusieurs du même type. On définit ainsi les modèles mono, ou pluri-espèces.

Dans ce chapitre sera considéré le fait que les abattoirs mobiles rendent un service « à domicile », se déplaçant directement dans les fermes pour y faire abattre des animaux qui y sont élevés.

## 2) Bases légales

---

Selon la réglementation européenne, les abattoirs pour ongulés domestiques doivent impérativement être agréés, qu'il s'agisse de structures fixes ou mobiles. **Le Règlement (CE) n°853/2004** précise à ce sujet : « *Il convient 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.* »<sup>6</sup>

Force était de constater que le principe précité n'est pas adapté à leur développement, car un abattoir mobile ne peut être imaginé de la même façon qu'un abattoir fixe. A titre d'exemple, le principe même des abattoirs mobiles est de ne pas nécessiter de locaux de stabulation et de parcs d'attente pour l'hébergement des animaux, pourtant requis dans le chapitre II de l'annexe III du précédent règlement.

Publié en 2009, **le Règlement (CE) n°1099/2009** sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort<sup>1</sup> reconnaît l'intérêt des abattoirs mobiles pour le bien-être animal, et prévoit la possibilité de dérogations pour leur mise en place :

Alinéa 40 et Art.14 §3 :

*« 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 (...) ».*

Face à l'arrivée de différents projets (atelier de découpe mobile de la province de Liège, abattoir mobile de volailles étudié par BioForum Vlaanderen), l'**AFSCA** publie le 27 septembre 2021 la première circulaire relative à l'agrément et au fonctionnement des abattoirs et ateliers de découpe

mobiles<sup>26</sup>. En termes d'infrastructures, cette circulaire permet quelques assouplissements par rapport aux abattoirs fixes. Les points suivants seront envisagés sur base de ces exigences nationales belges.

## 3) Conditions de mise en place

### 3.1. Conditions liées aux abattoirs mobiles

#### *3.1.1. Conception d'un abattoir mobile*

Construire un abattoir entièrement équipé dans un endroit restreint tel qu'un camion ou un véhicule semi-remorque constitue un défi. Les abattoirs mobiles les plus abordables, tant d'un point de vue technique qu'économique, sont les camions destinés à l'abattage des volailles et des lapins, en termes de matériel et d'espace requis. Suivent ensuite les camions destinés à l'abattage des ovins et des caprins. Les développements d'abattoirs mobiles de bovins et de porcins représentent chacun un défi dans leur conception et leur développement. Il existe actuellement sur le marché des fournisseurs d'abattoirs mobiles adaptés à ces différentes espèces.

##### *3.1.1.1. Abattoir mobile de bovins*

Le processus d'abattage et d'habillage des bovins demande de travailler avec de la hauteur, particulièrement avant la découpe de la tête. D'après l'étude du CER (2012), une hauteur minimale de 4 mètres est requise pour travailler avec des carcasses de bovins. Or, la hauteur d'un véhicule en Région wallonne ne peut dépasser 4 mètres<sup>48</sup> sur les routes, compte tenu des infrastructures (ponts p.ex.). Pour réussir à pallier ce problème de hauteur, des concepteurs ont dû imaginer des dispositifs extensibles une fois l'abattoir mobile positionné, afin que celui-ci ne dépasse pas 4 mètres sur routes, mais qu'une hauteur de travail suffisante puisse être permise une fois sur place (fig 3.1).



**Fig. 3.1.** Abattoir mobile *Le Bœuf Ethique* « déployé »

D'après <https://www.reussir.fr/bovins-viande/le-boeuf-ethique-ne-eleve-et-abattu-sur-un-meme-site> (13/12/2021)

Par François d'Alteroche

L'étude du CER (2012) craignait aussi que de telles installations soient refusées par l'AFSCA en raison de l'éventuelle difficulté à nettoyer les interstices. Entre temps, un atelier de découpe mobile agréé, développé par la société Epicuris et fonctionnant sous ce même principe (déploiement latéral), a été approuvé en Wallonie en 2016<sup>49</sup>. L'étude en question exprimait aussi des craintes concernant l'usure d'un tel système, et les problèmes pratiques potentiels d'ouverture en période de gel. Cependant, les expériences passées et actuelles ont démontré la faisabilité de ce système, particulièrement sous ces conditions. En Suède notamment, le premier abattoir mobile développé ne semble pas avoir été impacté par le temps et les températures basses, 7 ans après sa mise en fonctionnement. Aujourd'hui, plusieurs sociétés sont capables de concevoir un abattoir mobile pour bovins : il s'agit d'ailleurs souvent de sociétés spécialisées dans la construction de matériel et d'équipements d'abattoir (annexe 7 – FEC 2).

Un compartiment de l'abattoir mobile doit également être prévu pour le stockage des peaux de bovins, capables de générer un certain profit.

### *3.1.1.2. Abattoir mobile d'ovins et de caprins*

Un abattoir mobile d'ovins/caprins requiert le même matériel qu'un abattoir de bovins, mais moins d'espace (hauteur de raillage moindre). A partir du moment où un abattoir mobile peut assurer l'abattage de bovins, il est facile de l'adapter à l'abattage des ovins/caprins. Il est toutefois nécessaire que le box d'abattage soit réglable selon le gabarit des animaux. Cette considération est d'ailleurs aussi valable au sein d'une même espèce, si l'on souhaite abattre des veaux/agneaux/chevreaux. De manière générale, un abattoir mobile d'une capacité d'abattage de 10 bovins peut assurer l'abattage de trois fois plus d'ovins/caprins. Cette capacité est principalement déterminée par celle nécessitée par le compartiment de refroidissement des carcasses, donc fonction de l'espace de stockage des carcasses disponible.

### *3.1.1.3. Abattoir mobile de porcs*

L'abattage de porcs requiert des techniques particulières qui rendent compliquées son application dans des exploitations. En effet, certaines étapes spécifiques à l'abattage de cette espèce, telles que l'échaudage et le flambage, demandent d'une part beaucoup de place et génèrent d'autre part de la chaleur et de l'humidité, difficiles à gérer dans un petit lieu clos. Le bain d'échaudage, qui doit être maintenu à une température de 63 °C, est énergivore (donc coûteux) et demandeur de temps pour le mettre en fonction une fois le camion positionné. Le flambage demande un apport en gaz qu'il faudrait régulièrement faire contrôler pour des questions de sécurité. Force est de constater, par rapport à ce qui a déjà été fait en Europe, un certain manque de recul par rapport à la pratique de ces étapes sur les exploitations.

A notre connaissance, le seul abattoir mobile actuellement sur le marché adapté à l'abattage porcin est un modèle multi-espèce (bovins compris), présentant des dimensions ne lui permettant que de se déplacer en tant que transport exceptionnel, ce qui risque de limiter l'accessibilité à certaines routes et donc aux fermes concernées.

**Le cas des porcs ne sera donc envisagé que dans les scénarii incluant des aires d'accueil à distance des fermes.**

### *3.1.1.4. Abattoirs mobiles de volailles*

Les abattoirs de volailles nécessitent peu de place et d'aménagements hormis une échaudeuse, une plumeuse, des crochets, des cônes pour la saignée avec bacs de récupération du sang, un stérilisateur pour couteaux, un dispositif d'étourdissement et des dispositifs de lavage et de désinfection des mains. De plus, les installations nécessaires à l'abattage des volailles sont également adaptées à l'abattage des lapins.

**Les abattoirs mobiles de volailles seront développés dans un chapitre spécial qui leur est consacré (partie 5), en raison du fait qu'ils ne requièrent pas tous l'agrément européen.**

### 3.1.2. Exigences sanitaires et environnementales

Pour des questions de facilité (éviter des analyses d'eau et des demandes de rejet à l'intercommunale des eaux pour chaque lieu d'abattage), il est souhaitable que l'abattoir mobile transporte son eau propre, ainsi que ses eaux usées. Selon les espèces et les capacités d'abattage des abattoirs mobiles, deux réservoirs d'une capacité de 1,5 à 4,5 m<sup>3</sup> chacun sont donc à prévoir. Pour des raisons citées ci-dessous, un abattoir qui se déplace sur les exploitations agricoles pour y effectuer des activités d'abattage doit pouvoir récupérer et transporter vers l'unité d'établissement les sous-produits animaux issus de l'activité d'abattage en ferme. Il doit en conséquence bénéficier de l'agrément « transporteur de déchets animaux » délivré par le service public de Wallonie.

## 3.2. Conditions liées à l'unité d'établissement

L'unité d'établissement est le terme employé par l'AFSCA pour désigner l'adresse officielle de l'abattoir mobile, « où est accueilli l'abattoir mobile entre ses activités d'abattage ».

### 3.2.1. Exigences sanitaires

L'unité d'établissement doit, comme pour les abattoirs fixes :

- disposer d'un agrément délivré par l'AFSCA ;
- disposer de son système d'autocontrôle (SAC).

L'abattoir mobile dépendra donc de cet agrément et de ce SAC. L'unité d'établissement, comme l'abattoir mobile, doit faire l'objet d'une visite d'approbation de l'AFSCA avant sa mise en service.

### 3.2.2. Exigences environnementales

Comme l'agrément, le permis environnemental est lié à un lieu et non à une structure.

Les activités de l'abattoir mobile sur l'unité d'établissement nécessitent un permis de classe 2, c'est-à-dire permis d'environnement sans étude d'incidence.

Les rubriques incluses dans la demande de permis concernent les activités :

- de centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 2 ou 1 de capacité de stockage inférieure ou égale à 50 tonnes <sup>50</sup> ;
- de centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 3 de capacité de stockage inférieure ou égale à 300 tonnes <sup>51</sup> ;
- d'installation de production de froid ou de chaleur mettant en œuvre un cycle frigorifique<sup>52</sup> ;
- de déversement d'eaux usées industrielles<sup>53</sup>.

L'unité d'établissement doit se trouver sur un site disposant de sa propre station d'épuration, ou lié à une station d'épuration collective apte à recevoir les eaux issues de son activité.

La gestion des eaux usées sur l'unité d'établissement est discutée à l'annexe 6 – FTE2.



### 3.2.3. Aménagements

Une série d'installations sont à prévoir afin de compléter le service de l'abattoir mobile. Le coût de toutes ces installations sera pris en compte dans l'analyse économique réalisée ci-dessous.

- un frigo fixe d'une puissance capable de refroidir les carcasses jusque 7 °C à cœur pour permettre à l'abattoir mobile de pouvoir repartir après déchargement des carcasses. Un compartiment séparé destiné au stockage des viandes qui seraient mises en observation doit également être prévu en attendant une conclusion définitive de l'inspection *post mortem*, ainsi qu'un autre prévu pour la réfrigération des abats (jusque 3 °C à cœur) ;
- des containers de stockage à froid pour l'entreposage des carcasses, équipés d'un système de rails et d'aiguillages pour faciliter la manutention des carcasses ;
- un container de stockage à froid pour l'entreposage des déchets avant leur élimination ;
- un container de stockage pour l'entreposage du petit matériel (produits d'entretien, détergent et désinfectant) ;
- un véhicule transpalette manuel pour la manutention des bacs à déchets ;
- une station de nettoyage constituée d'un nettoyeur haute pression et d'un canon à mousse ;
- un module pour le stockage des peaux à valoriser, dans les scénarii impliquant des bovins.

L'unité d'établissement doit disposer d'une arrivée d'eau et d'une connexion au réseau électrique. A titre d'exemple, il pourrait s'agir d'un zoning industriel, d'un site disposant déjà d'un abattoir ou d'un atelier de découpe non accolé à un abattoir.

## 3.3. Conditions liées aux lieux d'abattage

### 3.3.1. Exigences sanitaires

Chaque lieu d'abattage devra faire l'objet d'une visite de contrôle par l'AFSCA, avant qu'une activité d'abattage puisse s'y dérouler.

En effet, non seulement l'unité d'établissement et l'abattoir mobile mais aussi les lieux d'abattage doivent être repris dans l'agrément et le système d'autocontrôle de l'unité d'établissement.

### 3.3.2. Exigences environnementales

Pour les mêmes raisons que celles précitées, chaque lieu d'abattage doit faire l'objet d'une demande à la commune, selon le nombre d'animaux abattus sur le site.

- Lorsque la production de carcasses est supérieure à 100 kg/jour et inférieure ou égale à 2 T/jour, soit qu'au maximum 4-5 bovins (dépendant de la race) soient abattus le même jour sur une seule ferme, il s'agit d'une demande de classe 3 qui nécessite une simple déclaration environnementale de la part de l'exploitant.e de la ferme à sa commune<sup>54</sup>.
- Lorsque la production de carcasses est supérieure à 2 T/jour et inférieure ou égale à 100 T/jour, il s'agit d'une demande de classe 2 qui nécessite un permis d'environnement<sup>55</sup>.

Il est possible que ces exploitations agricoles bénéficient déjà d'un permis d'environnement de classe 2 pour leurs activités ; auquel cas il leur suffit de déclarer cette activité au Service public de Wallonie et d'ajouter le registre relatif à l'activité d'abattage à leur permis actuel.

### 3.3.3. *Espace et aménagements*

Les exploitations agricoles doivent disposer d'un espace suffisant pour que puissent être stationnés un ou deux poids lourds, à proximité des bâtiments d'élevage. Le sol doit être en « dur » pour permettre le support de ces poids lourds, mais aussi un nettoyage et une désinfection aisés. L'AFSCA laisse l'opportunité à l'abattoir mobile de se « décharger » de certaines installations, qui doivent alors pouvoir être mises à disposition par chaque ferme individuellement.

Parmi celles-ci :

- une installation permettant au vétérinaire de réaliser correctement l'examen *ante mortem* des animaux, ainsi qu'un système de contention adapté à l'espèce animale ;
- des toilettes avec à proximité un évier fournissant de l'eau chaude et froide, sans qu'il soit nécessaire de disposer de toilettes séparées pour le personnel de la zone sale et de la zone propre de l'abattoir mobile ;
- des vestiaires à disposition du personnel de l'abattoir et du vétérinaire ;
- un bureau avec connexion Internet fonctionnelle à disposition du personnel de l'abattoir et du vétérinaire ;
- une installation frigorifique adaptée si des viandes sont destinées à rester sur place après inspection post-mortem favorable. Les conditions relatives à cette installation sont discutées dans le point 3.4.2.

## 3.4. Assurer la gestion des points critiques

### 3.4.1. *L'hygiène d'abattage et la sécurité des opérat.eur.rice.s dans un environnement restreint*

Les abattoirs mobiles étant généralement conçus par des sociétés spécialisées dans le matériel et la conception d'abattoirs agréés, ils peuvent sans problème répondre aux normes sanitaires.

A titre d'illustration, le niveau de maîtrise sanitaire de la société Bœuf Ethique a été évalué comme très satisfaisant par la DDPP peu après son inauguration<sup>56</sup>.

Cela n'empêche que travailler dans un espace restreint demande de la prudence et de l'adaptation. Des systèmes décrits précédemment permettent tout de même de travailler avec de la hauteur. Comme des abattoirs fixes, les abattoirs mobiles peuvent être équipés de plateformes élévatrices pour les étapes d'éviscération et de fente de carcasses de bovins.

### 3.4.2. *La gestion du refroidissement rapide des carcasses*

Comme évoqué précédemment, les abattoirs mobiles se situent encore dans un flou juridique au niveau du règlement européen, en ce qui concerne leurs conditions de fonctionnement.

Une des étapes qui est difficilement envisageable de la même façon pour un abattoir mobile que pour un abattoir fixe est l'étape du refroidissement rapide des carcasses. Cette étape représente un point critique qu'il faut impérativement prévoir dans la gestion de l'abattoir.

La première étape du refroidissement des carcasses consiste à *abaisser* la température de la carcasse et des abats, initialement proches de 38 °C, à 7 et 3 °C respectivement (Chapitre VII, point 1.a du Règlement (CE) n°853/2004<sup>6</sup>). La consigne concernant cette première phase est que ce refroidissement doit se faire le plus rapidement possible afin de freiner au maximum le développement de micro-organismes<sup>57</sup>. On la nomme ainsi la phase de refroidissement rapide.

Ce processus requiert des technologies particulières en termes d'assèchement et d'extraction de la chaleur, ce qui nécessite des frigos avec des groupes froids et évaporateurs très puissants.

Le temps nécessaire pour qu'une carcasse de bovin atteigne une température de 7 °C à cœur est en moyenne de 36 h. Il peut monter jusqu'à 48 h pour la race Blanc Bleu Belge, caractérisée par des masses musculaires très importantes. Pour que les carcasses de porcs atteignent la même température, il faut compter 15 h, contre 12 h concernant les ovins. Ces délais concernent les abattoirs fixes, dans lesquels les carcasses sont fendues en deux avant réfrigération.

Les abattoirs mobiles sont généralement scindés en deux parties distinctes : un camion « abattoir » à proprement parler, ainsi qu'un camion-frigo capable d'assurer ce refroidissement. Dans les abattoirs mobiles qui seront envisagés, l'étape de refroidissement sera considérée comme étant appliquée aux quartiers, ce qui peut accélérer le processus de refroidissement.

D'après les témoignages suédois recueillis relatifs à l'abattoir mobile d'Hälsingestintan (Suède), des carcasses de bovins d'un poids vif moyen de 750 kg (en quartiers) atteignaient facilement les températures requises en 24 h. Il convient néanmoins de prendre garde qu'un refroidissement trop rapide peut aussi être responsable de « cold shortening », correspondant à une contracture irréversible des fibres musculaires par la froid, impactant la qualité organoleptique de la viande et pouvant représenter une perte économique importante.

La législation en vigueur pour les abattoirs fixes prévoit que les carcasses ne peuvent pas quitter les frigos de l'abattoir avant d'avoir atteint la température requise à cœur (CE 853/2004, annexe III, section I, chapitre VII, point 1a). Des dérogations pour le transport à chaud de carcasses peuvent être accordées, mais ces dernières doivent quand même avoir atteint une certaine température fixée par ledit règlement avant de pouvoir en sortir.

Concernant les abattoirs mobiles, la circulaire de l'AFSCA prévoit, après les activités d'abattage, un transfert des carcasses (déclarées aptes à la consommation après l'examen *post mortem*) depuis l'abattoir mobile vers un frigo fixe présent sur le lieu d'abattage qui pour rappel, est couvert par l'agrément de l'unité d'établissement de l'abattoir mobile. Ceci implique que ce frigo doit répondre à toutes les exigences d'un frigo adapté au refroidissement rapide des carcasses (en termes de puissance et d'enregistrement des températures notamment). Cette opportunité peut s'avérer très pertinente pour des exploitations agricoles qui récupèrent généralement les carcasses entières de leurs animaux pour les découper elles-mêmes (cette solution évite en effet tout transport des carcasses). Elle demande cependant un certain investissement qui, s'il est facilement envisageable pour des carcasses de volailles de 1-1,5 kg, l'est beaucoup moins pour des carcasses de quelques centaines de kilos.

La construction d'une chambre froide neuve équipée d'un frigo puissant destiné à recevoir des carcasses de bovins nécessite de nombreux travaux et équipements, tels que :

- travaux de terrassement et d'égouttage ;
- dalle de sol en béton isolée ;

- structure métallique à toit plat ;
- panneaux isolants ;
- structure interne en inox avec rails suspenseurs ;
- équipement frigorifique (compresseur, évaporateur, condenseur)
- palan pour le transfert des quartiers;
- alimentation en eau potable et en électricité ;
- ...

Le montant estimatif pour une structure de 3M x 3M devrait ainsi avoisiner 60.000 €.

Le renforcement d'une chambre froide *déjà* existante sur l'exploitation agricole serait plus intéressant, avec un investissement proche de 10.000 € (en comptant l'installation d'un groupe froid puissant et une structure autoportante en Galva et inox pour suspendre les quartiers).

Après consultation de l'AFSCA, il a été confirmé qu'il peut également être envisagé que l'abattoir mobile rentre *avec* les carcasses vers l'unité d'établissement à la fin de la journée, et éventuellement les transférer vers un frigo puissant fixe sur place. Cette possibilité évite que l'abattoir mobile (ou son camion frigo) ne doive rester sur le lieu d'abattage le temps du refroidissement rapide dans les cas où les éleveur.se.s n'auraient pas investi dans une structure frigorifique, ce qui serait difficile à envisager tant d'un point de vue économique que logistique.

Ce transport des carcasses en refroidissement n'est pas considéré comme un transport à chaud ni soumis aux mêmes exigences puisque les carcasses restent au sein de l'abattoir agréé.

Il convient de préciser que les camions frigorifiques développés avec les abattoirs mobiles ont été conçus comme des frigos puissants d'abattoirs fixes, c'est-à-dire capables non seulement de maintenir les carcasses à température, mais aussi de continuer leur refroidissement pendant le transport.

### 3.4.3. *La gestion des déchets d'abattage*

Souvent considérée comme un point critique dans les études de faisabilité d'abattoirs mobiles, la gestion des déchets d'abattage est surtout contraignante en termes d'espaces et d'aménagements requis, tant pour l'abattoir mobile que pour l'unité d'établissement.

De manière générale, la gestion des sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine relève de la compétence des autorités régionales, sauf si ces sous-produits sont destinés à l'oléochimie, la production d'engrais ou l'alimentation animale (uniquement sous-produits de catégorie 3), auxquels cas elle devient une compétence fédérale (AFSCA)<sup>58</sup>.

D'un point de vue économique, environnemental et sanitaire, il convient de prévoir de ramener tous les déchets issus de l'activité d'abattage à l'unité d'établissement, où ils seront déchargés et collectés dans des conditions optimales en attendant leur collecte.

Cela implique :

- dans l'hypothèse d'un abattoir mobile d'une capacité de 8 bovins par jour, qu'il faut prévoir de l'espace nécessaire dans l'abattoir mobile pour transporter 4 bacs à déchets d'une capacité de 630 litres, soit un peu plus de 4,5m<sup>2</sup> de surface au sol. Peu d'abattoirs mobiles ont été conçus en prévoyant cet espace car dans la plupart des pays, les déchets sont laissés sur le site d'abattage avant d'être collectés par une société agréée. En France, Le Bœuf Ethique, soumis à ces mêmes exigences, a dû consacrer un de ses deux camions frigo pour le transport des déchets ;

- que tout transport de déchets doit faire l'objet d'une demande d'agrément « transporteur de déchets dangereux/animaux » auprès du Service Public de Wallonie ;
- qu'un module de type container réfrigéré, conçu pour recevoir et conserver les déchets avant leur collecte par l'organisme agréé, doit être prévu sur l'unité d'établissement. Les sous-produits animaux qui ne sont pas pris en charge par un collecteur le jour même de l'abattage doivent être stockés dans une enceinte fermée, facile à nettoyer et désinfecter et réfrigérée à une température maximale de 10 °C.

Il est illusoire d'envisager la valorisation de certains déchets dans le but d'en tirer profit en raison des trop faibles quantités de déchets générées qui ne justifieraient pas le déplacement des camions des sociétés spécialisées dans la valorisation de ces sous-produits (la majorité étant situées en Région Flamande). Ce constat est le même pour tous les petits abattoirs de Wallonie, ce qui explique que le coût lié à l'élimination des sous-produits représente un des coûts de fonctionnement les plus élevés<sup>11</sup>.

Il peut dans certains cas être intéressant de séparer les déchets de catégorie 3 des déchets de catégorie 1 et 2, car le collecteur agréé applique des tarifs moindres pour la collecte des catégories 3 (valorisés dans le biogaz et le petfood). Cependant, la séparation des sous-produits de catégories 3 (dont le contrôle est du ressort de l'AFSCA), dans le scénario d'un abattoir mobile qui se déplace de ferme en ferme, présente trop de contraintes en termes de réfrigération (7 °C au maximum), d'aménagement (il doit y avoir une séparation physique complète entre les catégories 3 et les autres catégories), et de traçabilité, difficiles à respecter avec une structure mobile. Il a été communiqué qu'en pratique, il n'était pas raisonnable de l'envisager.

### 3.5. [Engagement de personnel](#)

La présence de deux à trois opérat.eur.ri.c.e.s convient au bon fonctionnement d'un abattoir mobile. Il est nécessaire qu'au moins un.e opérat.eur.ri.c.e se trouve dans la zone sale et un.e autre dans la zone propre. De manière générale, moins il y a d'opérat.eur.ri.c.e.s, plus il est nécessaire qu'ils.elles soient polyvalent.e.s. Cela peut également avoir un impact sur la vitesse d'abattage. A l'heure actuelle, trouver et gérer du personnel constitue un des principaux problèmes dans les abattoirs (voir partie discussion). De plus, il est aussi nécessaire qu'un.e ou deux opérat.eur.ri.c.e.s disposent du permis poids lourd (permis C), ce qui peut se révéler être un défi supplémentaire.

Une personne devra agir en qualité de responsable et superviser l'équipe. Cette même personne pourra s'occuper des aspects administratifs, ainsi que du contrôle qualité.

### 3.6. [Présence du.de la vétérinaire officiel.le](#)

Un.e vétérinaire officiel.le doit être présent.e lors des activités d'abattage de l'abattoir mobile afin de pouvoir procéder aux inspections *ante* et *post mortem* des animaux. Son tarif horaire est déterminé dans l'Avis de l'AFSCA du 21/12/2020 concernant l'indexation des montants des rétributions<sup>59</sup>.

### 3.7. L'investissement

L'investissement dans des outils d'abattage est toujours conséquent. Les détails sur les différents investissements à réaliser en fonction des scénarii sont disponibles dans l'annexe 7 – FEC2.

Sur base de devis de différents fournisseurs, il a été estimé qu'un investissement total dans un service d'abattage mobile de bovins d'une capacité de 8-10 bovins par jour, ou mixte bovins/ovins (d'une capacité de 30 ovins par jour) s'élève à **1.110.426 €**, tandis qu'un service d'abattage mobile pour ovins uniquement s'élève à **669.187 €** (tableau 3.1).

Si l'abattoir mobile répond aux besoins des éleveu.r.se.s en circuit court, il devra être considéré comme une prestation de service, ce qui nécessite une volonté politique et un investissement public (communal, provincial et/ou régional). Si l'abattoir mobile travaille plutôt en filière longue, l'investissement pourrait être assuré par un privé, ou grâce à un partenariat public-privé. On peut aussi imaginer un modèle mixte où le camion travaille certains jours pour une filière longue et le reste pour une filière courte. Dans tous les cas de figure, un engagement réel de la part des éleveu.r.se.s est nécessaire pour assurer par la suite l'amortissement et la viabilité de l'outil.

Scénario	Société ayant fourni le devis	Détails du prix
<b>Abattoir mobile se déplaçant de ferme en ferme, bovins ou mixte ovins/bovins</b>	Société A	Semi-remorque abattoir + remorque « staff room » : 550.000 € Semi-remorque frigorifique : 250.000 €
	Société B	2 tracteurs neufs : 180.000 €
	Société C	Aménagement de l'unité d'établissement : 128.939 €
	Société D	
	Société E	
	Société F	
AFSCA SPW	Frais d'établissement : 1487 €	
<b>Abattoir mobile se déplaçant de ferme en ferme, ovins/caprins</b>	Société G	Abattoir aménagé dans une remorque frigo : 55 000€ (remorque frigo) + 450 000€ Frigo type IVECO : 26 500€
	Société B	1 tracteur neuf : 90 000€

Société C	Aménagement de l'unité d'établissement: 46 200€
Société D	
Société E	
Société F	
AFSCA	Frais d'établissement : 1487€
SPW	

**Tableau 3.1.** Composition du prix d'investissement total pour la mise en place d'un abattoir mobile

## 4) Analyse économique

### 4.1. Description du modèle

Le modèle économique créé dans le cadre de cette étude permet de déterminer des tarifs d'abattage à appliquer, en fonction des scénarii, pour permettre à l'activité de l'abattoir mobile d'être viable. Si l'abattoir mobile rend un service public indispensable, l'objectif n'est pas d'en tirer un grand profit. Dès lors, le modèle détermine un prix d'abattage correspondant au prix de revient lors de la première année de fonctionnement, majoré d'une **marge de sécurité de 5 %** (ceci afin de faire face aux imprévus).

Pour définir ces prix de revient, des renseignements ont été pris durant plusieurs mois sur les différents frais (investissements, frais fixes, frais variables) auprès de contacts clés. Les détails concernant ces estimations sont repris dans l'annexe 7 – FEC1.

### 4.2. Tarifs d'abattage en fonction des espèces

#### 4.2.1. *Hypothèses et variables*

L'hypothèse a été établie sur base :

- d'un fonctionnement de l'abattoir mobile à temps plein (200 à 250 jours par an en fonction du nombre d'heures requises par jour d'abattage) ;
- d'un amortissement des outils sur 10 ans ;
- d'une TVA de 6 % incluse dans le prix final ;
- d'une marge de 5 % ;
- d'un profit sur les peaux de bovins ;
- d'un déplacement moyen de 200 km par jour (250 si deux fermes sont visitées par jour) ;
- d'un fonctionnement avec 3 opérateurs et un responsable ;
- d'un abattoir mobile qui ramène les carcasses vers l'unité d'établissement à la fin de la journée. Cela permet à l'abattoir mobile de fonctionner tous les jours, sans quoi il

conviendrait d'investir dans deux camions frigos (250.000 € l'unité) ou de ne travailler qu'un jour sur deux, le temps que les carcasses aient fini leur refroidissement dans le camion. Ce dernier point augmenterait sans conteste les tarifs d'abattage à appliquer, tandis que le scénario selon lequel les carcasses seraient transférées vers un frigo fixe sur l'exploitation agricole les diminuerait. On se situe ici dans une situation intermédiaire.

Toutes les informations prises en compte dans l'analyse de rentabilité sont disponibles dans l'annexe 7 – FEC3.

Les principaux facteurs qui vont faire varier ces tarifs sont :

1. L'apport de subsides. Des possibilités de financement seront discutées dans la partie 7 (recommandations).
2. le nombre d'animaux à abattre par lieu/jour d'abattage. La capacité d'abattage maximale des abattoirs mobiles choisis dans ce scénario est de 8 bovins ou 30 ovins par jour.

#### 4.2.2. Tarifs d'abattage – Analyse de sensibilité

L'analyse de sensibilité qui a été réalisée révèle, pour les bovins selon les scénarii envisagés, des tarifs variant entre **323** et **1 545 €**.

Pour les ovins, ils varient entre **72** et **225 €** (fig.3.2).

Ces tarifs seront discutés et interprétés dans la partie 6 (discussion).

Tarifs d'abattage par tête	Scénarii					
	8 bovins par ferme, 1x/jour	1 bovin par ferme, 2x par jour	30 ovins par ferme, 1x/jour		5 ovins par ferme, 2x/jour	
			Modèle mono-espèces	Modèle multi-espèces	Modèle mono-espèces	Modèle multi-espèces
Si subsides 0%	<b>401 €</b>	<b>1545 €</b>	<b>84 €</b>	<b>94 €</b>	<b>201 €</b>	<b>225 €</b>
Si subsides 100%	<b>323 €</b>	<b>1236 €</b>	<b>72 €</b>	<b>74 €</b>	<b>171 €</b>	<b>176 €</b>

**Tableau 3.2.** Analyse de sensibilité du prix en fonction du taux de subsides et du nombre d'abattages par espèce par an

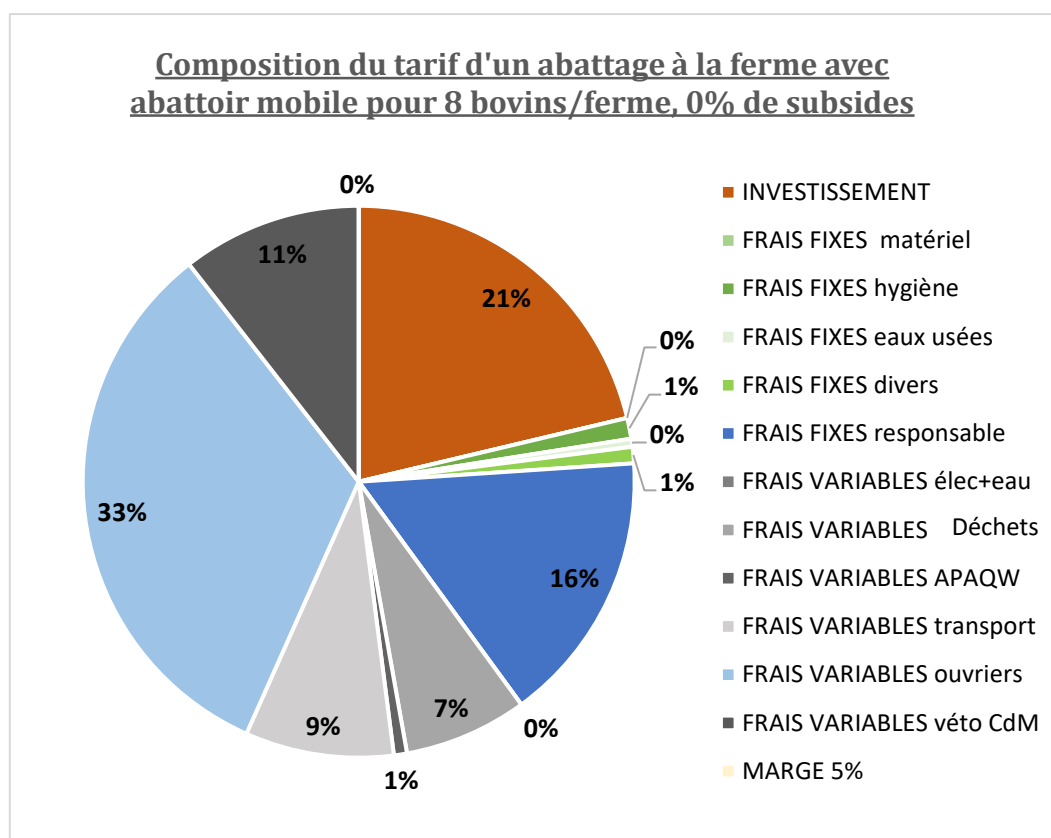
#### 4.2.3. Composition du tarif d'abattage

Les frais les plus élevés sont liés au personnel (salaires des opérat.eur.rice.s et du.de la responsable ainsi que du.de la vétérinaire officiel.le), qui représentent à eux seuls près de la moitié du tarif d'abattage (49 % dans le cas des bovins).

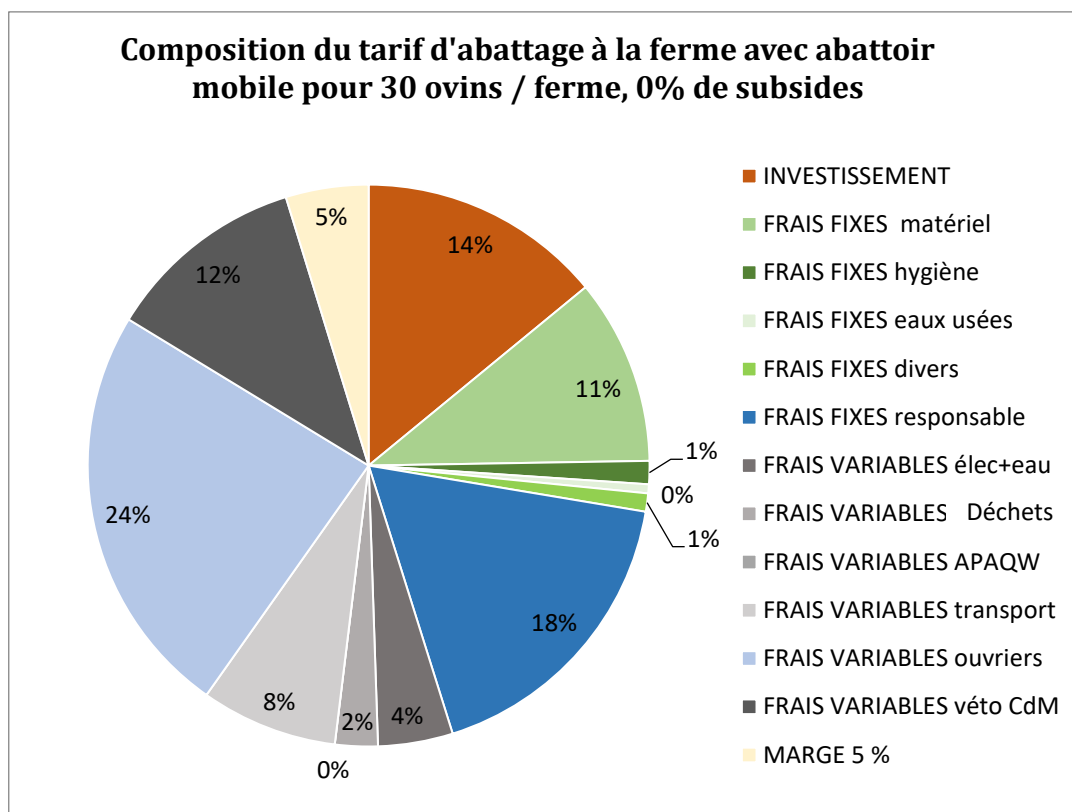


L'amortissement du matériel (17 %), les frais fixes liés au matériel (maintenance, assurance) (9 %), les frais de transport (7 %), de ramassage de déchets (6 %), et enfin les frais d'énergie (électricité et eau) (4 %), composent majoritairement la part restante.

Ces observations, outre les frais de transport qui se surajoutent par rapport aux abattoirs fixes, concordent avec l'analyse de la composition des coûts dans les abattoirs, réalisée par le Collège des Producteurs en 2016<sup>60</sup>.



**Fig.3.3.** Composition du tarif d'abattage, exemple avec le scénario 8 bovins par ferme et 0% de subsides



**Fig.3.4.** Composition du tarif d'abattage, exemple avec le scénario 30 ovins par ferme et 0% de subsides

## 5) Position des parties prenantes

### 5.1. Position des abattoirs fixes agréés

A l'étranger, le développement d'abattoirs mobiles n'est pas toujours vu d'un bon œil par les industriels de la viande. En France, la présidente du Bœuf Ethique s'exprimait à ce sujet : « *Ils me détestent. Ils ont mis énormément de pression à différents endroits pour que le projet ne voie jamais le jour.* »<sup>61</sup>.

L'abattoir mobile conçu par l'autrichien Herbert Schwaiger, qui avait été loué par la Corse en 2002, a quant à lui fait l'objet de sabotage<sup>62</sup> qui, d'après le principal intéressé, était orchestré par un gros industriel de la viande autrichien.

En Belgique, la position des abattoirs fixes à l'égard des abattoirs mobiles est relativement neutre, voire même encourageante. D'une part, les abattoirs mobiles ne se destinent pas à leurs meilleur.e.s client.e.s (ils répondent plutôt à la demande d'éleveu.r.se.s avec des besoins d'abattage faibles), d'autre part, ils ne représentent pas une grande source de concurrence. Non seulement leurs services se répartiraient sur un large territoire en Wallonie et/ou se concentrerait sur les zones dépourvues en abattoirs (scénario mixte), mais de plus, dans les modèles avec les capacités d'abattage envisagées ici, leurs activités maximales ne pourraient pallier que 1 % des besoins d'abattage en bovins<sup>63</sup> et 0,6 % des abattages porcins totaux<sup>64</sup> de la Wallonie. En revanche, ils pourraient prendre en charge jusqu'à 30 % des abattages wallons

d'ovins<sup>65</sup>. Dans ce cadre, deux abattoirs ont évoqué la pertinence de développer un abattoir mobile pour ovins/caprins, dont l'offre d'abattage est en train de diminuer car de moins en moins d'abattoirs fixes sont disposés à les prendre en charge avec le temps.

## 5.2. Position des éleveur.se.s

Beaucoup d'éleveur.se.s ont été confronté.e.s, lors de la présentation du 13 janvier 2021, à la réalité du coût du déplacement et du fonctionnement d'un abattoir mobile à la ferme. Selon l'enquête à destination des éleveur.se.s qui avait été diffusée en juillet 2021, une majorité se disait intéressée par l'abattoir mobile se rendant directement dans les exploitations. La plupart de ces intéressé.e.s présentaient des besoins d'abattage faibles à très faibles. Cependant, les tarifs présentés lors de la réunion ont rendu cette solution inenvisageable pour les éleveur.se.s en circuit court.

Peu de remarques ont été formulées sur les conditions de mise en place (demande à la commune, espace disponible sur l'exploitation, fourniture de toilettes et bureau éventuels...). Le peu de retours concernait les doutes sur l'espace disponible à la ferme, et la possibilité de réfrigération sur place.

Enfin, certain.e.s ne voient pas forcément l'intérêt de développer des abattoirs mobiles dans le contexte wallon, mais soutiennent plutôt le développement de petites structures fixes de mise en carcasses et de stockage, capables d'assurer des plus grandes capacités d'abattage journalières, et à plus faible coût qu'un abattoir mobile. Ces abattoirs de proximité et de faible capacité pourraient être couplés à des UMA, donc pourraient tout de même permettre de réaliser l'abattage à la ferme.



## Partie 4 :

Faisabilité de l'abattage à la ferme  
d'ongulés domestiques avec UMA et  
abattoir mobile sur aires d'accueil

## 1) Rappel du concept

---

Le système mixte couple l'abattage à la ferme, et donc l'utilisation d'UMA, à un abattoir mobile agréé stationné temporairement sur une aire stratégique située dans une zone dépourvue d'abattoirs, pour prendre en charge la suite des opérations d'habillage.

Il permet de combler ponctuellement les manquements en termes de services d'abattage dans différentes régions. Il peut également permettre aux éleveur.se.s qui n'habitent pas à proximité d'un abattoir de bénéficier du service d'abattage à la ferme en respectant le délai de transport imposé.

Enfin, il s'agit aussi d'une solution qui peut compenser le refus de la plupart des abattoirs wallons de proposer eux-mêmes ce service de mise à mort à la ferme.

Plusieurs études de faisabilité ont déjà souligné la pertinence de faire fonctionner un abattoir mobile sur plusieurs « aires d'accueil » mises à disposition par les provinces ou les communes pendant plusieurs jours, plutôt que de faire déplacer l'abattoir de ferme en ferme quotidiennement. Ce scénario semble particulièrement adapté au cas de la Wallonie, étant donné que les besoins d'abattage de la plupart éleveur.se.s intéressé.e.s sont généralement faibles et ne combler pas les capacités d'abattage d'un abattoir mobile pour justifier son déplacement à la ferme.

Les avantages du fonctionnement avec des aires d'accueil sont notamment les suivants :

- économie en termes de kilomètres à parcourir ;
- optimisation du temps de mise en place et de rangement de l'abattoir mobile ;
- possibilité de faire fonctionner l'abattoir mobile à sa pleine capacité ;
- possibilité de fourniture d'eau et d'électricité sur place. L'abattoir mobile n'a pas besoin d'être autonome, ce qui génère une économie de place. Il est aussi plus écologique et économique de travailler sans groupe électrogène fonctionnant au diesel (obligatoire lors de déplacements sur les fermes qui ne peuvent généralement pas fournir la puissance requise) ;
- l'abattoir mobile ne doit pas disposer de compartiments destinés à transporter les déchets ou les eaux usées, qui peuvent être traités directement sur place ;
- pas d'exigences en termes d'aménagements au niveau des fermes, ni de démarches administratives à réaliser auprès de la commune ou de l'AFSCA ;
- possibilité de stationner sur un site fournissant déjà un service de découpe pouvant éventuellement prendre en charge la maturation des viandes ;
- il peut être fait appel à une société externe de chauffeur et location de tracteur pour faire déplacer les semi-remorques de l'abattoir. Cette option est économiquement plus intéressante car elle permet d'éviter l'achat de tracteurs et de diminuer les frais d'assurance, ainsi que les taxes de circulation. Ce service présente aussi l'avantage de ne pas nécessiter de personnel possédant la double casquette de chauffeur poids lourd et opérat.eur.rice d'abattoir ;
- le fait que les animaux arrivent déjà saignés à l'abattoir mobile évite que l'aire d'accueil doive disposer d'installations d'hébergement et de quarantaine des animaux vivants, ni de fosses à lisier/fumier, à la différence de ce qui était requis dans les études citées ci-dessus. Cela générera un gain de place et de temps/d'eau consacré au nettoyage de ces installations et évitera les contacts entre animaux d'origines différentes.

Cependant, le scénario mixte demande une organisation très pointue car les dépouilles des animaux abattus sur l'exploitation doivent pouvoir être prises en charge immédiatement. Les communes qui partageront les services de l'abattoir mobile devront également se mettre d'accord sur le planning de la tournée.

A ce jour, ce système n'a pas encore été expérimenté. On ne dispose donc pas de recul quant à son fonctionnement en pratique. En France, l'association Aalvie est en train de mettre au point un système d'abattage à la ferme avec UMA, en développant en parallèle non pas un abattoir mobile destiné à recevoir les dépouilles, mais plusieurs « unités de mises en carcasses » fixes exclusivement destinées à être couplés aux activités d'abattage à la ferme (sans installation d'hébergement d'animaux).

En 2016, un atelier de découpe agréé était inauguré en Wallonie, dont les conditions de fonctionnement et d'agrément sont reprises dans la même circulaire que celle traitant des abattoirs mobiles<sup>23</sup>.

Cet atelier de découpe fonctionne actuellement selon un principe semblable à celui qui est envisagé dans le présent scénario, à savoir un stationnement de plusieurs semaines à mois au même endroit avant d'être déplacé.

## 2) Bases légales

---

Les bases légales compilent celles décrites dans la partie 2 et la partie 3 en ce qui concerne la mise à mort à la ferme et les conditions de fonctionnement d'un abattoir mobile.

En ce qui concerne les exigences nationales, les modalités décrites dans les circulaires n'ont pas été prévues pour ce scénario.

Même si ces modalités particulières seront à définir sur base d'un cas concret et non hypothétique, des discussions avec l'AFSCA ont permis de comprendre que l'Agence pourrait l'envisager.

Elle émet néanmoins des réserves quant aux difficultés de mise en place (organisation, démarches administratives lourdes...).

## 3) Espèces et scénarii envisagés

---

Les ovins et caprins sont exclus de ce scénario étant donné que leur mise à mort sur le site d'exploitation n'est pas prévue par le Règlement européen.

L'abattage de bovins uniquement ou mixte bovin-porc sera envisagé.

## 4) Conditions de mise en place

---

### 4.1. Relatives à l'abattoir mobile

L'abattoir mobile doit répondre aux mêmes exigences que celles décrites à la partie 3.

La différence demeure dans le fait qu'il n'y a pas besoin de prévoir de compartiments de transport d'eau, de déchets, d'abats ou des peaux au sein même du camion, puisque l'eau sera directement fournie par le site de stationnement et que les déchets, abats et peaux y seront déposés directement.

### 4.2. Relatives à l'unité d'établissement/aux aires d'accueil

#### 4.2.1. *Exigences sanitaires*

Aux yeux de la circulaire actuelle, l'unité d'établissement correspond à l'adresse officielle de l'abattoir mobile, où il est sensé revenir après chaque activité d'abattage en ferme pour y déposer les déchets et être soumis à une procédure de nettoyage et désinfection complète.

L'abattoir mobile ainsi que les lieux d'abattage dépendent de l'agrément de cette unité d'établissement.

Dans le présent scénario, l'unité d'établissement correspond toujours à l'adresse officielle agréée de l'abattoir mobile, mais elle est elle-même aussi considérée comme une aire d'accueil parmi d'autres. Les aires d'accueil, quant à elles, correspondent aux lieux d'habillage.

On peut considérer que chaque aire d'accueil, ainsi que l'abattoir mobile, sont couverts par l'agrément d'une aire d'accueil principale (l'unité d'établissement).

#### 4.2.2. *Exigences en termes d'aménagements*

Pour pouvoir stationner plusieurs jours sur une aire d'accueil sans devoir retourner tous les jours à l'adresse officielle (ce qui serait absurde d'un point de vue écologique), chaque aire d'accueil doit être aménagée de la même façon que l'unité d'établissement, soit être en mesure de :

- stocker les déchets ;
- stocker les carcasses et abats ;
- stocker le petit matériel ;
- stocker les peaux de bovins ;
- assurer le nettoyage et la désinfection de l'abattoir mobile.

Il peut être intéressant que l'abattoir mobile dispose ici de vestiaires/toilettes et bureau, comme cela est souvent prévu dans les modèles de base, afin d'éviter de devoir en prévoir à chaque aire d'accueil.



### 4.2.3. Exigences environnementales

Les exigences environnementales citées pour les unités d'établissement dans la partie 3 s'appliquent à toutes les aires d'accueil à la différence que les activités d'habillage se produisent maintenant aux aires d'accueil et plus au niveau des exploitations agricoles.

Il s'agit d'un permis de classe 2 comprenant les rubriques suivantes :

- abattoirs de viandes de boucherie, lorsque la production de carcasses est supérieure à 2 T/jour et inférieure ou égale à 100T/jour ;
- de centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 2 ou 1, lorsque la capacité de stockage est inférieure ou égale à 50 t ;
- de centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 3 de capacité de stockage est inférieure ou égale à 300 t ;
- d'installation de production de froid ou de chaleur mettant en œuvre un cycle frigorifique ;
- de déversement d'eaux usées industrielles.

## 4.3. La gestion des points critiques

### 4.3.1. *Le refroidissement rapide*

Le refroidissement rapide est plus facile à gérer dans un scénario mixte, car le transport et transfert des carcasses n'est pas nécessaire en fin de journée.

Le camion frigorifique puissant commercialisé par la société A a une capacité de 30 carcasses de bovins, soit 60 carcasses de porcs.

Si sa capacité d'abattage est de 8 bovins ou 16 porcs par jour, il peut fonctionner tous les jours en ayant toujours de la place dans son frigo.

### 4.3.2. *La gestion des déchets*

Il est plus aisé d'assurer la séparation des déchets de catégories 1, 2 et 3 dans ce scénario afin de pouvoir bénéficier d'un tarif réduit pour la collecte des déchets de catégorie 3, en raison du fait que l'espace qui leur est dédié se trouve directement sur l'aire d'accueil.

Comme relevé dans la partie 3, la gestion des sous-produits animaux destinés à l'alimentation animale relève de la compétence de l'AFSCA.

Les déchets de catégorie 3 doivent alors être séparés physiquement des autres catégories et réfrigérés à une température maximale de 7 °C<sup>66</sup> (contre 10 °C pour les autres).

## 4.4. L'engagement de personnel

Ce scénario requiert plus de personnel que le scénario précédent.

En effet, 3 personnes doivent toujours assurer les activités d'habillage dans le camion, et au moins deux autres sont nécessaires pour se rendre dans les exploitations et effectuer les mises à mort.

## 4.5. La présence du.de la vétérinaire chargé.e officiel.le

Un.e vétérinaire officiel.le devra à la fois être présent.e dans les exploitations pour procéder aux inspections *ante mortem*, et un.e autre devra être présent.e sur le site de l'abattoir mobile pour procéder aux inspections *post mortem*.

Ce dédoublement des vétérinaires requis.es aura un coût supplémentaire par rapport au scénario précédent. On pourrait imaginer qu'un.e vétérinaire officiel.le s'occupe de toutes les inspections *ante mortem* et qu'un.e autre s'occupe des inspections *post mortem*. Etant donné que les exploitations agricoles devraient se trouver dans un rayon proche de l'abattoir mobile pour respecter le délai saignée-éviscération, elles devraient toutes dépendre de la même unité locale de contrôle (de l'AFSCA). Il conviendrait donc de veiller à optimiser l'organisation en fonction des vétérinaires chargé.e.s de mission disponibles.

Il faudrait aussi prendre en compte les frais de déplacement du.de la vétérinaire *ante mortem*, qui devraient être pris en charge par l'exploitant.e de l'abattoir mobile. Ceux-ci n'ont pas été pris en compte dans la présente étude.

## 4.6. L'organisation

L'organisation risque d'être un point limitant. Le manque de recul fait qu'on ne peut pas affirmer, à l'heure actuelle, que les abattages et prises en charge des dépouilles se dérouleront correctement en pratique. Ce scénario demandera une excellente coordination entre l'arrivée des dépouilles à l'abattoir mobile et leur prise en charge, ce qui nécessite un certain décalage entre l'arrivée de chacune. Le fait que l'abattoir mobile fonctionne avec le système d'abattage à la ferme suivi du transport des dépouilles en UMA, limitera le nombre d'animaux que l'abattoir mobile est capable de prendre en charge quotidiennement.

En considérant que le temps passé dans les fermes s'élève au moins à 30 minutes pour un bovin et deux porcs, il est estimé que l'abattoir mobile pourra prendre en charge 8 bovins ou 16 porcs au maximum par jour. Un tableau envisageant une telle organisation est présenté ci-dessous (tableau 4.1).

Sachant que les abattoirs mobiles sont capables de prendre en charge jusque 40 porcs par jour (contre 8 à 10 bovins), le fonctionnement ne pourra donc pas être optimisé pour ces espèces.

## Organisation

Scénario mixte	1ère UMA	2ème UMA	Abattoir mobile	Présence vétérinaire
6h	départ 1ère ferme			
6h20	rdv 1ère ferme			
6h30		départ 2ème ferme		
6h50	1er bovin prêt à rentrer	rdv 2ème ferme	Mise en marche	
7h10	<b>1er bovin à abattoir</b>			
7h20		départ vers abattoir		Vétérinaire arrive
7h40	1ère UMA prête à repartir	<b>2ème bovin à abattoir</b>		
8h	rdv 3ème ferme			
8h10		2ème UMA prête à repartir		
8h30	3ème bovin prêt à rentrer	arrivée 4ème ferme		
8h50	<b>3ème bovin à abattoir</b>			
9h		4ème bovin prêt à rentrer		
9h20	départ 5ème ferme	<b>4ème bovin à abattoir</b>		
9h40	arrivée 5ème ferme			
9h50		2ème UMA prête à repartir		
10h10	5ème bovin prêt à rentrer	arrivée 6ème ferme		
10h30	<b>5ème bovin à abattoir</b>			
10h40		6ème bovin prêt à repartir		
11h	1ère UMA prête à repartir	<b>6ème bovin à abattoir</b>		
11h20	Arrivée 7ème ferme			
11h30		2ème UMA prête à repartir		
11h50	7ème bovin prêt à rentrer	arrivée 8ème ferme		
12h10	<b>7ème bovin à abattoir</b>			
12h20		8ème bovin prêt à rentrer		
12h40	1ère UMA nettoyée	<b>8ème bovin à l'abattoir</b>		
13h10		2ème UMA nettoyée	Fin des abattages	Vétérinaire repart
14h10			Le camion est nettoyé	
<b>Total heures</b>		7	7	7,5
				6
Personnel nécessaire		1	1	3
				1

**Tableau 4.1.** Organisation envisagée pour le scénario « abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile »

## 4.7. L'investissement

Les détails des différents investissements à réaliser en fonction des scénarii sont disponibles dans l'annexe 7 – FEC2.

Sur base de devis de différents fournisseurs, il a été estimé qu'un investissement total dans un service d'abattage mobile de bovins d'une capacité de 8 bovins par jour s'élève à **1.173.881 €** et mixte bovins/porcs (d'une capacité de 40 porcs par jour) s'élève à **1.383.880 €**.

Si ce cas comprend l'investissement total dans un abattoir mobile et l'aménagement de **4 aires d'accueil**, en réalité les investissements dans les aires d'accueil pourront être répartis entre les communes qui se partageraient les services de l'abattoir mobile.

Il est également nécessaire d'investir, en plus de l'abattoir mobile, dans des unités mobiles d'abattage et des véhicules tracteurs. En revanche, il n'est pas indispensable d'investir dans des tracteurs pour déplacer les semi-remorques d'une aire d'accueil à l'autre. Comme évoqué au point 1, il est plus intéressant de faire appel à une société externe pour effectuer ce service de déplacement.

Scénario	Société ayant fourni le devis	Détails du prix
<b>Abattoir mobile sur aire d'accueil, bovins uniquement</b>	Société A	Semi-remorque abattoir + remorque « staff room » : 550.000 € Semi-remorque frigorifique (capacité 30 carcasses de bovins – 60 de porcs) : 250.000 €
	Société B	2 Pick-up : 60.000 €
	UMA C UMA B	MSE 200A : 72.900 € MSB 2 AC : 28.900 €
	Société C Société D Société E Société F	Aménagement des aires d'accueil : 51.200 € X 4 = 204.800 €
	AFSCA SPW Centre agréé d'analyse d'eau	Frais d'établissement : 1.820 € X 4 = 7.281 €

<b>Abattoir mobile sur aire d'accueil, bovins + porcs</b>	Société A Société H	Semi-remorque abattoir + remorque échaudeuse + local technique: 760.000 €  Semi-remorque frigorifique (capacité 30 carcasses de bovins – 60 de porcs) : 250.000 €
	Société I	2 pick-up : 60.000 €
	UMA C UMA B	MSE 200A : 72.900 € MSB 2 AC : 28.900 €
	Société C Société D Société E Société F	Aménagement de l'aire d'accueil : 51.200 X 4 = 204.800 €
	AFSCA SPW Centre agréé d'analyse d'eau	Frais d'établissement : 1.820 € X 4 = 7.281 €

**Tableau 4.2.** Investissements à réaliser pour les scénarii « abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile »

## 5) Analyse économique

### 5.1. Couples méthodes-espèces étudiés

- Bovins – Abattoir mobile mono- espèce
- Bovins/porcs – Abattoir mobile pluri-espèces

Un abattoir mobile mono-espèce destiné aux porcs uniquement n'étant à notre connaissance pas encore sur le marché à l'heure actuelle, ce scénario ne sera pas envisagé.

### 5.2. Description du modèle

L'analyse de rentabilité développée pour ce scénario repose sur le même modèle que celui décrit dans la partie 3.

## 5.3. Tarifs d'abattage en fonction des espèces

### 5.3.1. *Hypothèses et variables*

Les principaux facteurs qui vont faire varier ces tarifs sont l'apport de subsides.

Etant donné que l'abattoir mobile ne doit pas se déplacer quotidiennement, il peut être optimisé, c'est-à-dire fonctionner à temps plein et traiter le même nombre d'animaux tous les jours (issus de différentes exploitations). Il a donc été supposé que le nombre d'animaux abattus par jour était constant et correspondait au maximum de la capacité d'abattage.

L'hypothèse a été établie sur base :

- d'un fonctionnement de l'abattoir mobile à temps plein (250 jours par an) ;
- d'un amortissement des outils sur 10 ans ;
- d'une TVA de 6 % incluse dans le prix final ;
- d'une marge de 5 % ;
- d'un profit sur les peaux de bovins ;
- d'un déplacement moyen de chaque pick-up et UMA de 120 km par jour pour effectuer les allers-retours entre les fermes et l'abattoir mobile. Pour respecter le délai entre saignée et éviscération, ces UMA ne se déplacent pas dans un grand périmètre ;
- du fait que l'abattoir mobile est déplacé par une société externe d'une aire d'accueil à une autre toutes les deux semaines ;
- d'un fonctionnement avec 5 opérat.eur.rice.s et un.e responsable. Le scénario selon lequel l'éleveu.r.se est autonome pour la mise à mort et le transport n'a ici pas été pris en compte.

### 5.3.2. *Tarifs d'abattage – Analyse de sensibilité*

L'analyse de sensibilité qui a été réalisée révèle que les **tarifs varieront entre 375 € et 427 € par bovin** lorsque l'abattoir mobile est conçu pour n'abattre que cette espèce.

Dans un modèle d'abattoir mobile multi-espèces bovins/porcs, **le prix variera entre 381 et 444 € par bovin, et entre 191 € et 223 € par porc** (tableau 4.3).

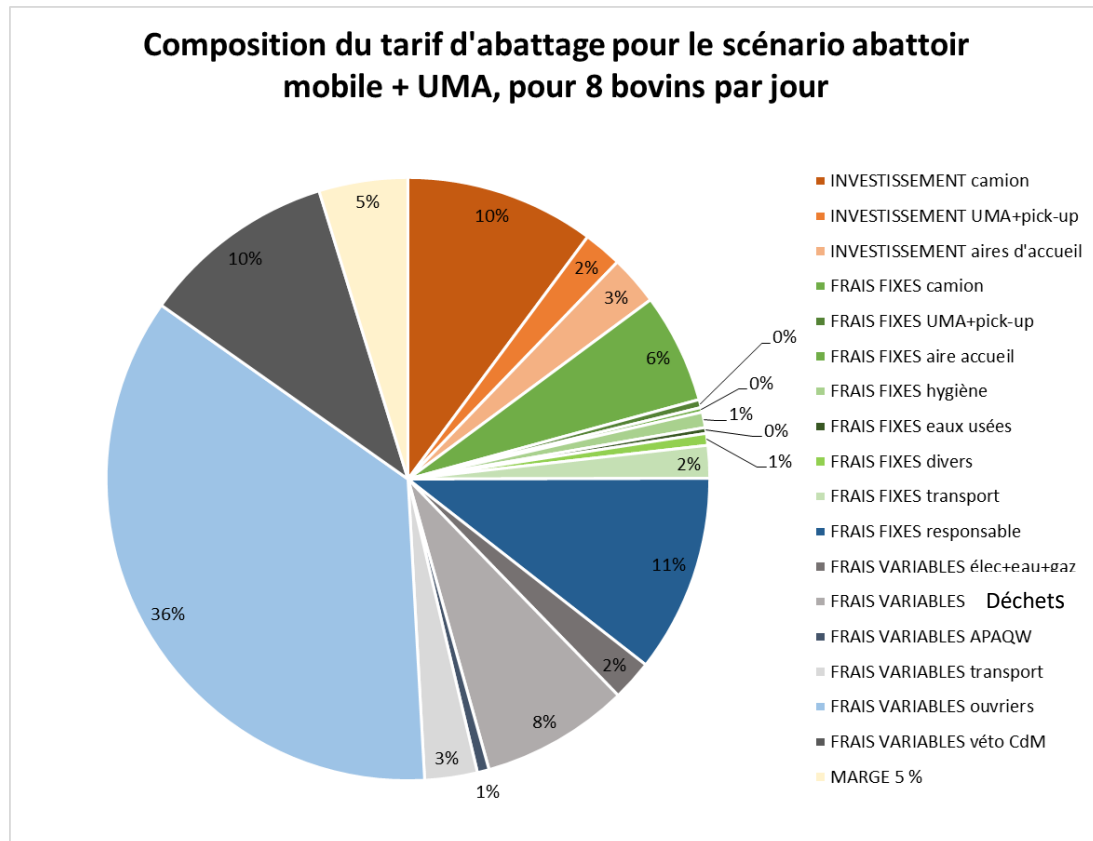
Tarifs d'abattage par tête	Scénarii		
	8 bovins Abattoir mobile mono-espèce	8 bovins Abattoir mobile multi-espèces	16 porcs Abattoir mobile multi-espèces
Proportion de subsides 0 %	<b>427€</b>	<b>444 €</b>	<b>223 €</b>
Proportion de subsides 100 %	<b>375 €</b>	<b>381€</b>	<b>191 €</b>

**Tableau 4.3.** Analyse de sensibilité du prix d'abattage de bovins et porcs pour le scénario « abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile », en fonction du taux de subsides lorsque les capacités maximales d'abattage sont atteintes.

### 5.3.3. Composition du tarif d'abattage

Les frais les plus élevés sont liés au personnel (salaires des opérateurs et du responsable ainsi que des vétérinaires AFSCA), qui représentent une part importante (57 %) du prix de l'abattage. S'en suivent les frais liés à l'amortissement des outils (15 %), aux frais fixes (assurance, entretien...) et au ramassage des déchets.

Dans ce scénario, les frais liés au transport sont beaucoup plus faibles que précédemment.



**Fig.4.1.** Composition du tarif d'abattage, exemple avec le scénario 8 bovins et 0 % de subsides

## 6) Position des parties prenantes

### 6.1. Les abattoirs

Voir partie 3.

## 6.2. Les éleveu.r.se.s

Le système mixte représente un bon compromis pour les éleveu.r.se.s dont les besoins d'abattage sont faibles. Cela leur permet de bénéficier d'un tarif bien moindre que dans le scénario d'un abattoir mobile qui se déplace de ferme en ferme, mais également de ne plus dépendre du bon vouloir des abattoirs fixes pour être autorisé à abattre les animaux à la ferme. Pour les éleveu.r.se.s qui habitent à plus de 20 minutes de leur abattoir fixe, cela pourrait leur permettre d'abattre leurs animaux à la ferme si l'abattoir mobile était stationné plus à proximité.

Certains éleveu.r.se.s ont néanmoins fait part de leur doute à gérer une telle organisation.







Partie 5 :  
Faisabilité de l'abattage à la ferme de  
volailles avec abattoir mobile  
sans agrément

## 1) Bases légales

---

Le Règlement (CE) n°853/2004<sup>6</sup> fixant les règles d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale prévoit plusieurs exceptions à son champ d'application et notamment, **l'approvisionnement direct par le.la product.eur.rice, en petites quantités de viande de volaille et de lagomorphes abattu.e.s dans l'exploitation**, du.de la consommat.eur.rice final.e ou du commerce de détail local fournissant directement cette viande au.à la consommat.eur.rice final.e sous la forme de viande fraîche (art. 1.3 d).

Il en ressort que les structures d'abattage présentes sur une exploitation abattant « une petite quantité » de volailles annuellement en vente directe, ne doivent pas bénéficier d'agrément européen. Elles doivent néanmoins respecter les exigences concernant l'infrastructure et l'équipement minimal pour un abattage hygiénique (citées dans l'annexe III, section 2, chapitre 4 précisant les conditions relatives à ce type d'abattage dudit règlement), ainsi que certaines prescriptions relatives au bien-être des animaux au moment de leur mise à mort, énoncées dans le Règlement 1099/2009<sup>1</sup>.

Ces prescriptions sont les suivantes :

*« Art. 3 § 1) Toute douleur, détresse ou souffrance évitable est épargnée aux animaux lors de la mise à mort et des opérations annexes.*

*Art. 4 § 1) Les animaux sont mis à mort uniquement après étourdissement selon les méthodes et les prescriptions spécifiques relatives à leur application exposée à l'annexe I. L'animal est maintenu dans un état d'inconscience et d'insensibilité jusqu'à sa mort.*

*Art. 7 § 1) La mise à mort et les opérations annexes sont effectuées uniquement par des personnes possédant le niveau de compétence approprié à cet effet sans causer aux animaux de douleur, détresse ou souffrance évitables. »*

En Belgique, l'arrêté royal du 7 janvier 2014 relatif à l'approvisionnement direct par un.e product.eur.rice primaire du.de la consommat.eur.rice final.e ou du commerce de détail local en petites quantités de certaines denrées alimentaires d'origine animale<sup>67</sup>, aménage des dispositions dans le cadre de ce régime d'exception. Un.e product.eur.rice de volailles ou de lagomorphes (lapins) peut abattre annuellement dans son exploitation **jusqu'à 7.500 têtes de ses volailles et jusqu'à 1.000 têtes de ses lagomorphes** dans un local d'abattage qui répond aux exigences de l'article 20 de l'arrêté royal précité. Cela implique que le.la product.eur.rice ne puisse abattre que ses propres animaux.

Aussi, les éleveu.r.se.s réalisant moins de 500 abattages de volailles par an dans l'exploitation agricole pour la vente directe aux consommat.eur.rice.s ne doivent même pas enregistrer cette activité auprès de l'AFSCA, tandis que pour l'abattage et l'habillage de plus de 500 et moins de 7.500 têtes de volailles par an à la ferme, pour la vente directe aux consommat.eur.rice.s, seule **l'autorisation « 2.5 ferme – abattage volailles à l'exploitation agricole » est requise.**

## 2) Développement du concept d'abattoir mobile sans agrément CE

---

Etant donné qu'un abattoir agréé pour volailles est déjà en cours de concrétisation en Région flamande et qu'il fait actuellement l'objet de discussions avec l'AFSCA, ce travail s'est concentré sur la possibilité de développement d'un abattoir mobile pour volailles sans agrément CE, qui serait utilisé par les éleveur.s.e.s sous couvert de l'autorisation 2.5. Pour rappel, un abattoir conçu pour l'abattage des volailles peut techniquement assurer l'abattage des lagomorphes (lapins) également.

Les raisons qui justifient la pertinence de ce concept sont les suivantes :

- le développement futur d'abattoirs mobiles agréés pour volailles sera plus rapide après la mise en place d'un prototype dans le pays ;
- l'agrément requiert d'office des coûts de fonctionnement supplémentaires (principalement liés à l'AFSCA) ;
- ce concept répondrait à une grande demande, tant d'un point de vue des petit.e.s éleveur.s.e.s de volailles et des particulier.ère.s qu'en ce qui concerne le comblement du manque d'abattoirs de volailles en Wallonie ;
- ce concept a déjà été développé en Allemagne, en Autriche et en Italie où il rencontre un grand succès (une vingtaine de structures de ce type circulent en Allemagne).

Actuellement, quatre exploitations agricoles bénéficient de l'autorisation 2.5 en Wallonie, en possédant leur propre abattoir sur site (Foodweb, 2021). Néanmoins, l'installation d'un abattoir fixe sur l'exploitation est contraignante en termes d'espace et nécessite un investissement conséquent. Ainsi, une solution intéressante serait le développement d'un abattoir mobile pouvant servir à plusieurs fermes pratiquant la vente directe.

En Wallonie, un abattoir mobile de volailles et de lapins existe déjà. Néanmoins, cet abattoir est exclusivement réservé aux particulier.ère.s car il ne remplit pas les conditions citées ci-dessous pour pouvoir rendre service aux éleveur.s.e.s en vente directe<sup>68</sup>.



**Fig.5.1.** Remorque aménagée en abattoir de volailles  
<https://xn--geflgelschlachtmobil-sec.de/>



**Fig.5.2.** Intérieur d'une remorque équipée d'installations pour l'abattage de volailles  
<https://www.mobile-schlachtung.at/>

## 2.1. Niveau d'intérêt

Le développement d'un abattoir mobile ne nécessitant pas d'agrément répondrait à une certaine demande en Wallonie, étant donné que la grande majorité des éleveur.s intéressé.s ayant répondu au sondage abattent moins de 7.500 volailles par an. Plus précisément, 83 % des répondant.e.s (26 sur 31 répondant.e.s) abattent moins de 500 volailles par an et ne nécessitent donc ni autorisation ni agrément, et 13 % en abattent entre 501 et 7.500, ce qui signifie qu'ils.elles pourraient abattre à la ferme moyennant autorisation. Un.e seul.e en abattait plus de 7.500 par an (annexe 3.2).

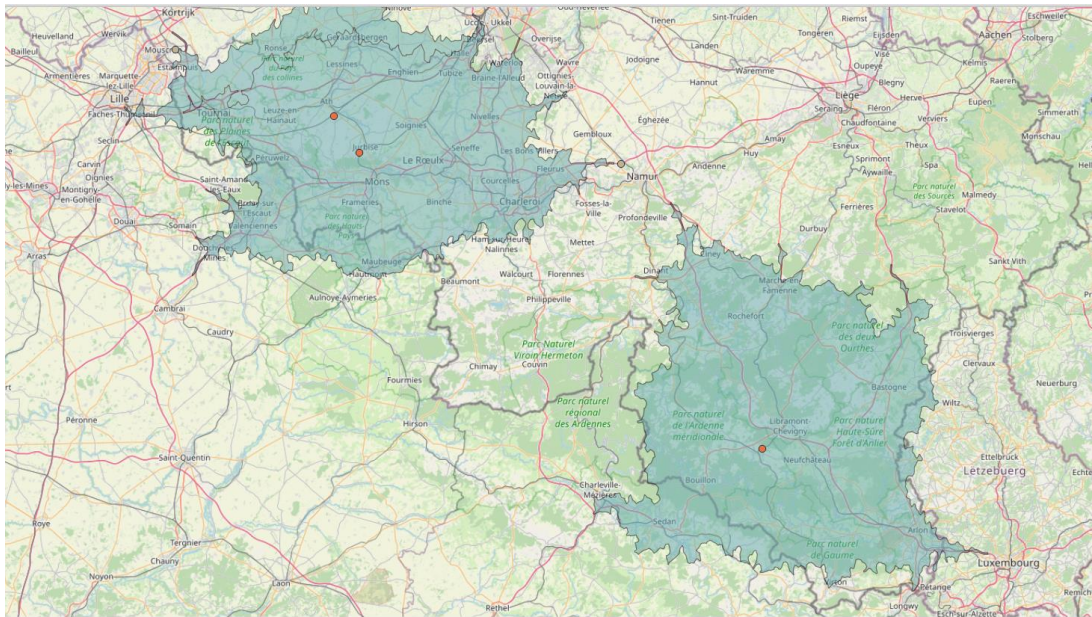
Dans l'étude réalisée par Bioforum Vlaanderen en 2014, le nombre moyen de volailles que les éleveur.s souhaitaient faire abattre annuellement s'élevait à 1075.

Certain.e.s éleveur.s ont également fait part du manque d'infrastructures en Wallonie comme représenté sur la cartographie des abattoirs de volailles ouverts aux petit.e.s producteur.rice.s (fig 5.3.)

En effet, l'offre d'abattage de volailles en Wallonie est actuellement très limitée et particulièrement pour les petit.e.s producteur.rice.s étant donné que 60 % des abattoirs de volailles de faible capacité ont disparu entre 2001 et 2007<sup>11</sup>.

Il en découle que le temps de trajet moyen entre les exploitations et l'abattoir le plus proche augmente et que le coût du transport représente en moyenne 73 % du coût d'abattage.

73 % des répondants au sondage ont d'ailleurs indiqué que la distance entre ferme et abattoir est problématique pour la rentabilité de leur élevage (annexe 3.2).



**Fig.5.3.** Couverture géographique (isochrone 45 minutes) des solutions d'abattage pour éleveur.s de volailles en circuit court en Wallonie

## 3) Conditions de mise en place

### 3.1. Concernant l'abattoir mobile

#### 3.1.1. *Conditions d'exploitation de l'abattoir mobile*

Après consultation de l'AFCSA, **il serait envisageable qu'un.e éleveur.se loue une remorque équipée des installations d'abattage** (qui ne serait pas considérée comme un abattoir au sens légal du terme) pour abattre ses volailles à son exploitation sous autorisation 2.5. Il.elle pourrait également payer du personnel pour l'aider.

Par contre, **un abattoir mobile de tiers qui irait de ferme en ferme pour rendre le service d'abattage et de traitement des carcasses devrait être agréé** (tout abattoir doit être agréé et dès qu'un.e opérat.eur.rice rend un service d'abattage et de traitement des carcasses grâce à son installation, c'est considéré comme un abattoir).

#### 3.1.2. *Investissement*

Une remorque équipée des installations adéquates pour l'abattage de volailles/lagomorphes coûte approximativement 50.000 € (renseignements pris chez différents commerciaux).

En termes d'investissements, voici différents scénarii qui pourraient être envisageables :

- investissement par un organisme public afin de le mettre à disposition des intéressé.e.s dans la région ;

- investissement par des éleveur.se.s rassemblé.e.s dans une coopérative : il est envisageable de partager la remorque à plusieurs et de l'utiliser pour abattre ses propres volailles/lagomorphes dans son exploitation. Selon les résultats de l'enquête diffusée dans le cadre de cette étude, deux tiers des intéressé.e.s par un abattoir mobile de volailles se disaient prêt.e.s à co-investir dedans;
- un.e particuli.er.ère qui la met ensuite en location. Néanmoins, si une personne physique privée souhaite investir à ce niveau afin d'en tirer profit, la marge d'exploitation (donc le prix de location) risque d'être plus élevée.

### 3.1. Concernant les personnes qui souhaitent l'exploiter

#### 3.1.1. *Statut de l'exploitant.e*

L'abattoir mobile peut être loué :

- à des particuli.er.ère.s ;
- à des éleveur.se.s qui abattent moins de 500 volailles et/ou moins de 250 lagomorphes par an et qui ne doivent pas enregistrer leur activité d'abattage auprès de l'AFSCA ;
- à des éleveur.se.s qui abattent entre 501 et 7.500 volailles et/ou entre 251 et 1.000 lagomorphes par an et qui répondent aux exigences liées à l'autorisation 2.5.

#### *Eleveu.r.se.s qui abattent moins de 500 volailles par an*

Les éleveur.se.s qui abattent moins de 500 volailles et/ou moins de 250 lagomorphes par an sur l'exploitation sont soumis.es à certaines restrictions concernant la vente de ceux-ci<sup>69</sup> :

- la viande des volailles ou lagomorphes abattus ne peut être vendue que directement au.à la consommateur.rice final.e (activité B to C uniquement) sur l'exploitation agricole ;
- les carcasses entières peuvent être découpées mais uniquement à la demande du.de la consommateur.rice final.e et en sa présence.

Si ces éleveur.se.s pratiquent eux.elles-mêmes l'acte de mise à mort, ils.elles doivent préalablement étourdir les animaux conformément au Règlement (CE) 1099/2009. Le certificat de compétence n'est néanmoins pas requis.

#### *Eleveu.r.se.s sous autorisation 2.5.*

Les éleveur.se.s qui abattent moins de 7.500 volailles et/ou moins de 1.000 lagomorphes par an sur l'exploitation sont soumis.es à certaines restrictions concernant la vente de leurs volailles<sup>54</sup> :

- la viande des volailles ou lagomorphes abattu.e.s ne peut être vendue que directement au.à la consommateur.rice final.e (activité B2C uniquement), sur l'exploitation agricole ou sur un marché public local ;
- la découpe des carcasses entières est autorisée mais uniquement en présence du.de la consommateur.rice final.e ;



- les carcasses peuvent être découpées et transformées (préparations, vol au vent, ...) si l'exploitant.e dispose à l'AFSCA d'une activité comme boucherie, commerce de détail avec transformation ou restaurant à la ferme<sup>70</sup>.

Un abattoir situé sur l'exploitation des éleveu.r.se.s abattant entre 501 et 7.500 volailles par an doit faire l'objet d'un contrôle préalable d'approbation par l'AFSCA, qui va s'assurer que l'infrastructure et les aménagements respectent ce qui est requis en termes d'hygiène.

Dans ce cas particulier, l'AFSCA ne s'est pas encore prononcée quant à la nécessité de réaliser le contrôle chez chacun.e des éleveu.r.se.s exploitant la remorque sous couvert de l'autorisation 2.5, ou si une seule visite de contrôle de l'unité suffit.

### *3.1.2. Responsabilités*

Dès lors que la remorque se trouve sur l'exploitation de la personne qui la loue, cette personne devient responsable de l'hygiène des viandes abattues dans l'unité, de la bonne utilisation des outils et de la procédure de nettoyage et désinfection complète de la remorque en question. Cette « passation de contrat » entre éleveu.r.se.s doit être documentée, et un registre de nettoyage et de désinfection doit être tenu.

### *3.1.3. Aménagements*

Les personnes qui souhaitent exploiter la remorque équipée pour l'abattage de volailles et de lagomorphes doivent disposer d'une chambre froide.

Certains modèles de remorques peuvent assurer la réfrigération jusque 4 °C à cœur (obligation légale pour la viande de volaille avec l'autorisation 2.5), mais les carcasses devront être transférées vers une chambre froide à la ferme avant leur mise en vente/consommation.

Des remorques frigorifiques peuvent éventuellement être louées à cet effet.

L'électricité et l'eau propre doivent également être fournies par l'exploitant.e de la remorque. Des raccordements sont prévus à cet effet.

Le raccordement électrique peut nécessiter un câblage adapté (connecteur 5 pôles) permettant de fournir la puissance requise pour le bain d'échaudage notamment, qui est le plus gourmand en énergie. Cela peut nécessiter une adaptation du câblage actuel. Si nécessaire, un groupe électrogène peut également être loué en même temps que la remorque.

Une remorque équipée pour l'abattage nécessite de travailler avec beaucoup moins d'eau par volaille qu'un abattoir industriel (pour lequel 12 à 15 litres d'eau est en moyenne nécessaire). De plus pour des questions d'hygiène, il est conseillé de travailler dans les conditions les plus sèches possibles. Il convient ainsi de privilégier le parage au rinçage des carcasses en cas de contamination visible. Ainsi les principales sources de consommation d'eau sont le bain d'échaudage (qui peut être changé à la fin de la séance d'abattage), les stations pour le lavage des mains et le lavage/la désinfection des couteaux ainsi que le nettoyage et la désinfection de toute l'unité. La consommation est donc quasiment équivalente qu'il s'agisse de l'abattage de 50 volailles ou de 200.

### 3.1.4. Exigences environnementales

L'abattage de moins de 50 volailles par jour ne requiert pas de permis d'environnement. L'abattage de plus de 50 et moins de 30 000 volailles par jour doit faire l'objet d'une demande de permis de classe 2, si l'exploitation n'en dispose pas déjà dans le cadre de ses activités.<sup>71</sup>

En ce qui concerne la gestion des déchets et des eaux usées, il demeure de grandes incertitudes quant à ce qui est autorisé *en théorie* et ce qui se fait en pratique.

Les exigences légales relatives à l'environnement doivent être d'application, ce qui signifie qu'en principe il doit toujours être fait appel à une société de collecte des déchets agréée après l'activité d'abattage. Dans la pratique, les particuli.er.ère.s ou éleveu.r.se.s abattant moins de 500 volailles par an n'y font jamais appel, en partie à cause des tarifs démesurés d'application pour la collecte de petites quantités de déchets. Ceux-ci finissent souvent au compost ou au fumier, ce qui peut poser des problèmes d'ordre sanitaire puisqu'ils risquent de constituer des sources de contamination directe ou indirecte de l'environnement.

Les éleveu.r.se.s disposant d'une autorisation 2.5 gèrent quant à eux généralement les déchets comme il se doit : cela se justifie par leurs besoins en abattage plus grands justifiant le déplacement d'une société agréée, ou par le couplage de ces déchets à ceux issus d'autres activités (une boucherie par exemple).

Une solution devrait donc être apportée concernant la gestion de petites quantités de déchets d'abattage, en accord avec les autorités régionales.

## 4) Aspects économiques

---

### 4.1. Scénarii et hypothèses

Un prix de location a été établi sur base d'un scénario de 100 utilisations par an, avec une marge de 10 %. Celui-ci prend en compte l'amortissement de la structure ainsi que les frais fixes.

Évidemment, dans le cas où l'éleveu.r.se aurait investi lui.elle-même dans la structure, le coût lié à l'amortissement ne devra pas lui être facturé, mais il devrait néanmoins rentrer en compte dans le coût auquel lui revient l'abattage.

Il est compliqué d'avoir une idée précise de l'utilisation annuelle, ce qui nécessiterait de connaître la demande autour de la localité où la remorque va être exploitée. Ce genre de données pourrait être apporté par l'intermédiaire des Offices provinciaux agricoles, le cas échéant.

Une remorque d'abattage étant destinée à l'usage local (idéalement une remorque serait mise à disposition dans plusieurs communes, ou au minimum une par province), une économie se ferait sûrement sur les frais de transport. Elle est néanmoins difficile à chiffrer dans ce cadre, étant donné que l'éleveu.r.se doit quand même effectuer un aller-retour pour aller chercher la remorque et pour la ramener à un endroit donné. Le coût de l'abattage est donc comparé au coût d'un abattage en abattoir fixe, sans y intégrer le coût moyen du transport vers cet abattoir.

Les frais d'engagement de personnel n'ont pas été pris en compte. Dans le questionnaire diffusé dans le cadre de cette étude, 22 des 26 des personnes sondées ont répondu positivement à la

question « *Seriez-vous prêt.e.s, moyennant formation, à réaliser certaines étapes de l'abattage vous-même (par exemple éviscération,..) ?* ».

Des discussions ont aussi révélé qu'en pratique, l'abattage d'un petit nombre de volailles se faisait ou pourrait se faire en famille. Pour que l'abattage se fasse dans des conditions hygiéniques, il faudrait prévoir au minimum une personne dans le secteur sale et une dans le secteur propre.

Certain.e.s auraient néanmoins besoin de trouver et d'engager du personnel pour les aider, auquel cas le prix d'abattage leur reviendrait plus cher.

Comme évoqué ci-dessus, la gestion des déchets est une zone d'ombre. En Belgique, une société de ramassage de déchets détient le monopole de la collecte des sous-produits animaux. Les prix présentés ici sont ceux qui ont été communiqués par la société, et sont donc considérés comme étant le coût minimal pour justifier un déplacement.

<b>Généralités</b>	
Prix d'achat de la remorque	50.000 €
Durée de vie utile (années)	10
Jours de location par an	100
<b>Frais fixes</b>	
Assurance	1.330 €
Entretien	1.000 €
<b>Prix de la location journalière</b>	
Amortissement journalier	50 €
Frais fixe et assurance /jour	23 €
Marge	10%
<b>Prix location journalier</b>	<b>81 €</b>

**Tableau 5.1.** Etablissement du prix de location sur base de l'investissement et des frais fixes

## 4.2. Tarifs d'abattage

Sur base des considérations précédentes, des tarifs d'abattage par volaille ont été établis en fonction du nombre de volailles abattues. Contrairement aux scénarii impliquant des ongulés dont la comparaison avec les tarifs d'abattage « classiques » sera interprétée dans la partie 6, ce parallèle est ici directement établi afin de déterminer la limite à partir de laquelle ce mode d'abattage est plus avantageux qu'en abattoir fixe (tableau 5.2).

	1h d'abattage (25 volailles)	2h d'abattage (50 volailles)	3h d'abattage (75 volailles)	4h d'abattage (100 volailles)	5h d'abattage (125 volailles)	6h d'abattage (150 volailles)
Heures d'abattage	1	2	3	4	5	6
Volailles abattues par heure	25	25	25	25	25	25
Frais d'énergie (eau et électricité)	7,42 €	14,84 €	22,26 €	29,68 €	37,10 €	44,52 €
Frais de location	80,64 €	80,64 €	80,64 €	80,64 €	80,64 €	80,64 €
Ramassage déchets	125,00 €	125,00 €	125,00 €	125,00 €	125,00 €	125,00 €
Total par jour d'abattage	213,06 €	220,48 €	227,90 €	235,32 €	242,74 €	250,16 €
<b>Coût d'abattage par volaille abattue à la ferme</b>	<b>8,52 €</b>	<b>4,41 €</b>	<b>3,04 €</b>	<b>2,35 €</b>	<b>1,94 €</b>	<b>1,67 €</b>
Coût moyen abattoirs	3,25 €	3,25 €	3,25 €	3,25 €	3,25 €	3,25 €
Economie / perte	-131,81 €	-57,98 €	15,85 €	89,68 €	163,51 €	237,34 €

**Tableau 5.2.** Frais totaux à l'utilisation d'un abattoir mobile sans agrément, en fonction du nombre de volailles abattues

#### 4.2.1. *Interprétation*

On constate que les prix d'abattage diminuent de manière exponentielle au fur et à mesure que le nombre de volailles abattues augmente.

Ceci parce que les frais liés au ramassage des déchets, à la location et à l'utilisation d'eau sont stables peu importe le nombre de volailles abattues.

Si des frais de personnel devaient être ajoutés, ils augmenteraient, quant à eux, proportionnellement au nombre d'heures d'abattage.

On constate également que le prix de la collecte des déchets représente une part très importante des frais de fonctionnement, voire carrément une part démesurée lorsqu'un faible nombre de volailles sont abattues. Si nous nous sommes ici basés sur les tarifs officiels de ramassage, dans la pratique ces tarifs sont souvent négociables, et donc moins élevés.

Selon le tableau présenté ci-dessus, un abattage de volailles sur l'exploitation devient plus intéressant, en termes économiques, à partir de l'abattage de 75 volailles par séance.

Il faut commencer à compter un surcoût par rapport à un abattage classique de 35 % pour 50 volailles à 164 % pour 25 volailles abattues par séance. Les résultats de l'enquête ont révélé que les personnes intéressées par l'abattage de volailles sur l'exploitation étaient prêtes à payer un surcoût d'abattage moyen de 38 %, le déplacement pour 50 volailles pouvant donc encore être considéré comme acceptable.

Un abattoir mobile de volailles qui serait **agréé**, quant à lui, ne pourrait justifier son déplacement qu'à partir de 250 à 300 volailles à abattre.<sup>72</sup>

## 5) Position des parties prenantes

---

Les représentant.e.s des syndicats agricoles pensent que l'abattage de volailles sur l'exploitation, dans une structure ne requérant pas l'agrément européen, serait une très bonne alternative au manque de solutions d'abattage pour les petit.e.s éleveu.r.se.s de volailles en Wallonie.

Cela pourrait même permettre de lutter contre les abattages illégaux, et le partage de l'outil permettrait de réduire les coûts.

Concernant le fait d'abattre sous l'autorisation 2.5, certain.e.s déplorent même qu'il n'existe pas de pareilles autorisations pour les bovins (pas de nécessité du cachet CE sur la carcasse si la viande est destinée à être vendue en direct de la ferme).

Suite à la réunion du 13/01/2022 sur la présentation des opportunités et des tarifs d'abattage à la ferme, peu de retours de questionnaires nous sont parvenus de la part de petit.e.s éleveu.r.se.s de volailles. Certain.e.s regrettent évidemment que la découpe et la transformation de la viande de volaille ne soient pas permises dans le contexte de l'autorisation 2.5, ce qui représente le principal frein à ce fonctionnement.



# Partie 6

## Discussion générale

## 1) Plus-values de l'abattage à la ferme, en termes de bien-être animal et qualité de la viande

---

Etant donné que l'abattage à la ferme permet de supprimer en tout ou en partie différentes sources de stress pré-abattage (citées dans la partie 1, point 1.1.3), les concentrations sanguines d'hormones de stress (adrénaline et cortisol) et de lactate (dont un niveau élevé reflète un effet métabolique prolongé du stress sur les muscles) devraient s'en trouver modifiées par rapport à un abattage conventionnel.

Les expériences d'abattage à la ferme en Europe ayant fait l'objet d'un suivi scientifique confirment bien ces tendances. Comme illustré dans le tableau 6.1, le tir au pré (ne requérant aucune manipulation ou mouvement des animaux) donne lieu à des concentrations très faibles, qui peuvent être comparables aux valeurs au repos. Les différentes concentrations s'élèvent ensuite proportionnellement au niveau de manipulation, de transport et de contention des animaux, avec des valeurs plus élevées lors d'un abattage avec contention au cornadis que d'un lors d'un tir en enclos, mais qui restent toujours plus faibles que lors d'un abattage classique. Une étude a également obtenu une différence significative entre le niveau de cortisol sanguin d'animaux abattus dans un abattoir mobile et dans un abattoir fixe après deux à cinq heures de transport<sup>79</sup>.

Il est bien établi que le stress des animaux avant l'abattage a un impact négatif sur les qualités organoleptiques et sanitaires de la viande, principalement expliqué par l'influence qu'exercent les hormones de stress sur le pH ultime de celle-ci<sup>73</sup>. Il est donc logique de s'attendre à ce que la viande issue d'animaux abattus à la ferme soit de qualité supérieure. Cette hypothèse constitue d'ailleurs un des arguments forts pour justifier l'éventuel surcoût du prix de cette viande. Différentes études d'expériences d'abattage à la ferme ont montré, soit en comparant avec des valeurs de référence représentatives d'une bonne qualité de viande, soit en comparant avec de la viande d'animaux abattus classiquement, que cette méthode d'abattage donne une viande de bonne qualité, *au moins* équivalente à celle issue des abattoirs classiques. Si plusieurs études ont également relevé une tendreté supérieure<sup>74</sup>, l'amélioration de ce critère ainsi que des autres critères représentatifs d'une bonne qualité technologique de la viande (tels que la capacité de rétention d'eau, la couleur, la conductivité) n'est pas toujours démontrée. Ceci s'explique en partie par la diversité des facteurs expliquant la qualité de la viande (notamment la race, l'âge et le sexe mais aussi la méthode et le temps de suspension de la carcasse après l'abattage) risquant de biaiser certains résultats.

Si les résultats des études existantes ne sont pas toujours significatifs d'une viande de qualité supérieure étant donné que des liens directs sont encore à démontrer, les conclusions sont toutes encourageantes et soulignent la nécessité d'études supplémentaires sur le sujet.



Méthode d'abattage	Paramètre(s) mesuré(s)			Echantillon	Source
	Lactate (mmol/l)	Cortisol (ng/ml)	Adrénaline (ng/ml)		
Tir au pré (aucune contention)	1,1	0,5	0,1	3 bovins, diverses races	Kitzer et al. (2021) <sup>75</sup>
	<b>2,1</b>			17 bovins, race Galloways	Schiffer (2015) <sup>76</sup>
Tir en enclos		<b>7,5</b>		7 bovins de race Angus	Probst et al. (2017) <sup>77</sup>
Abattage à la ferme avec contention	6,2	14,1	1,4	16 bovins, diverses races	Kitzer et al. (2021) <sup>76</sup>
Abattage en abattoir mobile		<b>19,8 ± 9,1</b>		59 agneaux race NKS (Norsk Kvit Sau)	Eriksen et al. (2013) <sup>78</sup>
Abattage en abattoir fixe		<b>34,2 ± 16,9</b>		59 agneaux Race NKS	Eriksen et al. (2013) <sup>79</sup>
	6,9	20,6	2,0	41 bovins, diverses races	Kitzer et al. (2021) <sup>76</sup>
	<b>6,6</b>			19 bovins, race Galloways	Schiffer (2015) <sup>77</sup>
		<b>47,7</b>		8 bovins de race Angus	Probst et al. (2017) <sup>78</sup>

**Tableau 6.1.** Comparaison des valeurs sanguines de lactate, cortisol et adrénaline mesurés chez des animaux abattus à la ferme et dans un abattoir fixe dans diverses études.

Les valeurs en gras représentent des différences significatives entre les méthodes comparées au sein d'une même étude.

## 2) L'abattage à la ferme est-il trop cher ?

---

### 2.1. L'abattage à la ferme pour ongulés domestiques

#### 2.1.1. *Récapitulatif des coûts d'abattage à la ferme et du surcoût par rapport à un abattage classique*

Le tableau 6.2. reprend les tarifs d'abattage issus des différents scénarii d'abattage à la ferme explorés dans l'étude, classés par espèce. En rouge, sous chaque tarif, est présenté un surcoût pour l'éleveur.se par rapport à un abattage classique en abattoir fixe, exprimé en pourcents. Afin de donner une idée de l'implication réelle du prix d'abattage sur le prix de la viande, il est indispensable de rapporter le prix d'un abattage à la ferme au kilo de carcasse, ainsi qu'au kilo de viande.

#### Hypothèses de calcul (tableau 6.2.)

- Pour établir les tarifs d'abattage classique par espèce, la moyenne des tarifs pratiqués par les abattoirs pour des petits lots d'animaux, voire des particuliers, a été utilisée (voir tableau 6.2).
- Pour établir les tarifs par kilo de carcasse, nous considérons une carcasse moyenne de 410 kg pour les bovins<sup>79</sup>, 20 kg pour les ovins<sup>80</sup> et 93 kg pour les porcs<sup>81</sup>.
- Pour établir les tarifs par kilo de viande valorisée auprès du consommateur, nous considérons une quantité de viande valorisable de 308 kg par bovin (rendement de 75 %) <sup>82</sup>, 16 kg par ovin (rendement de 80 %) et 75 kg par porc (rendement de 81 %) <sup>83</sup>.




ABATTOIRS MOBILES A LA FERME OU COUPLE A DES UMA - Pour établir le surcoût, nous considérons, pour le coût de l'abattage classique, le tarif d'abattage en abattoir fixe additionné du coût moyen du transport (établi sur base du questionnaire envoyé aux éleveur.se.s, voir annexe 3).

- Pour un abattage classique de bovin, le prix total de l'abattage équivaut à 232 euros par animal soit **0,56 €** au kg carcasse ou **0,75 €** au kg de viande.
- Pour un abattage classique d'ovin, le prix total de l'abattage équivaut à 49 euros par animal soit **2,45 €** au kg carcasse et **3,06 €** au kg de viande.
- Pour un abattage classique de porc, le prix total de l'abattage équivaut à 64 euros par animal soit **0,69 €** au kg carcasse et **0,85 €** au kg de viande.










MISE A MORT A LA FERME - Pour établir le surcoût, nous considérons, pour le coût de l'abattage classique, le tarif d'abattage en abattoir fixe uniquement. Le coût du transport est dans ce cas considéré comme négligeable étant donné le faible délai permis entre saignée et éviscération.

- Pour un abattage classique de bovin, le prix demandé par l'abattoir équivaut à 156 euros par animal soit **0,38 €** au kg carcasse ou **0,50 €** au kg de viande.
- Pour un abattage classique d'ovin, le prix demandé par l'abattoir équivaut à 33 euros par animal soit **1,65 €** au kg carcasse ou **2,06 €** au kg de viande.

- Pour un abattage classique de porc, le prix demandé par l'abattoir équivaut à 30 euros par animal soit **0,32 €** au kg carcasse ou **0,40 €** au kg de viande.










HYPOTHESES DE CALCUL			
Tarif pratiqué en abattoir fixe (pour petits lots d'animaux / particuli.er.ère.s) - Moyenne wallonne TVAC	156 €	33 €	30 €
Coût du transport moyen (en % du prix d'abattage classique et en euros)	49% 76 €	49% 16 €	118% 35,4 €
Total coût d'abattage moyen transport compris	232 €	49 €	64 €
Kg carcasse par animal	410	20	93
Kg de viande valorisable par animal	308	16	75

**Tableau 6.2.** Hypothèses de calculs pour la comparaison aux tarifs d'abattage classiques

				
Subside 0 %	UMA + Abattoir fixe	Abattoir envisagé : <b>331 €</b> (150 utilisations, UMA - chère) à <b>550 €</b> (50 - UMA + chère) <b>+112 à 253 %</b>		Abattoir envisagé : De <b>108 €</b> (2 porcs par séance, 150 utilisations, UMA - chère) à <b>304 €</b> (1 porc par séance, 50 utilisations, UMA + chère) <b>+260 à 913 %</b>
		Eleveur.se autonome : <b>270 €</b> <b>+73 %</b>		Eleveur.se autonome : De <b>77 €</b> (2 porcs) à <b>121 €</b> <b>+157 à 300 %</b>
	Abattoir mobile	De <b>401 €</b> (8BV) à <b>1.546 €</b> (1BV) <b>+73 à 566%</b>	De <b>84 €</b> (30 ov) à <b>225 €</b> (5ov) <b>+70 à 355 %</b>	
	UMA + Abattoir mobile	De <b>427 €</b> à <b>444 €</b> <b>+84 à 91 %</b>		<b>223€</b> <b>+248 %</b>
Subside 100%	UMA + Abattoir fixe	Abattoir envisagé : <b>322 €</b> (150 utilisations) - <b>389 €</b> (50 utilisations) <b>+106 à 149 %</b>		<b>104 €</b> (2 porcs, 150 utilisations) - <b>241 €</b> (1 porc, 50 utilisations) <b>+246 à 700 %</b>
	Abattoir mobile	De <b>323 €</b> (8BV) à <b>1236 €</b> (1BV) <b>+39 à 433 %</b>	De <b>72 €</b> (30ov) à <b>355 €</b> (5ov) <b>+45 à 255 %</b>	
	UMA + Abattoir mobile	De <b>375</b> à <b>381 €</b> <b>+61 à 64 %</b>		<b>191 €</b> <b>+198 %</b>

**Tableau 6.3.** Tarifs d'abattage des différents scénarii d'abattage à la ferme explorés dans l'étude, classés par espèce

*Légende :* **Gras** : tarifs d'abattage des différents scénarii d'abattage à la ferme ; **Rouge** : surcoût pour l'éleveur.se par rapport à un abattage classique en abattoir fixe

					
Subside 0%	UMA +Abattoir fixe	<b>0,81 € - 1,34 € / kg carcasse</b> <i>0,43 € - 0,96 € de surcoût</i>		<b>1,16 € - 3,27 € / kg carcasse</b> <i>0,84 € - 2,95 € de surcoût</i>	
		<b>1,07 € - 1,78 € / kg viande</b> <i>0,57 € - 1,28 € de surcoût</i>		<b>1,44 € - 4,05 € / kg viande</b> <i>1,04 € - 3,65 € de surcoût</i>	
	Eleveur autonome : <b>0,66 € / kg carcasse</b> <i>0,28 € de surcoût</i>	Eleveur autonome : <b>0,83€ (2 po) - 1,30 € (1po) / kg carcasse</b> <i>0,51 € à 0,98 € de surcoût</i>			
	<b>0,88 € / kg viande</b> <i>0,66€ de surcoût</i>	<b>1,03 € - 1,61 € / kg viande</b> <i>0,63 € - 1,21 € de surcoût</i>			
	Abattoir mobile	<b>0,98 € (8bo) - 3,77 € (1bo) / kg carcasse</b> <i>0,42 € - 3,21 € de surcoût</i>		<b>4,26 € (30ov) – 11,30 € (5 ov) / kg carcasse</b> <i>1,81 € - 8,85 € de surcoût</i>	
	<b>1,30 € - 5,02 € / kg viande</b> <i>0,55 € - 4,27 € de surcoût</i>	<b>5,32 € - 14,08 € / kg viande</b> <i>2,26 € - 11,02 € de surcoût</i>			
UMA + Abattoir mobile	<b>1,06 € / kg carcasse</b> <i>0,50 € de surcoût</i>		<b>2,39 € / kg carcasse</b> <i>1,70 € de surcoût</i>		
<b>1,41 € / kg viande</b> <i>0,66 € de surcoût</i>		<b>2,96 € / kg viande</b> <i>2,11 € de surcoût</i>			
Subside 100%	UMA + Abattoir fixe	<b>0,78 € - 0,95 € / kg carcasse</b> <i>0,40 € - 0,57 € de surcoût</i>		<b>1,12 € (2 po, utilisation max) – 2,60 € (1 po, utilisation min) / kg carcasse</b> <i>0,80 € - 2,28 € de surcoût</i>	
	<b>1,04 € - 1,26 € / kg viande</b> <i>0,54 € - 0,76€ de surcoût</i>		<b>1,39 € - 3,21 € / kg viande</b> <i>0,99 € - 2,81 € de surcoût</i>		
	Abattoir mobile	<b>0,79 € (8bo) – 3,01 € (1bo) / kg carcasse</b> <i>0,23 € - 2,45 € de surcoût</i>	<b>3,59 € (30ov) – 8,78 € (5 ov) / kg carcasse</b> <i>1,14 € - 6,33 € de surcoût</i>		
<b>1,05 € - 4,01 € / kg viande</b> <i>0,30 € - 3,26€ de surcoût</i>	<b>4,49 € - 10,98 € / kg de viande</b> <i>1,43 € - 7,92 € de surcoût</i>				
UMA + Abattoir mobile	<b>0,92 € / kg carcasse</b> <i>0,36 € de surcoût</i>		<b>2,05 € / kg carcasse</b> <i>1,36 € de surcoût</i>		
<b>1,23 € / kg de viande</b> <i>0,48 € de surcoût</i>		<b>2,54 € / kg viande</b> <i>1,69 € de surcoût</i>			

**Tableau 6.4.** Tarifs d'abattage à la ferme rapportés au kg carcasse et au kg de viande ainsi que la différence avec les prix d'un abattage classique

Légende : rouge : différence entre le prix au kg carcasse et au kg viande d'un abattage à la ferme et d'un abattage classique ; bo = bovins ; ov = ovins ; po = porcs

### 2.1.2. Discussion

De manière globale, et comme cela était attendu par le secteur, il se confirme que l'abattage à la ferme occasionne toujours un surcoût pour l'éleveur.se (et donc sans doute le consommateur), quelles que soient les diverses modalités et espèces considérées.

Ce surcoût est d'autant plus important que le nombre d'animaux à abattre par séance d'abattage et par ferme est faible. Le scénario le plus défavorable du point de vue économique est celui du déplacement d'un abattoir mobile de ferme en ferme pour l'abattage d'un faible nombre d'animaux. Si ce résultat était prévisible, il était cependant utile de le chiffrer et donc d'en apprécier l'importance relative, étant donné la forte demande des éleveur.se.s et des consommateurs pour ce type de service.

Si le tarif d'un abattage à la ferme peut paraître considérable au premier abord, le rapport au kilo carcasse et au kilo de viande, comparé au tarif actuel d'un abattage conventionnel, révèle que le coût de l'abattage représente finalement une part minime dans le prix de vente final, par rapport aux autres étapes que sont l'élevage, la transformation de la viande, la logistique et la commercialisation<sup>83</sup>.

Si on constate que le prix d'abattage s'amortit assez bien chez les bovins qui sont des espèces aux carcasses lourdes, il ressort aussi la difficulté d'amortir le prix d'abattage au kilo chez les ovins et les porcs, étant donné le plus faible poids de carcasses de ces espèces. Si on prend l'exemple d'une mise à mort à la ferme, les coûts du service supplémentaire sont les mêmes qu'il s'agisse d'un bovin ou d'un porc (soit envoi de l'opérateur, amortissement UMA, présence du vétérinaire CDM) ce qui s'amortira très différemment chez l'un et chez l'autre.

## 2.2. Quel surcoût acceptable pour un abattage à la ferme?

Le surcoût de l'abattage à la ferme peut se répercuter à la fois sur les éleveur.se.s et sur les consommateurs. Tous deux sont demandeurs de ce type d'abattage alternatif, mais quelle est leur propension à payer plus cher pour ce type d'abattage ?

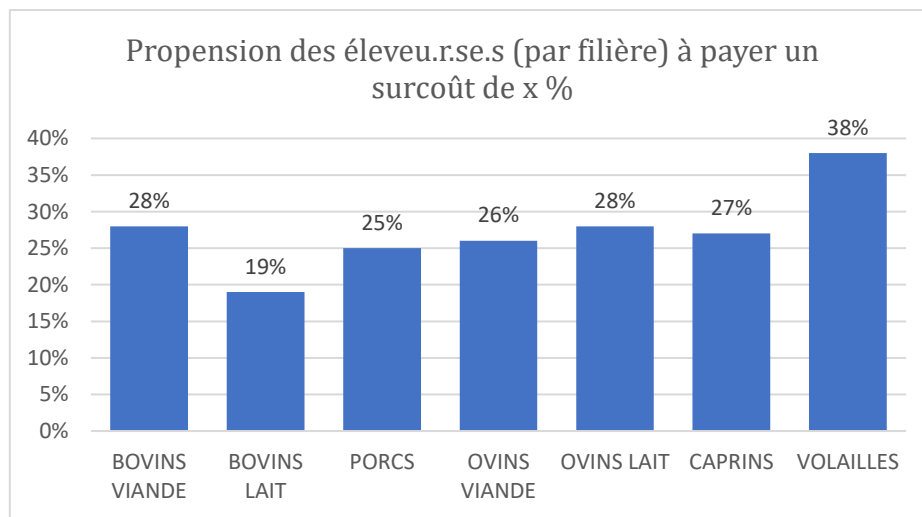
### 2.2.1. Propension des éleveur.se.s à payer plus cher pour un abattage à la ferme

#### 2.2.1.1. Généralités

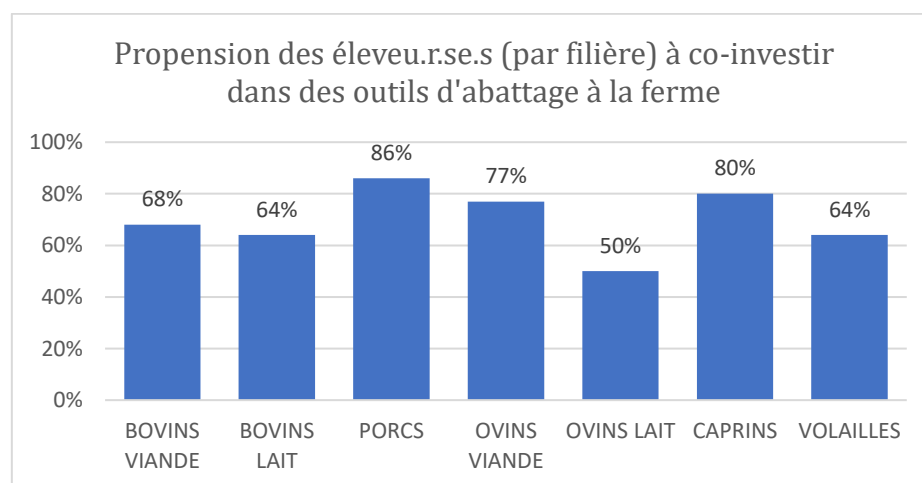
La propension des éleveur.se.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme a été questionnée dans le sondage (annexe 3). En fonction des filières, elle varie de 19 % (bovins laitiers) à 38 % (volailles) (Figure 6.1). Entre 50 % et 86 % des éleveur.se.s sont également prêts à co-investir dans les outils nécessaires pour abattre à la ferme (Figure 6.2).

Cependant, il convient de ne pas s'arrêter directement à ce qui est annoncé par les éleveur.se.s dans un sondage, et cela pour différentes raisons :

- 1) les éleveu.r.se.s évaluent mal/ne se rendent pas toujours compte de ce que leur coûte le transport et donc de l'économie qu'ils y gagneraient avec un abattage « à domicile » ou à proximité. Alors que la part représentée par le prix du transport par rapport au prix d'abattage révélée dans notre étude est déjà élevée, on constate que les éleveu.r.se.s ont également parfois tendance à l'estimer à la baisse (annexe 3) ;
- 2) de manière générale, les éleveu.r.se.s essaient toujours de tirer les prix vers le bas, ce qui ne signifie pas forcément dire qu'ils ne paieront pas davantage s'ils.elles sont vraiment motivé.e.s ;
- 3) exprimer un surcoût en pourcentage n'est sans doute pas la façon la plus parlante de rendre compte de l'impact réel du coût d'abattage. Comme évoqué plus haut, même un surcoût de 200% peut n'avoir qu'une répercussion de quelques centimes sur le prix de la viande au final.



**Figure 6.1.** Surcoût (en %) moyen, par rapport à un abattage classique, que les éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à assumer pour un abattage à la ferme, en fonction des espèces et filières.



**Figure 6.2.** Pourcentage d'éleveu.r.se.s prêt.e.s à co-investir dans un outil d'abattage à la ferme, par espèce et filière.

### 2.2.1.2. Les éleveu.r.se.s de bovins

La majorité des personnes présentes s'étant exprimées après la réunion du 13/01 étaient des éleveu.r.se.s de bovins qui ne semblaient pas freiné.e.s par un coût de l'abattage de 1 ou 2 € supérieurs au kilo de viande, tant que leurs client.e.s sont prêt.e.s à payer en partie cette différence. Ils.elles ont ainsi souligné l'importance d'une bonne communication pour promouvoir leur viande « éthique » et justifier ce surcoût auprès du.de la consommateur.rice. Si certain.e.s savent que leurs client.e.s sont prêt.e.s à les suivre dans leur démarche, il s'agit cependant d'une information dont ils.elles ne bénéficient pas tou.te.s.

De manière générale, il est difficile d'estimer quelle proportion d'éleveu.r.se.s à priori intéressé.e.s par l'abattage à la ferme est toujours partante après avoir eu connaissance des tarifs et des conditions de mises en place, et quelle proportion en a été freinée. En effet, ceux.celles qui se sont exprimé.e.s après la réunion étaient principalement des éleveu.r.se.s très motivé.e.s, que le surcoût de certaines opportunités d'abattage à la ferme ne freinait pas.

Le questionnaire envoyé après la réunion avait pour objectif de réunir ce genre d'information (annexe 1 - FM5), mais le faible nombre de questionnaires renvoyés (17) ainsi que le fait qu'une certaine proportion ne réponde pas exactement aux questions posées, ont rendu ces données non exploitables. Il est donc difficile de prédire la proportion d'éleveu.r.se.s intéressé.e.s qui sont prêt.e.s à s'engager dans la démarche après avoir pris connaissance des coûts d'abattage précédemment cités.

### 2.2.1.3. Les éleveu.r.se.s d'ovins/caprins

Très peu de retours d'éleveu.r.se.s d'ovins ou de caprins nous sont parvenus, hormis quelques avis qui rejettent d'office l'abattage à la ferme après avoir assisté à la présentation des coûts du 13/01/2022.

Parmi les réactions :

« C'est impayable. 80 € par bête est presque supérieur à la moitié de [la valeur] de l'agneau ! »

« Pas d'abattage pour ovin caprin à la ferme envisageable pour moi. »

En fait, la filière ovine/caprine fait déjà face à des difficultés dans le secteur de l'abattage. En raison d'un **coût d'abattage classique déjà jugé trop élevé** et un manque de qualité des outils, seuls 20 % des abattages de ces espèces se réalisent sur le territoire wallon<sup>84</sup>. Une des raisons qui explique le coût élevé de l'abattage est un cinquième quartier peu valorisable, par rapport aux autres espèces. Le Collège des Producteurs a notamment mis en lumière le problème des non-valorisations de peaux de moutons (et chèvres) qui sont détruites et engendrent un coût supplémentaire. Les volumes d'abattage étant généralement trop faibles pour justifier une chaîne spécialisée pour ces espèces, les outils sont peu adaptés à l'habillage de ces carcasses (qui se réalise manuellement), ce qui explique en partie ce manque à gagner.

Si un abattoir mobile spécialement conçu pour ces espèces est intéressant en vue de pallier le problème de manque de spécificité de lignes d'abattages pour ovins des outils wallons, il va malheureusement à l'inverse de ce qui est attendu par rapport aux tarifs, particulièrement pour des faibles besoins d'abattage.



#### 2.2.1.4. *Les éleveur.se.s de porcs*

Comme évoqué précédemment, trop peu de retours d'éleveur.se.s de porcs nous sont parvenus pour en exploiter des informations pertinentes.

Cela peut être mis en rapport avec le fait que la Wallonie est très loin d'être une terre d'élevage porcin, le nombre de porcs en Wallonie ne représentant que 5,4 % de la production porcine belge<sup>85</sup>, ce qui pourrait aussi expliquer le faible intérêt rencontré.

Néanmoins, la Wallonie présente, par rapport à la Flandre et aux élevages industriels qui s'y trouvent, davantage d'élevages de type familial et de qualité différenciée, susceptibles de présenter un intérêt pour un abattage à la ferme.

#### 2.2.2. *Propension des consommateur.rice.s à payer un surcoût*

L'Eurobaromètre de 2005 montre que 74 % des consommateur.rice.s européen.ne.s (77 % des belges) pensent que leurs actes d'achat permettent d'améliorer le bien-être des animaux de ferme. Certain.e.s sont d'ailleurs prêt.e.s à payer plus cher ces produits, comme le montre l'Eurobaromètre de 2016. Il révèle en effet que 59 % des répondant.e.s européen.ne.s (63 % des répondant.e.s belges) sont prêt.e.s à payer davantage un produit présentant une plus-value en termes de bien-être animal. Pour la Belgique, 40 % sont prêt.e.s à payer 5 % plus cher, 17 % à payer 10 % plus cher, 4 % à payer 20 % plus cher, et 2 % encore davantage. Une analyse sociodémographique précise que les jeunes de 15-24 ans sont plus susceptibles de payer plus cher que les personnes de plus de 55 ans, ainsi que les personnes qui ont un plus haut niveau d'éducation, une fonction de manager ou un travail d'indépendant.

Si de nombreux témoignages ont été recueillis au sujet de la propension des personnes à payer plus cher la viande issue d'un abattage à la ferme quitte à consommer moins de produits animaux, surfant sur la vague du flexitarisme et du principe de manger *moins de viande, mais mieux*, on relève aussi des inquiétudes sur le prix et donc sur l'accessibilité.

Des pistes pour réduire les coûts sont développées dans les recommandations (partie 7).

### 2.3. Les abattoirs mobiles sans agrément pour volailles

#### 2.3.1. *Limites en termes de coûts et de conditions de vente*

Economiquement, la location d'une remorque-abattoir se révèle plus intéressante au fur et à mesure que le nombre d'animaux à abattre augmente, plus précisément à partir de 75 volailles abattues. Dans l'enquête diffusée dans le cadre de cette étude, 24/29 répondant.e.s souhaitaient faire abattre ou faisaient abattre moins de 50 volailles par séance d'abattage, tandis que les 5 restantes en faisaient davantage.

Les répondant.e.s qui pourraient exercer sous l'autorisation 2.5 au vu de leurs besoins annuels en abattage abattent généralement plus de 75 volailles par séance et y trouveraient donc un avantage économique certain. Cependant, ces mêmes éleveur.se.s pourraient se retrouver freiné.e.s par le fait de devoir commercialiser toute leur viande de volailles uniquement en vente directe.

En revanche, les éleveur.se.s qui abattent moins de 500 volailles par an éprouvent généralement moins de difficultés à commercialiser leurs volailles uniquement en vente directe (seule une très faible proportion de ces répondant.e.s ne les valorisent pas uniquement en vente directe ou pour la consommation personnelle), mais leurs besoins d'abattage par séance sont généralement plus faibles, ce qui peut s'avérer moins rentable.

### 3) Les freins actuels et pistes de solutions

#### 3.1. Les freins posés par les exigences législatives et sanitaires

Plusieurs freins bloquent actuellement la mise en place de l'abattage à la ferme en Wallonie, et en Belgique plus spécifiquement. En ce qui concerne les freins spécifiques aux exigences nationales, l'AFSCA est toujours ouverte à la discussion et les circulaires qu'elle publie ne sont pas figées. A la différence d'un arrêté royal, elles peuvent évoluer rapidement si des preuves de respect des bonnes pratiques d'hygiène sont apportées pour des situations concrètes nouvelles.

En revanche, nous n'avons pas le pouvoir au niveau national de modifier ce qui découle des exigences européennes. Par exemple, alors que la Belgique et plusieurs autres Etats membres s'étaient positionnés favorablement pour l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe **pour ovins et caprins également**, ces espèces ne figurent pas sur le texte européen final, ce qui rend cette possibilité complètement inenvisageable pour le moment.

##### *3.1.1. Le délai imposé entre la saignée et l'éviscération*

###### *3.1.1.1. Pourquoi et sur quelle base imposer ce délai ?*

Comme évoqué dans la partie 2, le délai à respecter entre la saignée à la ferme et l'éviscération à l'abattoir (sous peine de devoir éviscérer à la ferme) a été fixé à 45 minutes par l'AFSCA, ce qui correspond, après déduction du temps nécessaire à la prise en charge à l'abattoir, à un temps de transport permis de grand maximum 25 minutes.

Ce délai, déploré par beaucoup d'éleveur.se.s motivé.e.s par l'abattage à la ferme avec UMA et abattoirs fixes et prêt.e.s à y mettre le prix, semble avoir été établi sur base du principe de précaution, aucune donnée de littérature scientifique ne justifiant ce délai d'un point de vue microbiologique.

Cependant, même si la plupart des pays semblent imposer un délai inférieur à celui imposé par l'Europe (pour rappel l'Europe autorise 2 heures entre la saignée des animaux et l'arrivée à l'abattoir sans réfrigération en ce qui concerne l'abattage à la ferme<sup>6</sup>), l'AFSCA semble tout de même être l'autorité sanitaire la plus sévère. En Allemagne, en Autriche ou en Suisse, les autorités sanitaires autorisent généralement l'abattage à la ferme pour les exploitations dont **le temps de**

**transport jusqu'à l'abattoir** (et non le temps entre saignée et éviscération) n'excède pas **45 minutes à deux heures**.<sup>86</sup>

Selon le faible nombre d'études sur le sujet et les témoignages dont nous disposons (cfr annexe 5 – FTH1), ce délai pourrait en réalité être étiré à deux heures, ou au moins à 45 minutes de transport, à l'instar des autres pays européens, sans risque pour le consommateur final. En pratique, même si des études des paramètres hygiéniques des carcasses d'animaux mis à mort à la ferme ne font pas l'objet de publications scientifiques officielles, les diverses expériences européennes d'abattage à la ferme ont pu prouver que le délai qu'elles imposaient était tout à fait raisonnable.

A titre d'exemple, entre 2012 et 2015, l'Office vétérinaire du Rottal-Inn en Allemagne a effectué des analyses microbiologiques (bactéries aérobies mésophiles, entérobactéries, clostridies) sur 119 carcasses de bovins abattus à la ferme, dont le délai entre saignée et éviscération avait excédé une heure (jusque 2 heures), sans réfrigération. Tous les résultats se sont avérés négatifs<sup>87</sup>.

### *3.1.1.2. La comparaison avec les différents délais existants*

Si l'AFSCA a fixé le délai dans un souci de précaution par rapport à la sécurité alimentaire, certains y voient une certaine injustice par rapport à ce qui est permis avec le gibier ou encore pour les abattages d'urgence. A titre d'exemple, la circulaire concernant les abattages d'urgence d'ongulés domestiques renseigne seulement : « *L'animal abattu et saigné doit être transporté à l'abattoir sans délai inutile et dans des conditions hygiéniques* ».

Il est donc pour le moins étonnant de limiter ce délai à 45 minutes pour un abattage à la ferme d'animaux ne présentant aucun problème de santé, alors qu'il est libre pour des animaux qui seraient plus susceptibles de représenter un risque supérieur pour la sécurité alimentaire.

Cette plus grande flexibilité ne peut pas être justifiée par le fait que, contrairement aux abattages à la ferme avec UMA et abattoir fixe, les carcasses des animaux abattus d'urgence fassent l'objet d'analyses microbiologiques à l'abattoir. De fait, ces analyses en profondeur de la carcasse permettent principalement de déceler la présence d'une maladie systémique (bactériémie-septicémie) et non la contamination superficielle de la viande, due à l'éventuelle libération d'entérobactéries à travers la paroi intestinale vers la cavité abdominale.

### *3.1.2. La responsabilité et l'implication des abattoirs dans l'abattage à la ferme*

Le critère qui freine presque tous les abattoirs wallons à accepter de prendre en charge les dépouilles d'animaux mis à mort à la ferme est le fait qu'ils doivent assumer la responsabilité de toutes les étapes qui se produisent sur l'exploitation. Même si le risque en termes d'hygiène est faible lors d'un étourdissement et d'une saignée, l'enjeu est quand même trop grand pour eux.

Des éleveurs ont également fait part de leur malaise à devoir dépendre des abattoirs pour pouvoir abattre leurs animaux sur leur exploitation. Ils sont en effet plutôt demandeurs à être eux-mêmes responsables. Certains évoquent la crainte que l'abattoir, après avoir marqué son accord, ne le leur refuse du jour au lendemain.

Abattoirs comme éleveurs ont soumis des idées pour pallier ce problème et rendre la mise à mort à la ferme plus accessible :

1. l'activité d'abattage d'ongulés domestiques sur le lieu d'élevage avec UMA et abattoir fixe devrait faire l'objet d'une autorisation spéciale que l'AFSCA accorderait à l'abattoir, à l'instar des autorisations pour le transport à chaud des carcasses. Ainsi si un problème venait à se produire sur une exploitation, cela aurait un impact sur les activités d'abattage à la ferme mais pas sur les autres activités de l'abattoir ;
2. l'unité mobile d'abattage devrait constituer une unité elle-même agréée, au lieu de dépendre de l'agrément d'un abattoir. Cela permettrait à une personne de l'exploiter sous sa responsabilité et de proposer ce service à plusieurs abattoirs, ce qui serait plus rentable ;
3. l'activité d'abattage à la ferme devrait être scindée des activités au sein de l'abattoir pour faire l'objet d'un agrément de l'éleveur.r.se et se dérouler sous sa responsabilité, comme cela est d'application actuellement pour l'abattage du gibier d'élevage (qui nécessite l'agrément « abattage par le.la product.eur.rice dans l'exploitation de volaille pour la production de foie gras et de gibier d'élevage »<sup>88</sup>).

Le fait que les activités d'abattage à la ferme doivent se dérouler sous l'agrément des activités de l'abattoir et donc sous sa responsabilité n'est pas clairement explicité dans le texte européen (CE) 853/2004, dont l'annexe III régissant les conditions d'abattage d'ongulés à la ferme impose que « *l'unité mobile utilisée pour la saignée et le transport des animaux abattus vers l'abattoir doit (...) faire partie d'un abattoir agréé par l'autorité compétente (...)* ».

Il n'est pas aisé d'interpréter la notion de « faire partie » et de comprendre ce qu'elle implique concrètement. Le fait que l'activité d'abattage à la ferme dépend de l'agrément d'un abattoir et se réalise sous sa responsabilité en est une interprétation logique et prudente, par opposition aux autorités allemandes qui par exemple, ont décidé de l'interpréter plus librement pour scinder complètement cette activité de celle d'un abattoir agréé<sup>89</sup>. Cela explique en partie le succès que l'abattage à la ferme rencontre en Allemagne.

Cependant à l'heure actuelle, aucune des trois propositions précitées ne paraissent pourtant respecter le prescrit européen. Il ne semble dès lors pas possible d'exercer l'abattage à la ferme indépendamment de la responsabilité et du contrôle d'un abattoir agréé.

### 3.1.3. *Le tir par balles*

Les armes à feu sont considérées comme une méthode d'étourdissement autorisée au sens du Règlement (CE) n°1099/2009<sup>1</sup> sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.

Leur utilisation dans le but d'étourdir les animaux concerne davantage le bien-être animal que la sécurité alimentaire, et relève donc de la compétence des autorités régionales.

Bien que ne pouvant pas l'interdire, l'AFSCA ne semble néanmoins pas complètement à l'aise avec son utilisation. Rien que dans la circulaire relative à la détention et à l'abattage de gibier d'élevage et de bisons, il est mentionné que le tir par balle doit rester une exception et ne peut être accordé qu'après autorisation du.de la vétérinaire officiel.le, examinant la possibilité au cas par cas.

Il est compréhensif que l'Agence se montre prudente par rapport à l'utilisation d'armes à feu en raison des conséquences que pourraient avoir un tir raté.

En vérité, un point de la circulaire porte à confusion par rapport à la faisabilité de l'utilisation d'armes à feu pour étourdir les animaux. Il s'agit du point qui précise que :

« *le lieu d'installation être en « dur » afin de permettre un nettoyage et une désinfection dudit lieu d'installation si nécessaire (exemple : une surface bétonnée)* ».

Il n'est pas aisé d'interpréter la notion de sol « dur », facile à nettoyer et à désinfecter.

Des animaux ne peuvent vraisemblablement pas se trouver sur une surface bétonnée avant d'être tirés, en raison du risque de ricochets en cas de balle perdue. Il convient de pratiquer le tir sur un sol mou, capable d'absorber les balles.

L'AFSCA s'est exprimée en ces termes au sujet de l'utilisation d'armes à feu et de l'exigence concernant un sol dur :

*« L'abattage par arme à feu n'est pas empêché par la circulaire. L'abattage en prairie d'animaux sains ne pose sans doute pas de problème, mais on ne peut préjuger que seuls des animaux en bonne santé seront abattus (il faut le résultat de l'inspection post-mortem pour en avoir la certitude et encore). Pour des raisons sanitaires, il doit être possible de désinfecter la zone d'abattage. ».*

Selon ces explications, il est nécessaire de pouvoir assurer un nettoyage et une désinfection du sol le cas échéant. Néanmoins, l'étourdissement réalisé par arme à feu ne provoque pas d'écoulement de sang justifiant la désinfection du sol sur lequel cela s'est réalisé. Si la saignée est réalisée au-dessus de l'UMA, cela ne devrait pas poser de problèmes non plus.

Si l'on se réfère à l'explication donnée pour cette même exigence en ce qui concerne l'abattage de gibier d'élevage (qui autorise clairement l'utilisation d'arme à feu), elle se justifie aussi par le fait que les animaux abattus doivent être propres (ils ne peuvent par exemple pas être abattus sur un sol boueux).

### 4.3. La difficulté à trouver du personnel d'abattoir

Beaucoup d'abattoirs déplorent la difficulté qu'ils rencontrent aujourd'hui à trouver du personnel qualifié. Ceci s'explique en grande partie à cause des conditions de travail difficiles (bruit, odeurs, froid, côtoiement de la mort...) qui rendent le métier peu attractif.

La difficulté à fidéliser leurs employé.e.s se justifie aussi par l'impossibilité pour de nombreux abattoirs de leur proposer un contrat à temps plein (certains ne fonctionnent que 2-3 jours par semaine)<sup>90</sup>. Une des conséquences est un grand taux d'absentéisme, ce qui est une source de stress au quotidien. Une certaine partie des employé.e.s d'abattoirs ne parlant pas français, la communication en interne n'est pas toujours aisée non plus.

Pour faire fonctionner un abattoir mobile, il faut impérativement pouvoir compter sur des opérat.eur.rice.s fiables, qualifié.e.s, polyvalent.e.s et engagé.e.s dans la démarche de l'abattage à la ferme. Les conditions de travail qu'offriraient un abattoir mobile, comparativement aux abattoirs fixes peuvent s'avérer plus attractives, ce qui permettrait de **revaloriser le métier**.

Un des opérateurs de l'abattoir mobile du Bœuf Ethique s'exprimait à ce sujet :

*« Ici on est vraiment valorisé en tant qu'homme, que dans les abattoirs industriels on est plutôt des machines (...). Ici on a le temps de faire les choses calmement, paisiblement, on est en relationnel directement avec les éleveurs, on est chez eux et ça change tout. »<sup>91</sup>.*

### 4.4. ... et les vétérinaires officiel.le.s ?

Nous ne disposons pas d'informations ou de chiffres concernant la disponibilité de vétérinaires officiel.le.s en Belgique, mais si les abattages à la ferme avec UMA et abattoirs fixes ou mobiles étaient mis en place et commençaient à devenir fréquents, cela en requerrait un certain nombre. Deux abattoirs wallons ont dit ressentir un manquement en termes de vétérinaires officiel.le.s, qui doivent être présent.e.s en permanence sur la chaîne d'abattage. De plus, seuls les déplacements

jusqu'à 20 km par jour sont compris dans les honoraires du.de la chargé.e de mission. Les déplacements supplémentaires sont indemnisés par le.la commanditaire, ce qui risque d'augmenter les coûts liés à l'expertise à la ferme.

Un autre point qu'il conviendra de prendre en considération à l'avenir est le contrôle du bien-être animal lors de l'abattage. Le bien-être animal, régionalisé depuis 2014, était pourtant délégué au.à la vétérinaire de l'AFSCA en complément de sa mission de contrôle de l'hygiène d'abattage. Néanmoins, ce point a été récemment reconsidéré afin de scinder ces deux compétences. Bien que ce genre de modalité soit encore à définir spécifiquement pour l'abattage à la ferme selon le chapitre 7 art. D57 §2 du code wallon du bien-être animal<sup>92</sup>, l'abattage à la ferme pourrait requérir, en plus de la présence du.de la vétérinaire officiel.le, la présence d'un.e expert.e vétérinaire compétent pour le bien-être animal au nom de la Région. Si ce contrôle n'impactera pas les coûts d'abattage (ces contrôles étant à charge de la région), cela risquerait encore de compliquer l'organisation.







# Partie 7 : Recommandations

# 1) Pistes de solutions pour lever certains freins

---

## 1.1. Freins économiques

### 1.1.1. *Comment réduire ce surcoût ?*

#### 1.1.1.1. *Veiller à l'optimisation des systèmes d'abattage*

Dans le cadre de la présente étude, les choix ont été réalisés afin que les scénarii impliquant des abattoirs mobiles respectent les obligations en vigueur, mais aussi optimisent leur fonctionnement pour atteindre la rentabilité. Ainsi, un fonctionnement à temps plein a été supposé, atteignant des capacités d'abattage annuelles qui devraient pouvoir être assurées. Même si aucun répondant.e.s à l'enquête ne s'est formellement engagé, le nombre cumulé de leurs besoins d'abattage dépasse les capacités maximales d'abattage d'un abattoir mobile dans les scénarii impliquant des bovins, dans le scénario mixte bovins/porcs et mixte bovins/ovins. Seul le scénario impliquant un abattoir spécifique ovins/caprins, d'une capacité maximale de 6000 animaux par an, dépassait les besoins d'abattage totaux des répondant.e.s pour ces espèces (ovins + caprins = 2141).

Contrairement aux abattoirs mobiles, il pourrait être difficile d'optimiser l'utilisation d'une UMA couplée à un abattoir fixe, en raison des contraintes de distances et du fait qu'une UMA ne puisse être partagée entre différents abattoirs. Pourtant, le tarif d'abattage à la ferme variait assez fortement si l'utilisation passait de 50 à 150 fois par an.

Pour optimiser au mieux son fonctionnement, il pourrait être intéressant d'utiliser les UMA à d'autres fins, comme par exemple pour les abattages d'urgence. Beaucoup d'abattoirs wallons reçoivent régulièrement des animaux abattus d'urgence. En 2019 en Belgique, 2.428 bovins ont fait l'objet d'un abattage d'urgence<sup>93</sup>. Son emploi à cette fin permettrait d'augmenter la fréquence d'utilisation de l'UMA grâce à une activité dont l'abattoir est, contrairement aux abattages d'ongulés domestiques tels qu'envisagé dans ce travail, déchargé des responsabilités<sup>42</sup>.

Jusqu'à présent, le vétérinaire d'exploitation s'occupait de l'inspection *ante mortem* ainsi que de la mise à mort les animaux à abattre d'urgence. Cependant, une évolution législative récente du Règlement (CE) n°853/2004 (annexe III, chap VI, § 2) impose maintenant la présence du vétérinaire officiel, non habilité.e à mettre lui-même à mort les animaux. Cette nouvelle exigence, qui n'a pas encore été retranscrite dans une circulaire AFSCA, pourrait rendre nécessaire la présence d'un.e opérat.eur.ice d'abattoir habilité.e à étourdir et saigner pour les abattages d'urgence également. L'envoi d'un opérat.eur.ice sur place pourrait être couplé à l'utilisation d'une UMA dans laquelle l'abattoir aurait investi. Un abattoir wallon rencontré avait d'ailleurs exprimé son intérêt pour une UMA dans ce but. Cela ne sera néanmoins pas économiquement favorable aux éleveur.se.s qui vont devoir faire face à une augmentation des tarifs d'abattage d'urgence.

#### *1.1.1.2. Augmenter le nombre d'animaux à abattre par séance*

Une manière de réduire le tarif d'abattage est d'augmenter le nombre d'animaux à abattre par séance d'abattage.

Cette observation est particulièrement vraie pour les abattoirs mobiles : les tarifs sont bien moindres pour une ferme abattant 8 bovins, que pour une ferme abattant 1 bovin par séance d'abattage. Dans ce premier cas, le camion est utilisé de manière optimale et perd proportionnellement moins de temps en nettoyage, installation et transport.

Les abattoirs mobiles mis en place en Suède (Hälsingestintan) et en France (Le Bœuf Ethique) reposent sur le circuit long, ce qui permet d'installer les camions à la ferme pour une journée. La viande est valorisée par la société vers différents canaux de commercialisation en circuit long et est valorisée par un label auprès du consommateur. Plusieurs acteurs ont déjà manifesté un intérêt pour la création d'une filière longue d'abattage à la ferme en Wallonie. Cependant, le scénario mixte « mise à mort à la ferme et prise en charge par un abattoir mobile » ouvre la voie à un abattage à la ferme en circuit court. En permettant au camion de s'installer pour la journée (au minimum) sur une aire d'accueil, ce dernier peut consacrer davantage de temps aux abattages.

#### *1.1.1.3. Bénéficiaire de subsides pour le financement*

L'apport d'aides pour le financement des outils permettrait de réduire le surcoût de l'abattage à la ferme. Des aides financières pourraient en ce sens subvenir à plusieurs niveaux :

- aides aux éleveurs qui souhaitent investir dans une UMA, un frigo puissant, une cage de contention à coupler avec les activités d'abattage à la ferme (annexe 4 – FEQ3), ou aux coopératives qui souhaitent investir dans une UMA, ou dans un abattoir mobile ;
- aides aux abattoirs publics ou privés qui souhaiteraient investir dans une UMA ;
- aide aux provinces, communes ou associations de communes pour l'achat d'un abattoir mobile répondant à la notion de service public. Il existe deux bases réglementaires autorisant l'octroi de subventions aux abattoirs publics, à savoir l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 6 mars 1986 et l'arrêté du Gouvernement wallon du 10 novembre 2016.

Le fait qu'il s'agisse de matériel roulant n'est de manière générale pas de nature à faciliter le contrôle de l'utilisation des aides qui seraient accordées. Certains programmes excluent d'ailleurs d'emblée ce type de matériel (par exemple les halls-relais agricoles).

Dans certains cas également, les subventions portent sur la réalisation de travaux (de construction, de rénovation, d'agrandissement, de renouvellement des infrastructures). Il doit donc s'agir d'un marché de travaux et non de marchés de fournitures ou de services. Il pourrait à ce niveau se poser un problème d'éligibilité des dépenses relatives à l'acquisition d'un abattoir mobile, à l'octroi d'éventuelles subventions. Le subventionnement de ce type de projet ne semble pas toujours admissible compte tenu des dispositions réglementaires actuellement d'application. Néanmoins, il est envisagé au niveau de la Région de modifier celles-ci prochainement, notamment par la rédaction et diffusion d'un nouvel arrêté gouvernemental portant entre autres sur l'octroi des aides aux abattoirs, parallèlement à la nouvelle programmation de la Politique agricole commune (PAC). Il est notamment prévu d'intégrer l'investissement dans les abattoirs publics aux mesures du programme wallon de développement rural (cfr ci-dessous). Dans tous les cas, il est nécessaire de **profiter de ces modifications réglementaires prochaines** pour y intégrer la subvention d'outils nécessaires à l'abattage à la ferme.

Ci-dessous sont présentés quelques exemples d'aides qui pourraient être mobilisables :

### Intervention de la Région par le biais de fonds européens agricoles pour le développement rural (FEADER)

En Europe, beaucoup de projets d'abattage à la ferme ont bénéficié de l'aide d'un programme européen. Plusieurs mesures découlent du programme wallon de développement rural :

- **La mesure 4.1** : investissements dans les exploitations agricoles. Cette mesure permet de couvrir une partie des investissements réalisés par des **éleveu.r.se.s ou des coopératives**, dont la liste est établie dans l'Arrêté ministériel exécutant l'arrêté du Gouvernement wallon du 10 septembre 2015 relatif aux aides au développement et à l'investissement dans le secteur agricole (plafond d'aide à 40 %). Dans cette liste se trouvent déjà les frigos fixes et cages de contention, subsidiables à hauteur de 40 %<sup>94</sup>.
- **La mesure 4.2** : investissements dans la transformation et la commercialisation des produits agricoles et/ou le développement de produits agricoles<sup>95</sup>. Cette mesure permettrait de couvrir des investissements réalisés par des **abattoirs privés**. Si dans le programme de développement rural, il était prévu que la mesure était aussi ouverte aux act.eur.rice.s publi.c.que.s, il manque actuellement une base légale wallonne pour les y intégrer.

### Aides d'Etat

Un outil d'abattage rendant un service public et investi par un service public ne rentrerait actuellement pas dans les mesures financées par le FEADER, mais dans les aides d'Etat.

Des aides d'Etat à hauteur de 500 000€ peuvent être accordées aux abattoirs agréés SIEG, c'est-à-dire accomplissant un **service d'intérêt économique général** (Règlement des minimis SIEG)<sup>96</sup>. Ce statut pourrait être justifié par un abattoir mobile qui effectuerait une mission de prestation de service dans l'intérêt général, c'est-à-dire notamment en acceptant de travailler avec des particul.i.er.ère.s et des faibles apports d'animaux.

L'avantage d'un financement au moins en partie public est que l'outil resterait un outil de service et non un outil qui chercherait une rentabilité et se concentrerait sur le circuit long au détriment des besoins des petit.e.s éleveu.r.se.s.

### Autres

De par leur caractère innovant, les outils d'abattage à la ferme pourraient aussi bénéficier **d'aides à la recherche, innovation et développement**, particulièrement si elles s'inscrivent dans le cadre d'un projet de développement expérimental (sous forme de projet pilote initialement).

Ces mesures, qui mettent en pratique des idées et concepts innovants peuvent être d'application pour les entreprises actives dans n'importe quel secteur<sup>97</sup>.

#### 1.1.1.4. *Organiser des formations en hygiène d'abattage et bien-être animal pour les éleveu.r.se.s*

Dans les scénarii impliquant l'abattage à la ferme suivi de la prise en charge de la dépouille par un abattoir agréé fixe ou mobile, le fait qu'un.e éleveu.r.se puisse se charger lui.elle-même d'une partie des opérations d'abattage **permet de réduire quelque peu le surcoût d'un abattage à la ferme, et de palier au problème du manque d'opérat.eur.rice.s sur la chaîne à l'abattoir**. Une proportion non négligeable d'éleveu.r.se.s se disent prêt.e.s à réaliser eux.elles-mêmes l'abattage de leurs animaux.

Nature & Progrès (2018) a en effet mis en lumière la volonté de certains de réaliser l'acte de mise à mort eux.elles-mêmes. Il s'est avéré que 51 des répondant.e.s à leur enquête (105 répondant.e.s au total) envisageaient ce scénario. Était ainsi exprimée une volonté d'autonomie, de réappropriation de la mort de leurs animaux et d'accompagnement jusqu'au bout.

Cependant, le cadre dans lequel un.e éleveu.r.se pourrait se former à l'étourdissement et la saignée des animaux n'est pas établi à l'heure actuelle. *A priori* la formation pourrait être assurée par l'abattoir partenaire, mais il conviendrait plutôt d'envisager une autre configuration dont la procédure reste à créer, les abattoirs n'étant pas vraiment disposés à former des externes.

Le Code wallon du Bien-être animal prévoit que le gouvernement peut prendre des décisions pour mettre en place ce qui est nécessaire pour organiser l'abattage à la ferme<sup>98</sup>.

Idéalement, un organisme devrait, avec le soutien de la Région wallonne, prendre en charge l'organisation de formation de ces éleveu.r.se.s à l'instar de la formation actuelle des responsables du bien-être animal dans les abattoirs.

Afin que l'abattage à la ferme se fasse dans les meilleures conditions et en minimisant au maximum les risques d'accident, une formation complète devrait pouvoir être assurée.

A titre d'exemple en Allemagne, les éleveu.r.se.s doivent suivre 2 jours de formation payantes qui consistent en un jour théorique et un jour pratique pendant lequel ils s'exercent à l'électronarcose sur des porcs et au pistolet à tige perforante sur les bovins. Ils.elles sont ensuite formé.e.s à réaliser la saignée thoracique. C'est seulement à l'issue de ces jours de formation qu'ils.elles peuvent bénéficier du certificat de compétence leur permettant d'abattre leurs animaux.

### 1.1.2. *Comment justifier/présenter ce surcoût*

#### 1.1.2.1. *Communication*

Ce travail a souligné à plusieurs reprises l'importance de la communication auprès des éleveu.r.se.s. Afin que les tarifs ne les freinent pas à s'engager si l'abattage à la ferme venait à se concrétiser un jour, il convient de nuancer ces prix au kilo afin de leur présenter l'implication réelle du coût de l'abattage, plutôt que de s'arrêter sur le prix d'abattage qui peut à première vue paraître conséquent.

Le manque de retours et de manifestations provenant d'éleveu.r.se.s de porcs (et dans une autre mesure, d'ovins/caprins) est regrettable. Comme évoqué dans la partie 1, il est probable que ces éleveu.r.se.s se sentent moins concerné.e.s par l'abattage à la ferme car les nombreuses communications qui ont été faites à ce sujet (médias) ne leur a permis de l'envisager que pour les bovins. Même s'il est vrai qu'en pratique, les expériences d'abattage à la ferme se sont principalement concentrées sur les bovins, il conviendrait de leur communiquer les possibilités qui pourraient s'ouvrir à d'autres espèces, par le biais non pas de communication générale, mais

au sein de leur filière (il y a par exemple une filière porcs ; ovins/caprins ou aviculture au Collège des Producteurs, dont les représentant.e.s pourraient en parler lors de réunions sectorielles). Les échanges avec ces act.eur.rice.s clés, organisations et syndicats agricoles ont été réalisés dans le cadre de cette étude et pourraient donc déjà leur permettre de communiquer un minimum sur le sujet.

La communication avec les client.e.s allant acheter la viande issue des animaux abattus à la ferme, soit consommateur.rice.s soit intermédiaires (par exemple restaurateur.rice.s), à propos du mode d'abattage des animaux est essentielle pour justifier le surcoût éventuel de la viande. Comme discuté précédemment, une certaine proportion de citoyen.ne.s est prête à payer sa viande plus chère si elle est issue d'animaux ayant été ce qu'ils.elles considèrent comme « *mieux traités* » avant leur mort. Ainsi, il est nécessaire que ces client.e.s disposent d'une garantie, sous forme de label (voir ci-dessous) ou encore de « certificat » qui serait développé et mis en valeur sur l'étiquetage ou bien par exemple sur le comptoir d'une boucherie. Les sociétés *Hälsingestintan* et *Le Bœuf Ethique* ont développé une chaîne de valorisation de la viande issue d'animaux abattus à la ferme à l'aide de leur abattoir mobile. La marque privée qu'ils ont développée semble suffisante pour attirer la confiance de leurs client.e.s (boucher.ère.s, restaurateur.rice.s, consommateur.rice.s). Notons que cette confiance est renforcée par la communication faite autour de leur initiative : nombreux articles de presse, témoignages de leurs collaborat.eur.rice.s, communication sur les réseaux sociaux.

Enfin, pour favoriser l'intérêt d'un.e éventuel.le porteur.se de projet, il serait nécessaire de communiquer sur le présent travail qui peut servir de bonne base au développement d'un projet ultérieur.

#### 1.1.2.2. *Labellisation*

Lors de la réunion de présentation des conditions et tarifs d'abattage à la ferme du 13 janvier 2022 réalisée dans le cadre de cette étude, syndicats et éleveur.r.se.s ont souligné l'importance de développer un label de type « né, élevé et abattu à la ferme », afin de justifier le surcoût au kilo de viande appliqué au consommateur.rice. Ce label pourrait être lié à un abattoir mobile ou aux services d'une UMA dont les sites Internet certifieraient leurs client.e.s.

A ce sujet, l'Eurobaromètre (2016) a mis en avant que 47 % des consommateur.rice.s européen.ne.s (41 % des belges) estiment qu'il n'y a actuellement pas assez de choix dans les produits présentant une plus-value pour le bien-être animal dans les supermarchés. Cette proportion a augmenté de 9 % depuis l'Eurobaromètre précédent de 2006. 52 % des citoyen.ne.s européen.ne.s (49 % des belges) cherchent des labels présentant une plus-value pour le bien-être animal lorsqu'ils.elles font leurs courses tandis que 10% des répondant.e.s ne connaissent pas l'existence de tels labels.

Cette labellisation se prête facilement à la filière longue mais doit être adaptée pour la filière courte, lorsque l'abattoir mobile effectue une prestation de service pour un.e éleveur.se en vente directe (colis de viande, boucherie à la ferme), ou lorsque l'éleveur.se pratique la mise à mort à la ferme en collaboration avec un abattoir agréé.

Les labels privés sont à distinguer des labels officiels. Ces derniers, plus longs à mettre en place, impliquent le respect d'un cahier des charges public, assuré lors des contrôles par un organisme certificateur permettant de renforcer la garantie de qualité d'un produit. Il est néanmoins

important de prendre en compte les coûts du contrôle par un organisme certificateur, qui devraient alors se rajouter à un prix de la viande déjà plus élevé.

Même si les autres labels, d'après De Faverau, « moins contrôlés et donc fournissant une garantie moindre ou nulle, bénéficient également d'une certaine aura positive issue de la réputation des « vrais » labels »<sup>99</sup>, il est important de leur donner de la crédibilité dans le cadre de l'abattage à la ferme. Ceci d'une part avec la garantie de critères respectés relatifs au bien-être animal (élaboration d'un cahier des charges privé), d'autre part avec le contrôle de ces critères, soit avec l'instauration de contrôle par des organismes certificateurs, soit à l'aide de contrôles sous forme de système participatif (moins coûteux). Ces derniers, sur lesquels de plus en plus d'acteurs en circuit court reposent, consistent en « des systèmes de garantie de la qualité d'un produit, par exemple biologique, qui agissent à un niveau local, (...) construits autour d'une participation active des acteurs concernés, et qui sont basés sur la confiance, les réseaux et les échanges de connaissance »<sup>100</sup>.

## 1.2. La nécessité d'un.e porteu.r.se de projet pour la concrétisation

Nous n'avons à l'heure actuelle pas connaissance d'une personne s'étant manifestée comme étant prête à endosser le rôle de porteu.r.se de projet.

Après la réunion du 13 janvier 2022, des éleveu.r.se.s présent.e.s sur place et intéressé.e.s souhaitaient organiser des réunions entre eux.elles afin de discuter des possibilités de poursuite du travail de faisabilité entamé et de s'en inspirer pour concrétiser certains points. Cependant, les expériences passées ont pu démontrer que même lorsque plusieurs éleveu.r.se.s se rassemblent pour agir ensemble sur la mise en place de l'abattage à la ferme, il arrive toujours un stade à partir duquel une ou deux personnes doivent se mobiliser et s'investir pleinement dans la concrétisation du projet. Les éleveu.r.se.s ont souvent des horaires et du travail qui ne leur permettent pas de s'impliquer dans ce travail.

En cas d'outils de service (d'initiative publique), un.e chargé.e de mission pourrait être désigné.e pour la mise en place et la gestion de l'abattage à la ferme. Une initiative privée pourrait également voir le jour.

## 1.3. Freins sanitaires

Le délai belge imposé entre la saignée à la ferme et l'éviscération à l'abattoir semble quelque peu figé par le manque de littérature scientifique sur le sujet. La réalisation d'une étude sérieuse comblant ce manque de données pourrait apporter des preuves rassurantes permettant de l'allonger, et serait menée dans l'intérêt de tous les Etats membres de l'UE. A ce stade, l'AFSCA n'a pas souhaité rentrer dans la discussion concernant leur décision quelque peu en incohérence avec ce qui est exigé dans d'autres circulaires et dans d'autres pays européens.

Il serait néanmoins intéressant d'encourager les échanges d'expériences entre pays. Dans ce cas, des échanges pourraient être notamment organisés avec des vétérinaires allemand.e.s spécialisé.e.s dans la sécurité de la chaîne alimentaire ayant été témoins d'abattages à la ferme avec un délai plus flexible.

En France, la DDPP (autorité sanitaire) est encore ouverte aux échanges et à ce genre de témoignages, avant de déterminer définitivement le délai qui sera imposé.

Il convient également de rappeler que des discussions avec l'AFSCA peuvent l'amener à reconsidérer certains points de la circulaire portant sur les abattoirs mobiles, moins adaptée aux gros animaux étant donné qu'elle a dans un premier temps été rédigée à la suite d'une demande concrète de développement d'un abattoir mobile de volailles agréé.

## 2) Pour aller plus loin

### 2.1. La nécessité d'études satellites et projets pilotes

Dans un premier temps, l'expérimentation de l'abattage à la ferme (avec n'importe quelle méthode) sous forme de projet pilote permettrait de rendre compte des implications d'ordre organisationnel dans le contexte wallon et compte tenu des exigences nationales et régionales. Ceci particulièrement pour le système mixte (couplant abattage à la ferme suivi du transport de la dépouille vers un abattoir mobile) qui n'a pas encore été testé, mais également pour expérimenter le respect du délai des 45 minutes entre la saignée à la ferme et l'éviscération à l'abattoir et voir s'il est pratiquement réalisable.

De manière générale, il est également nécessaire d'expérimenter les différentes méthodes à petite échelle (dans un premier temps) pour pouvoir établir/affiner les protocoles et identifier concrètement les difficultés de fonctionnement.

Plusieurs des incertitudes/freins qui ont été identifiés dans le cadre de cette étude pourraient être levés à l'aide de connaissances plus approfondies sur certains sujets.

Dans le scénario de l'abattage à la ferme avec UMA et transport vers un abattoir fixe ou mobile, l'établissement d'un délai maximal entre la saignée et l'éviscération à la fois raisonnable et fiable, à partir duquel un réel risque de contamination depuis le système digestif vers les muscles pourrait survenir semble à l'heure actuelle à la fois urgent, indispensable et nécessaire à tous les Etats membres. Il serait utile à cette fin de coupler les premiers abattages à la ferme pour lesquels le délai des 45 minutes n'aurait pu être respecté à des analyses microbiologiques **en surface** de bactéries aérobies mésophiles, entérobactériacées et clostridies pour compléter les données de littérature déjà disponibles sur le sujet, mais malheureusement peu nombreuses et/ou récentes, et hors du contexte de l'abattage à la ferme. La collaboration avec l'AFSCA est indispensable pour le suivi sanitaire d'une expérimentation de ce type.

Le cas échéant, il pourrait être expérimenté d'éviscérer des carcasses à la ferme et de réaliser les mêmes analyses microbiologiques afin de conclure si l'éviscération hygiénique des dépouilles pourrait se réaliser aisément dans ces conditions.

Comme évoqué dans le premier point de la partie 5 (discussion), des analyses organoleptiques (couleur, conductivité, perte de jus, tendreté,...) de la viande devraient être menées en parallèle des analyses sanitaires, sur base de comparaison d'échantillons d'animaux abattus « classiquement » et « à la ferme » les plus semblables possible (même troupeau, même race, même âge). Ceci dans le but de compléter les données de littérature existantes dont les conclusions tendent vers une qualité de viande correcte à meilleure lorsqu'elle est issue d'animaux abattus à la ferme, et qui soulignent également la nécessité d'établir – ou non – un lien



significatif selon la méthode d'abattage. Les analyses organoleptiques donnent d'ailleurs généralement des indications plus fiables et plus précoces au sujet de l'altération des viandes que les analyses sanitaires.

Il convient de prendre garde à ne pas considérer le bien-être animal comme acquis dès lors qu'une méthode d'abattage à la ferme est employée. Dans le cas d'un abattoir mobile qui se déplace directement dans les fermes par exemple, les animaux peuvent toujours être confrontés à différentes sources de stress comme la présence de personnes étrangères, la manipulation jusqu'au box d'abattage, les bruits émanant du camion,... Des propositions de gestion de ces sources de stress sont décrites dans le point protocole ci-dessous sur base notamment de l'expérience suédoise, mais sont à compléter avec davantage de pratique et pour d'autres espèces. L'étude des paramètres mesurables représentatifs d'un état de stress (comme les hormones précédemment décrites ou l'expression de comportements de peur) devrait toujours constituer une base de ce genre d'étude, à mettre en relation avec d'autres critères comme par exemple la qualité de la viande.

Il serait également pertinent dans le futur, en fonction de l'UMA et de la technique de saignée employées, de comparer l'efficacité de la saignée d'ongulés en position verticale et horizontale en termes de quantité de sang évacué, de quantité de sang résiduel dans la carcasse et de quantité de sang résiduel dans les muscles (défini par leur teneur en hémoglobine). Plusieurs raisons pourraient amener à devoir réaliser la saignée des animaux en position couchée lors d'abattage à la ferme suivi du transport de la dépouille vers un abattoir agréé. Néanmoins, peu de données sont disponibles concernant l'efficacité de la saignée horizontale (par rapport à la verticale) et son éventuelle implication dans la qualité organoleptique ou sanitaire de la viande (voir annexe 5 – FTH2).

### *2.1.1. Opportunités à l'heure actuelle*

Compte tenu des précédentes considérations, la conduite d'un projet pilote d'abattage à la ferme en Wallonie servirait de bonnes bases à sa mise en place définitive dans différents cadres (coopératives, cadre public,...).

Pour l'abattage à la ferme avec UMA et prise en charge de la dépouille par un abattoir fixe, deux abattoirs se sont déjà positionnés comme favorables à ce genre d'expérience. Plusieurs éleveurs ont librement exprimé, à la fin du questionnaire qui leur était adressé dans le cadre de cette étude, leur motivation à faire partie d'une éventuelle expérience pilote.

La plupart des concepteurs d'UMA proposent également des prestations de démonstration avant achat.

### *2.1.2. Le partage d'informations entre Etats membres*

Des communications officielles entre Etats membres sur les diverses observations et études relatives aux différentes méthodes d'abattage à la ferme s'avéreraient très enrichissantes et constitueraient une bonne base pour l'établissement d'un cadre européen clair concernant les abattoirs mobiles et l'adoption futures de dérogations à leur fonctionnement, telles qu'elles sont prévues dans le Règlement (CE) 1099/2009. Une démarche qui pourrait servir d'exemple est celle de la France qui a récemment adopté un projet pilote pour des « exploitants d'abattoir mobile souhaitant participer à l'expérimentation de dispositifs d'abattoirs mobiles », avec pour

objectif « *d'identifier les éventuelles difficultés d'application de la réglementation européenne.* »<sup>101</sup>. Les résultats de cette évaluation sont attendus pour 2023.

## 3) Propositions de protocoles

---

Les propositions de protocoles qui suivent sont principalement basées sur des expériences européennes passées et leurs recommandations en termes de bien-être animal.

L'objectif est ici surtout d'illustrer les implications en termes d'organisation, d'hygiène et de BEA tout en respectant les exigences nationales, et non pas d'établir des bonnes pratiques d'hygiène de toutes les étapes de l'abattage déjà bien documentées<sup>1</sup>.

Le scénario « abattoir mobile de volailles sans agrément » n'est pas décrit dans ce chapitre. Etant donné que cette possibilité est soumise à peu d'exigences, elle dépend surtout de la façon dont les éleveur.s.e.s s'organiseront individuellement.

### 3.1. Mise à mort à la ferme avec UMA et abattoir fixe

#### 3.1.1. *Au moins une semaine avant le jour d'abattage*

Plus d'une semaine avant le jour souhaité d'abattage, l'éleveur.se. devra s'organiser avec l'abattoir pour convenir du jour et de l'heure afin que le responsable de l'UMA (*à priori* le.la gérant.e de l'abattoir) puisse transmettre à l'ULC dont dépend l'exploitation agricole, l'adresse et le moment précis d'abattage.

L'ULC doit en effet être prévenue assez à l'avance pour prévoir d'envoyer sur place un.e vétérinaire officiel.e désigné.e.

Celui.celle-ci pourra réaliser l'inspection *ante mortem* jusqu'à trois jours avant l'abattage, mais sa présence sera de toute façon quand même requise au moment de la mise à mort.

#### 3.1.2. *Le jour de l'abattage*

##### 1) *Préparation de l'animal/des animaux à abattre*

S'ils ne sont pas destinés à être tirés en plein pré, placer l'animal à abattre préalablement dans un enclos. Il faut prendre soin de ne pas séparer l'animal à abattre de son **groupe social**. Pour cela, il convient de veiller à ce que l'animal ressente la présence de ses congénères autour de lui, et maintienne éventuellement un contact visuel avec eux. Un ou deux congénères compatibles devraient être placés avec lui dans l'enclos.

##### 2) *Préparation du matériel nécessaire à l'abattage et vérification de son fonctionnement*

Le matériel d'étourdissement et de saignée doit être placé à proximité immédiate de l'opérateur.rice qui va réaliser la mise à mort. Il est indispensable de prévoir des cartouches de

réserve (de pistolet à tige perforante ou d'arme à feu), ainsi qu'un appareil de recharge (obligatoire dans les abattoirs) en cas d'insuccès de la première tentative d'étourdissement. Pour la saignée, l'animal peut être suspendu au moyen de l'UMA (disposant de treuils) ou d'un chargeur frontal mis à disposition par l'éleveur.r.se. Dans tous les cas, ils doivent être placés à proximité de l'endroit où l'animal va être étourdi afin de permettre une saignée dans le respect des délais imposés. Certaines UMA peuvent nécessiter une alimentation électrique.

Dans tous les cas, **le bon fonctionnement des appareils utilisés doit être préalablement assuré avant le lancement du processus d'abattage**. Il en va de même pour la cage de contention, si elle est mise à disposition par la ferme.

Tous les outils précédemment cités doivent être parfaitement propres. Le fait que les animaux doivent arriver propres à l'abattoir est une obligation légale. Il convient donc que le sol sur lequel l'animal va retomber après étourdissement soit propre.

### 3) *Inspection ante mortem*

Le.la vétérinaire officiel.le vérifie les ICA et réalise l'inspection *ante mortem* de l'animal.

### 4) *(Contention)*

Une contention n'est pas toujours requise, par exemple avec la pratique du tir au pré sur bovins. Néanmoins, il est préférable d'en mettre une en place pour des animaux habitués à être manipulés. A l'heure actuelle, un seul modèle d'UMA possède une cage de contention intégrée (voir annexe 4 – FEQ1). Dans les autres cas, il est nécessaire que les exploitations agricoles puissent en fournir une qui va permettre le retrait rapide et hygiénique de la dépouille après étourdissement, afin de procéder rapidement à la saignée. Les aspects pratiques et légaux du scénario selon lequel l'éleveur.r.se est propriétaire de la cage de contention sont discutés dans l'annexe 4 (FEQ 3).

Il est plus difficile d'immobiliser des porcs. Des moyens de contention manuels peuvent être employés, comme des planches ou simplement les mains des opérat.eur.rice.s (les pinces nasales sont à proscrire), mais ils peuvent avoir tendance à énerver davantage les animaux.

Peu de retours d'expériences existent concernant la contention des porcs en vue de les abattre à la ferme. Il semble opportun de les isoler du groupe, avec 2-3 congénères compatibles dans un enclos propre (par exemple recouvert de paille sèche).

Pour éviter qu'ils ne bougent au moment de l'étourdissement, il peut être pertinent d'attirer leur attention avec de la nourriture (pour être certain qu'elle soit attractive, les porcs auront été à jeun pendant plusieurs heures), et attendre le moment que l'opérat.eur.rice juge propice pour procéder à l'étourdissement. Il est néanmoins préférable que les porcs aient été préalablement habitués au contact humain.



**Fig. 7.1.** Bovin positionné dans la cage de contention intégrée à l'UMA MSE-200A

[https://www.all-in.de/baisweil/c-lokales/wir-haben-eine-schlachtung-in-lauchdorf-begleitet\\_a5124720](https://www.all-in.de/baisweil/c-lokales/wir-haben-eine-schlachtung-in-lauchdorf-begleitet_a5124720)

### Habituatation au système de contention

Il est important que des mesures appropriées soient prises pour habituer les animaux à la situation à laquelle ils seront confrontés ultérieurement, au moyen par exemple d'un renforcement positif (récompense) consistant à nourrir les animaux à l'endroit où ils devront se placer avant l'abattage. C'est ainsi que beaucoup d'act.eur.rice.s justifient l'utilisation d'une cage extrinsèque à la remorque présente au préalable sur le lieu d'abattage de la ferme, et imprégnée de son odeur.

Les concept.eur.rice.s de l'UMA avec cage de contention intégrée présentée à la figure 7.1 l'ont imaginée de sorte que plusieurs cages puissent être intégrées et retirées du rail remontant dans l'UMA, soit pour qu'elles puissent être achetées séparément par les éleveu.r.se.s et qu'elles soient ainsi en permanence présentes sur les exploitations, soit pour permettre au propriétaire de l'UMA de venir déposer une cage quelques jours à l'avance sur le lieu d'abattage afin d'habituer les animaux.

### 5) *Étourdissement*

L'étourdissement doit être réalisé par une personne calme, sur un animal calme.

Les différentes méthodes d'étourdissement qui peuvent être employées sont :

- Des méthodes mécaniques pour les bovins. Pour des raisons évidentes de sécurité, la percussion perforante est réalisée à l'aide d'un pistolet à tige captive ("matador"); toutefois, il n'est pas exclu d'utiliser plutôt une arme à feu (tir à balles) qui, bien que moins employée en abattoir, figure également sur la liste des méthodes d'étourdissement autorisées par le règlement (CE) n°1099/2009<sup>1</sup> sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.
- Pour les porcs : étourdissement électrique ou méthode mécanique (pistolet à tige perforante ou arme à feu).

### Bovins : Etourdissement au pistolet à tige perforante

Le pistolet à tige perforante est l'outil classiquement utilisé dans les abattoirs.

Son utilisation requiert une bonne contention de l'animal, soit au minimum une cage avec restriction des mouvements latéraux et cornadis afin de limiter les mouvements de la tête (fig 7.2.).

De manière générale, mieux la tête sera stabilisée et moins il y aura de chances que l'étourdissement soit raté. Si la cage présente sur la ferme ne peut pas l'assurer, il peut être intéressant que l'éleveur se habitue préalablement ses bovins au contact d'un bout de bois sur leur front, afin d'éviter au mieux les mouvements de tête et réduire ainsi le risque d'un étourdissement raté. Les recommandations en termes de point de visée sont les mêmes que celles applicables en abattoir, soit selon les recommandations de l'EFSA « *Au milieu du front au croisement des deux lignes imaginaires tracées entre les yeux et le centre de la base des cornes opposées* »<sup>102</sup>, appareil perpendiculairement au front.



**Fig. 7.2.** Etourdissement d'un bovin immobilisé par un cornadis autobloquant, présent sur le site de la ferme  
Source : Probst, J., & Spengler Neff, A. (2020). *Mise à mort à la ferme et au pré pour la production de viande - Abattage de bétail de boucherie à la ferme sans stress* (pp. 1–28). FiBL.

### Bovins : armes à feu

L'utilisation d'une arme à feu présente l'avantage de requérir moins de contention que le pistolet à tige perforante. Son utilisation n'est pas seulement réservée au tir en plein pré, car elle peut aussi être utilisée à bout portant. Le point de visée est le même que celui préconisé pour le pistolet à tige perforante.

Si les bovins ne sont pas tirés à bout portant, il est indispensable qu'aucun objet métallique (poteaux, bacs d'eau...) ou « dur » (béton) ne se trouve dans le champ de vision du tireur afin d'éviter tout risque de ricochets. Il est aussi dans ce cas indispensable qu'un mirador assure la position surélevée du tireur, d'une part afin d'éviter les balles perdues tirées horizontalement (mortelles à 1km de là), d'autre part car l'angle de tir doit être le plus proche des 90° requis par rapport à l'os frontal afin d'assurer un étourdissement réussi. Cela peut également être facilité par le nourrissage des bovins (qui baissent alors la tête).

La carabine 22 magnum est l'arme la plus préconisée pour réaliser l'abattage jusque 15 mètres de distance. Au-delà (jusque 30 mètres), un calibre IS 8x57 a rapporté de bons résultats en Allemagne.

Sauf si une dérogation est accordée par le DNF, l'utilisation de silencieux n'est pas autorisée en Wallonie<sup>103</sup>. Pour éviter d'effrayer les congénères le jour de l'abattage, il peut être intéressant d'habituer les animaux aux bruits de détonation. Ainsi le jour de l'abattage, on constatera tout au plus un léger sursaut des animaux alentours.

### Etourdissement des porcs

D'après l'association « Human Slaughter Association », les porcs seraient les animaux les plus difficiles à abattre à l'aide d'un dispositif à tige perforante, en raison de la zone cible plus restreinte, de la profondeur de leur cerveau dans la cavité crânienne et de la paroi frontale plus épaisse chez les adultes<sup>104</sup>. Il ne faudrait donc pas l'envisager comme méthode principale.

L'étourdissement électrique est le plus couramment utilisé en abattoir. L'étourdissement pratiqué à l'aide de pinces électriques est la méthode la plus facile à mettre en place à la ferme, bien qu'idéalement il devrait être couplé à une forme de contention afin de s'assurer de placer les électrodes correctement (de chaque côté de la tête entre les yeux et la base des oreilles).

Attention que pour des raisons de sécurité, l'environnement dans lequel se déroule l'étourdissement électrique ne doit pas être conducteur (contrairement à la fig. 7.3).

L'étourdissement électrique exclusivement crânien ne permettant qu'un très faible délai avant la saignée (15 secondes), devrait être couplé à un second courant électrique appliqué à l'aide des mêmes pinces au niveau de la poitrine, immédiatement après. Cette seconde électrocution réduit fortement (voire empêche complètement) le risque de reprise de conscience et permet d'allonger de plusieurs secondes précieuses le délai avant la saignée, permettant de l'effectuer dans des conditions plus hygiéniques (et pas à même le sol par manque de temps). Il n'y a en effet dès lors pas d'intervalle critique à respecter étant donné que cette méthode, appelée *étourdissement électrique en deux cycles*, est considérée comme irréversible.

Le tir par arme à feu peut être envisagé comme méthode principale d'étourdissement des porcs. L'enquête (dont les résultats sont disponibles à l'annexe 3.1) révèle qu'une petite proportion d'éleveurs de porcs est intéressée par ce mode d'abattage. Néanmoins, cette utilisation a été peu décrite et peu de recommandations ont été rapportées. Il convient de noter que cette méthode n'est pas adaptée aux porcs âgés qui présentent un crâne très dur et épais.



**Fig.7.3.** Etourdissement d'un porc à l'aide d'électrodes

Source : [https://www.youtube.com/watch?v=bltSRjVg3EQ&t=314s&ab\\_channel=UnserLand](https://www.youtube.com/watch?v=bltSRjVg3EQ&t=314s&ab_channel=UnserLand)

## 6) Saignée

La saignée doit être réalisée dans les mêmes conditions qu'au sein d'un abattoir en termes d'hygiène et de bien-être animal, ce qui implique entre autres qu'un délai maximal doit être respecté entre le moment de l'étourdissement et celui de la saignée.

De manière générale, la saignée devrait être réalisée le plus rapidement possible après l'étourdissement pour éviter tout risque de reprise de conscience de l'animal, mais le délai précis dépend de la méthode d'étourdissement utilisée : l'intervalle maximum recommandé est de 60 secondes pour les animaux étourdis à l'aide d'un pistolet à tige perforante, et de 15-30 secondes pour les porcs étourdis électriquement au niveau de la tête.

Aucun délai maximum n'a par contre été établi lors de l'utilisation d'une arme à feu, ou de seconde électrocution au niveau du cœur, ces méthodes rendant impossible la reprise de la conscience à condition qu'elles soient bien réalisées.

Si un chargeur frontal est utilisé pour suspendre l'animal avant de procéder à la saignée, il faut s'assurer qu'il puisse supporter son poids et le soulever à une hauteur suffisante, soit 4,5 mètres minimum pour un bovin, d'après l'Institut de Recherche de l'Agriculture Biologique suisse (FiBL)<sup>105</sup>.

Les lésions cérébrales et la perte de conscience induite par l'étourdissement peuvent entraîner chez les bovins des spasmes musculaires responsables de pédalages parfois impressionnants, en raison de la perte du contrôle qu'a perdu le cerveau sur les nerfs moteurs. Ces pédalages, qui sont l'expression d'un étourdissement efficace<sup>106</sup>, peuvent toutefois compromettre la sécurité des opérateurs réalisant la saignée.

Bien que ce risque soit également présent en abattoir, les installations y sont conçues pour en limiter la portée. Il s'agit d'un élément qui doit être pris en compte et qui doit faire l'objet d'une extrême prudence, afin d'assurer la sécurité de l'opérateur.

Lors de l'utilisation d'une arme à feu, l'opérateur peut attendre la fin des pédalages (en moyenne 1 minute) avant de saigner l'animal.

Deux couteaux stériles différents doivent être utilisés pour l'incision de la peau et des vaisseaux. La saignée thoracique (au niveau du tronc brachio-céphalique, couteau dirigé vers la face ventrale du cou juste avant le sternum) est recommandée par les éleveur.se.s et vétérinaires allemand.e.s impliqué.e.s dans l'abattage à la ferme. Elle est également préconisée par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) car elle permet de réduire le délai de mise à mort, comparativement à une saignée cervicale (« au cou »). De plus, elle évite le risque sanitaire engendré par la saignée cervicale, soit un risque de section de la trachée et de l'œsophage qui doivent rester intacts selon le chapitre IV paragraphe 7 du Règlement (CE) n°853/2004 (sauf dérogation pour les abattages religieux), afin d'empêcher des particules contaminées provenant du tube digestif d'être aspirées par le cœur et disséminées dans les muscles. De plus amples informations sur les méthodes de saignée sont disponibles dans l'annexe 5 (FTH2).



**Fig 7.4.** Saignée à l'aide d'un chargeur télescopique

Source : Probst, J., & Spengler Neff, A. (2020). *Mise à mort à la ferme et au pré pour la production de viande - Abattage de bétail de boucherie à la ferme sans stress* (pp. 1-28). FiBL.

## 7) (Eviscération)

L'éviscération peut être pratiquée à la ferme, sous la supervision du/de la vétérinaire officiel.le.

Néanmoins pour les raisons précitées, elle n'est pas préconisée. Peu d'informations sont disponibles sur les bonnes pratiques d'hygiène à appliquer dans ce contexte, ainsi que pour le transport et l'intégration à la chaîne d'abattage d'une dépouille éviscérée.

## 8) Transport

Le transport peut en théorie être assuré par l'éleveur.se, ou par un membre du personnel de l'abattoir. Les UMA disponibles sur le marché sont généralement conçues pour permettre le transport hygiénique des dépouilles. La plaie de saignée ne peut pas être en contact direct avec le sol de l'UMA, afin d'éviter toute contamination.



Si la dépouille n'est pas éviscérée à la ferme, son transport vers l'abattoir ne peut pas excéder 15-20 minutes. Les éventuels événements imprévisibles (panne, embouteillages) qui pourraient survenir en cas de transport et risqueraient d'allonger ce délai, doivent être prévus dans le système d'autocontrôle de l'abattoir.

Les carcasses transportées doivent être accompagnées de leur formulaire d'information de la chaîne alimentaire (ICA) ainsi que d'un certificat zoosanitaire complété par le vétérinaire officiel qui a effectué sa mission à la ferme. Ces documents sont tenus à disposition du vétérinaire officiel qui réalise l'inspection *post mortem* à l'abattoir.

#### 9) Déchargement à l'abattoir et intégration de la dépouille à la chaîne d'abattage

Techniquement, l'intégration à la chaîne d'abattage d'une dépouille saignée à la ferme est tout à fait réalisable pour les bovins, étant donné que cela se pratique depuis plusieurs années pour les abattages d'urgence. Plusieurs abattoirs en reçoivent d'ailleurs très régulièrement.

Il « suffirait » donc *à priori* d'acheminer de la même façon les dépouilles d'animaux issus de l'abattage à la ferme. Certains abattoirs sont équipés d'un convoyeur tubulaire s'extériorisant pour récupérer directement les dépouilles dans la remorque, tandis que pour d'autres il est nécessaire d'acheminer la dépouille jusqu'à un endroit précis de la chaîne à l'intérieur de l'abattoir, à l'aide d'un chariot par exemple (fig.7.5).

L'abattage d'urgence de porcs n'étant pas autorisé en Belgique<sup>107</sup>, leur intégration à la chaîne demanderait donc une certaine adaptation, généralement facilement surmontable.

Contrairement aux abattages d'urgence, l'intégration d'un animal abattu à la ferme ne demande pas de faire de « trous » sur la chaîne. Elle ne doit pas non plus faire l'objet d'analyses microbiologiques et peut donc être directement suivie d'autres carcasses.



**Fig. 7.5.** Déchargement d'une dépouille de bovin de l'UMA T-trailer à l'aide d'un chariot

Source : <https://www.diegruene.ch/artikel/tierhaltung/tierkoerper-in-den-schlachthof-bringen-358811>

### 10) Nettoyage et désinfection de l'UMA au niveau de l'abattoir agréé

Entre chaque séance d'abattage et avant le départ vers une autre ferme, l'UMA doit faire l'objet d'une procédure de nettoyage et de désinfection complète au niveau de l'abattoir auquel elle est rattachée.

## 3.2. Abattage à la ferme avec abattoir mobile

### 3.2.1. *Au moins une semaine avant le jour d'abattage*

Le responsable de l'abattoir mobile transmet le planning d'abattage à l'ULC dont dépend le lieu d'abattage.

L'ULC doit en effet être prévenue suffisamment à l'avance pour prévoir d'envoyer sur place un.e vétérinaire officiel.le désigné.e, afin qu'il.elle réalise les examens *ante* et *post mortem*.

### 3.2.2. *Le jour de l'abattage*

#### 1) *Préparation des animaux à abattre*

Il est nécessaire d'isoler les animaux à abattre dans un endroit distinct et stratégique, pour permettre au.à la vétérinaire de réaliser correctement l'inspection *ante mortem* des animaux.

#### 2) *Préparation du matériel nécessaire à l'abattage et vérification de son fonctionnement*

Une fois que l'abattoir mobile arrive sur place, il faut compter entre 20 minutes (modèle ovins uniquement) et 1h (modèle bovins ou mixte) de mise en place.

La mise en place comprend l'éventuel déploiement de l'unité, les éventuels branchements et la vérification pré-opérationnelle.

#### 3) *Inspection ante mortem des animaux par le.la vétérinaire officiel.le*

Elle doit être réalisée au moins 30 minutes avant le début des opérations d'abattage et d'habillage.

#### 4) *Conduite d'un animal à la fois vers le box d'abattage*

Il s'agit d'une étape qui peut s'avérer stressante pour les animaux.

Un couloir de contention est généralement installé pour relier l'enclos dans lequel se trouvent les animaux à l'endroit d'étourdissement de l'abattoir mobile.

La disposition de ce couloir aura une influence importante sur le comportement des animaux, et leur propension à avancer.

Une étude de comparaison de l'abattoir mobile avec un abattoir fixe en Suède a montré que le comportement lié au stress des animaux dans l'allée (marche arrière, retournement, défécation)

était légèrement plus élevé à l'abattoir fixe (61 contre 46 %) <sup>108</sup>. Pourtant, la proportion d'animaux conduits de façon inappropriée était plus importante dans le cas de l'abattoir mobile.

Cette étape stressante nécessite la coopération de l'éleveur.se qui, dans le calme, accompagne son animal en se tenant derrière lui un peu latéralement.

Pour éviter que les bovins n'hésitent ou ne rechignent à avancer, il convient de placer les clôtures en ligne droite ou en évitant un maximum possible les angles droits, de les faire avancer à un moment pendant lequel il n'y a pas de fort bruit qui émane de l'abattoir mobile, d'assurer un éclairage suffisant du box d'étourdissement (les bovins n'aiment pas se diriger vers les endroits plus sombres) et d'éviter de placer devant sa vue des personnes ou du matériel en mouvement.



**Fig.7.6.** Bovin circulant entre les clôtures depuis son logement pour rejoindre le box d'abattage dans l'abattoir mobile  
Source : [https://www.youtube.com/watch?v=tGwljzoBW8c&ab\\_channel=H%C3%A4lsingstintan](https://www.youtube.com/watch?v=tGwljzoBW8c&ab_channel=H%C3%A4lsingstintan)

#### 5) *Lancement des opérations d'abattage et d'habillage*

Suite des opérations d'abattage et d'habillage au sein de l'abattoir mobile jusqu'au stade de demi-carcasses.

#### 6) *Inspection post mortem des carcasses*

Le vétérinaire officiel réalise l'inspection *post mortem* des carcasses.

### *7) Transfert vers un frigo puissant (voir possibilités ci-dessous)*

Les carcasses qui sont approuvées suite à l'examen *post mortem* sont transférées vers un frigo puissant jusqu'à ce qu'elles atteignent la température de 7°C à cœur. Ce frigo puissant peut faire partie de l'abattoir mobile, de l'exploitation agricole ou se trouver au niveau de l'adresse principale de l'abattoir mobile.

Les carcasses « douteuses » devant faire l'objet d'analyses complémentaires sont stockées dans un autre frigo, séparées des autres carcasses.

### *3.2.3. Après les activités d'abattage et d'habillage*

#### *8) Rangement de l'abattoir mobile*

Le « repliement » éventuel de l'abattoir mobile ainsi que les diverses déconnexions à réaliser peut demander 30 minutes à une heure.

#### *9) (Nettoyage et désinfection complète des roues)*

Avant de passer d'un lieu d'abattage à un autre au sein d'une même journée (si cela est techniquement possible), un nettoyage complet de l'intérieur de l'unité n'est pas nécessaire entre deux exploitations. Néanmoins, pour éviter la propagation de germes d'une ferme à une autre, les roues doivent être soumises à une procédure de nettoyage et de désinfection complète.

#### *10) Nettoyage et désinfection de l'intérieur de l'unité*

Le nettoyage et la désinfection complète de l'intérieur de l'unité et des outils d'abattage se réalisent au niveau de l'unité d'établissement, à la fin de la journée.

## 3.3. Mise à mort à la ferme avec UMA et abattoir mobile

### *3.3.1. Au moins une semaine avant le jour d'abattage*

Le responsable de l'abattoir mobile transmet à l'ULC dont dépend le lieu d'abattage le planning d'abattage de l'abattoir mobile.

En plus de cela, il/elle doit également prévenir l'ULC au moins une semaine à l'avance du lieu où va se dérouler la mise à mort afin qu'un.e vétérinaire officiel.le y soit envoyé.e également.

L'ULC doit en effet être prévenue assez à l'avance pour prévoir d'envoyer sur place un.e vétérinaire officiel.le désigné.e.

### *3.3.2. Le jour de l'abattage*

Le protocole de la mise à mort à la ferme décrit dans le point 3.1 est également applicable dans ce cas.

Ensuite, il convient principalement de coordonner l'arrivée des dépouilles avec leur intégration à la chaîne d'abattage.

### 3.4. Et après l'abattage ? Le devenir des (demi)-carcasses

#### *3.4.1. La maturation des carcasses bovines*

##### *Refroidissement rapide*

La première étape du refroidissement des carcasses consiste à abaisser la température de la carcasse et des abats, initialement proches de 38 °C, à 7 et 3 °C respectivement (Chapitre VII, §1.a du Règlement 853/2004).

Comme évoqué précédemment, ce refroidissement peut se faire à la ferme (dans le camion frigorifique qui reste sur place le temps de la réfrigération ou dans un frigo fixe à la ferme) ou peut débuter dans le camion frigorifique qui transfère ensuite les carcasses dans un frigo fixe sur l'unité d'établissement.

##### *Le stockage des carcasses en chambre froide*

Les viandes de porcs ainsi que d'ovins/caprins peuvent être découpées dès qu'elles ont atteint la température exigée précédemment.

En revanche, les viandes bovines demandent à être conservées dans des frigos pendant un minimum de 7 jours supplémentaires nécessaires à leur maturation avant consommation.

C'est ce qu'on appelle la phase de conversion du muscle en viande, durant laquelle une dégradation enzymatique musculaire concourt à attendrir la viande, étape essentielle à sa qualité. Ce processus se réalise dans des chambres froides à température de réfrigération (permettant le maintien des 7 °C déjà atteints), soit sur des demi-carcasses ou quarts suspendus, soit en plaçant des parties de carcasses sur une grille, ou encore après découpe grossière et mise sous-vide.

Selon l'enquête diffusée en juillet 2021, la majorité des éleveu.r.se.s de bovins y ayant répondu affirment laisser murer leur viande à l'abattoir, suivi de l'atelier de découpe et d'une chambre froide à la ferme. Il est donc nécessaire de prévoir une chambre froide à cette fin au niveau de l'unité d'établissement (tel que cela a été prévu dans l'analyse économique).

#### *3.4.2. Le transfert vers un atelier de découpe*

##### *3.4.2.1. Situation actuelle et coûts*

Le transfert des carcasses depuis l'abattoir vers l'atelier de découpe peut se réaliser :

- par l'éleveu.r.se-même, avec son propre matériel ou avec du matériel loué ;
- par un transporteur ;
- par l'atelier de découpe.

Comme le coût du transport des animaux vivants vers l'abattoir, le coût du transport des carcasses vers l'atelier de découpe n'est pas négligeable. Il peut monter entre 40 et 205 € pour les bovins, entre 30 et 47,5€ pour les porcs et entre 12 et 70 € pour les ovins.

Assez souvent toutefois, l'atelier de découpe qui offre ses services à l'éleveur.se est déjà accolé à l'abattoir, ce qui évite le coût de ce transport. Ce scénario représentait approximativement un tiers des situations chez les éleveur.se.s d'ovins qui ont répondu au sondage, et la moitié des éleveur.se.s de bovins.

#### *3.4.2.2. Scénarii impliquant des abattoirs mobiles*

La mise en place d'un service d'abattoir mobile se déplaçant de ferme en ferme demande de réfléchir à des solutions de découpe en parallèle. Dans les remarques libres laissées par les éleveur.se.s à la fin du questionnaire, plusieurs soulignent la nécessité de coupler la solution d'abattage à la ferme à une solution de découpe, soit avec un atelier de découpe mobile venant continuer le travail entamé par l'abattoir, soit par la création de petits ateliers de découpe de proximité.

Il va de soi que le scénario le plus avantageux serait celui d'une boucherie à la ferme qui investit dans un frigo puissant afin de pouvoir prendre en charge le refroidissement rapide. Cela annulerait la totalité des frais liés au transport.

En revanche, si l'unité d'établissement de l'abattoir mobile se situe à une distance plus éloignée que l'abattoir actuel d'un.e éleveur.se pratiquant la vente de colis et ne désirant pas investir dans un frigo fixe à la ferme, cela augmenterait ses coûts liés au transport de carcasses et ne serait pas pertinent.

Il serait intéressant, dans tous les cas de figure, que l'unité d'établissement ou les aires d'accueil (en cas de système mixte) possèdent sur leur site un atelier de découpe afin de pouvoir proposer une solution sur place qui annulerait les coûts liés au transport de carcasses.

Cette possibilité de mise en œuvre n'a pas fait l'objet de la présente étude, mais les sites d'ateliers de découpe anciennement accolés à des abattoirs (typiquement Charleroi et Bastogne) sont de bonnes pistes à explorer.

Dans le Brabant Wallon, province dépourvue d'abattoirs d'ongulés domestiques, une coopérative possédant son atelier de découpe a déjà exprimé son intérêt à collaborer avec un abattoir mobile.

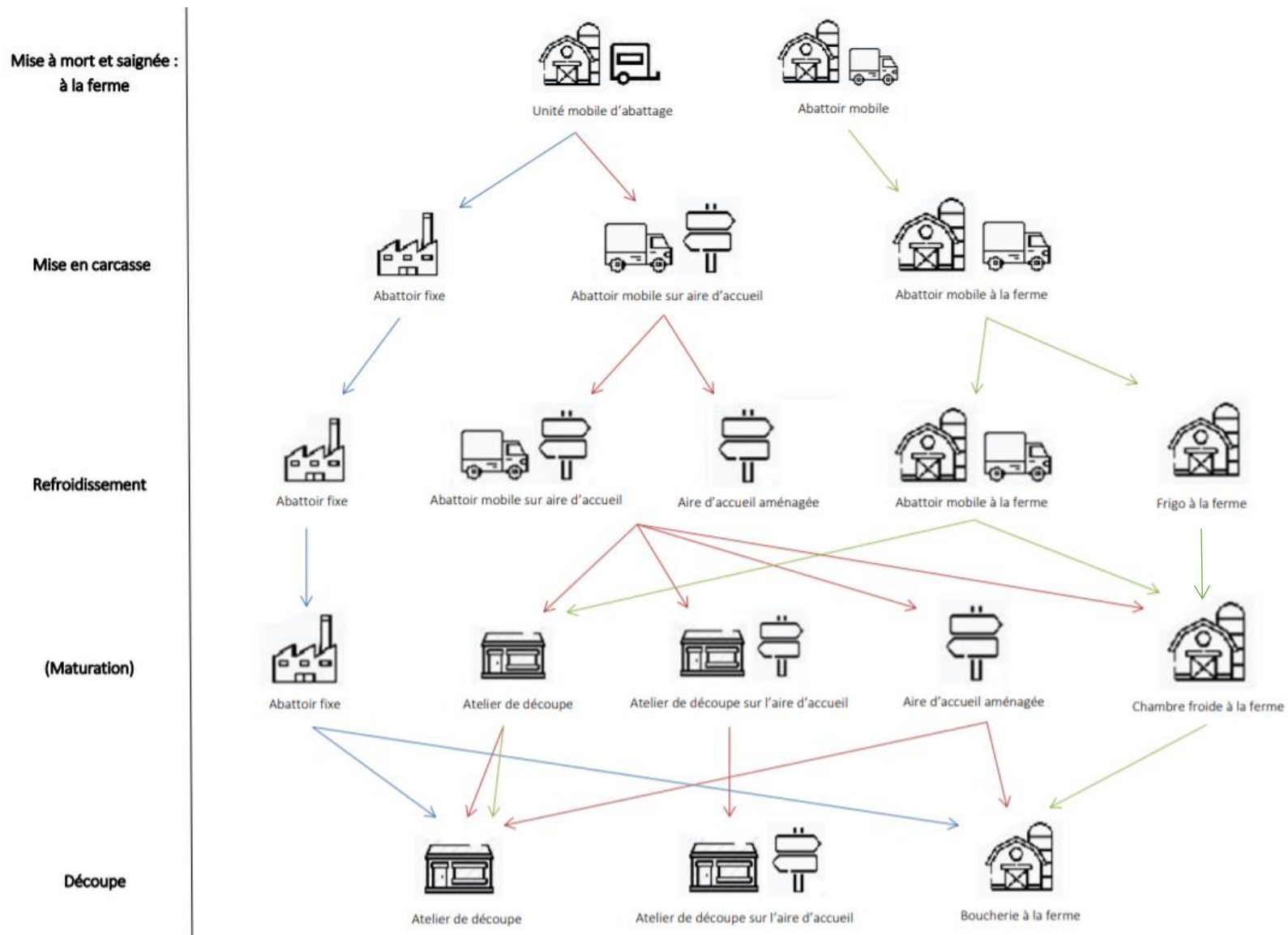


Fig.7.7. Illustration de toutes les possibilités d'abattage, d'habillage, de refroidissement, de maturation et de découpe lors de différents scénarii d'abattage à la ferme

## Résumé de toutes les possibilités d'abattage à la ferme

**Scénario 1 :** Le plus simple : mise à mort à la ferme à l'aide d'une UMA, suite des opérations identique au circuit actuel (abattoir fixe).

**Scénario 2 :** Système mixte : Mise à mort à la ferme à l'aide d'une UMA, transport de la dépouille vers un abattoir mobile situé sur aire d'accueil. Les éleveu.r.se.s économisent le transport entre la ferme et l'abattoir, ainsi que le transport entre l'abattoir et l'atelier de découpe si ce dernier est présent sur l'aire d'accueil.

- Le refroidissement peut être assuré par l'abattoir mobile lui-même, ou par un frigo puissant aménagé sur l'aire d'accueil. Les carcasses de bovins et de porcs doivent atteindre 7 °C à cœur avant de quitter le frigo, contre 3 °C pour les volailles.
- La maturation ne concerne que les carcasses de bovins et dure au minimum une semaine. Elle peut se réaliser avant la découpe (dans ce cas, les carcasses encore entières reposent soit dans une chambre froide à la ferme si boucherie à la ferme, soit dans une chambre froide qui serait aménagée sur l'aire d'accueil) ou après (dans ce cas les morceaux de viande sous-vide reposent dans l'atelier de découpe, présent sur aire d'accueil ou non). A noter que les éleveu.r.se.s valorisant la viande sous forme de colis ne disposent (presque) jamais de chambre froide permettant la maturation des carcasses. A peu près la moitié des boucheries à la ferme en disposent (Diversiform, communication personnelle).
- La découpe peut se réaliser dans un atelier de découpe classique (présent sur l'aire d'accueil ou non), ou à la ferme (boucherie à la ferme).

**Scénario 3 : Abattoir mobile à la ferme.** Ce scénario est celui qui limite le plus les différents transports. Il est particulièrement adapté aux boucheries à la ferme qui n'auraient aucun transport à réaliser, car toutes les étapes peuvent être réalisées par le camion et/ou la ferme si elle dispose d'aménagements nécessaires. Si la ferme propose des colis à la vente, il faudra passer par un atelier de découpe.

Pour rappel, le sondage diffusé en été nous a renseigné que 13% des éleveu.r.se.s de bovins et 54% des éleveu.r.se.s de porcs intéressé.e.s disposaient d'une boucherie à la ferme. 51 et 54% des éleveu.r.se.s intéressé.e.s valorisent leur viande sous forme de colis.

**NB :** Dans le cas de l'abattage mobile de volailles, nous n'allons envisager que le scénario 3.







## Partie 8

# Analyses SWOT par modalité et par espèce

# 1) Bovins

---

## 1.1. UMA + abattoirs fixes

L'abattage à la ferme suivi du transport de la dépouille avec UMA et prise en charge à l'abattoir fixe se heurte à des difficultés liées aux **exigences de l'AFSCA**, plus strictes que les exigences européennes. Le délai entre saignée et éviscération limite la possibilité de mise en place (trop peu d'éleveu.r.se.s mobilisables dans un rayon de max 20 minutes de transport de l'abattoir). Le fait que la responsabilité totale des abattoirs sur l'ensemble des opérations à la ferme soit engagée, impliquant le risque de perte de l'agrément ou de la validation de leur SAC, rebute l'implication des abattoirs fixes actuels qui ne sont pourtant pas opposés au principe de ce mode d'abattage.

Une concrétisation est possible malgré ces freins actuels, mais très limitée en possibilités (seuls deux abattoirs y sont ouverts et seul.e.s les éleveu.r.se.s y habitant très proche peuvent bénéficier de l'abattage à la ferme).

- Au niveau légal, des évolutions législatives récentes ont rendu l'abattage à la ferme possible pour jusque trois bovins par séance d'abattage.
- Au niveau économique, le surcoût de ce type d'abattage à la ferme est envisageable, et différentes mesures peuvent y contribuer (label, aide publique), y compris la prise en charge de la mise à mort par l'éleveu.r.se (si acceptée par l'abattoir).
- Au niveau technique, la pratique est au point et éprouvée (voir protocoles partie 7), et des modèles d'UMA sont disponibles sur le marché. Nous les avons décrits et comparés dans l'Annexe 4. Pour le tir au pré, il est nécessaire de trouver une solution avec l'AFSCA qui exige actuellement une surface d'abattage en dur et désinfectable.
- Au niveau environnemental, ce mode d'abattage ne présente pas de difficultés notoires, étant donné que le traitement des sous-produits d'abattage et des eaux usées est pris en charge par l'abattoir fixe, déjà prévu à cet effet.
- Au niveau du bien-être animal, plusieurs études ont prouvé que les marqueurs sanguins de stress étaient diminués avec l'abattage à la ferme, même s'ils ne le sont pas toujours significativement (voir partie 6 discussion). Il faudra être prudent avec l'étourdissement réalisé dans un contexte qui peut être moins contrôlable qu'en abattoir, notamment avec la pratique du tir au pré, pour lequel les possibilités de rattrapage en cas de tir manqué sont plus périlleuses. L'abattage en enclos plutôt qu'au pré permet de réduire ce problème. Des études balistiques ont permis d'identifier les armes et modalités de tir les plus adaptées pour optimiser l'étourdissement. Malgré ces risques, l'étourdissement par balles, sans contention, pourrait être plus adapté pour des races bovines plus rustiques pouvant présenter un risque pour la sécurité de l'opérat.eur.ice (longues cornes, nervosité...).
- Au niveau de la perception du.de la consommat.eur.ice, beaucoup sont demandeu.r.se.s de méthodes d'abattage alternatives et une certaine proportion est prête à payer sa viande plus chère avec l'assurance d'un gain de bien-être animal. Il faudra être prudent avec le tir au pré/en enclos : s'assurer, comme prévu légalement, que l'abattage ne soit pas visible de la voie

publique étant donné la sensibilité à cette pratique proche de la chasse et être prudent dans la communication faite autour de cette pratique.

- Au niveau de la perception des éleveu.r.se.s, nombreux sont ceux.celles qui sont prêt.e.s à mettre cette pratique en œuvre. Si certain.e.s préfèrent l'étourdissement avec contention à la ferme (pour les races plus manipulables), d'autres préfèrent l'étourdissement par balles, mieux adapté aux races plus sauvages et moins manipulées. Des éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à se former pour effectuer la mise à mort, et à obtenir le certificat de compétence nécessaire.
- Au niveau des abattoirs, il peut être nécessaire d'activer certains leviers pour les encourager à envisager l'abattage à la ferme (outre les points signalés plus haut). En premier lieu, les éleveu.r.se.s de la région peuvent leur faire savoir leur intérêt pour cette pratique. Ensuite, des solutions peuvent être proposées pour que la prise en charge de la dépouille soit facilitée (par exemple l'intégrer en début de chaîne). Enfin, une aide publique dans le financement des UMA permettrait de réduire la nécessité, pour les abattoirs, de devoir investir l'argent nécessaire à l'achat des UMA alors que leur situation économique est déjà difficile. Cette aide publique permettrait de surcroît de réduire le coût de l'abattage pour les éleveu.r.se.s (déduction de l'amortissement de l'UMA dans le tarif appliqué par l'abattoir).

#### Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> voire manipulation (tir au pré) des animaux vivants <b>évit</b> et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– Amélioration de la <b>sécurité</b> des opérat.eur.rice.s (tir à l'arme à feu ++)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– <b>Qualité de la viande</b> sans doute améliorée</li> <li>– Possibilité pour les éleveu.r.se.s qui se forment de se <b>réappropri</b> la mort de leurs animaux</li> <li>– <b>Recul</b> sur la technique : déjà expérimentée dans d'autres pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mise en place dépendant du bon vouloir des abattoirs fixes</li> <li>– Manque de <b>personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– Manque de <b>formation correcte</b> pour les éleveu.r.se.s souhaitant se former pour la mise à mort</li> <li>– <b>Prix</b> d'abattage majoré alors que la situation économique en élevage est déjà compliquée</li> <li>– Structure de financement / investissement à mettre en place</li> <li>– <b>Délai saignée – éviscération</b> très sévère : aux conditions actuelles, opportunité réservée aux éleveu.r.se.s habitant très près de l'abattoir</li> <li>– <b>Peu adapté aux abattages de &gt; 2 animaux</b> sur la même exploitation (en termes de délai et d'UMA développées)</li> </ul>

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beaucoup <b>d'éleveur.se.s ont manifesté leur intérêt</b></li> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– <b>Image de l'abattoir fixe proposant ce service améliorée</b> aux yeux du grand public</li> <li>– Présence <b>d'abattoirs communaux multi-espèces avec mission de service public</b> prêts à accepter l'abattage à la ferme</li> <li>– Modèles d'UMA déjà sur le marché</li> <li>– Possibilité de <b>labellisation</b> pour une identification claire</li> <li>– Le développement dans les pays limitrophes en fait une bonne publicité</li> <li>– Aides financières publiques mobilisables</li> <li>– <b>Augmentation du nombre d'éleveur.se.s en circuit court</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s</li> <li>– Utilisation possible pour <b>abattages d'urgence</b> sans implication de la responsabilité des abattoirs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risque de manquer de <b>vétérinaires officiels</b></li> <li>– Abattoirs devant engager leur responsabilité : risque de sanctions lourdes en cas de problème</li> <li>– <b>Fermetures</b> régulières des établissements d'abattage, en particulier les abattoirs communaux (réduction de la couverture géographique)</li> <li>– Risques de tirs ratés et difficilement rattrapables (uniquement lors de tir au pré)</li> <li>– Probabilité d'une réforme fiscale moins favorable aux agriculteur.ice.s en vente directe (principalement les intéressé.e.s par l'abattage à la ferme)</li> <li>– Désengagement des éleveur.se.s après mise en place</li> <li>– Risque de dépassement du délai saignée – éviscération autorisé (embouteillages, accident de voiture...)</li> </ul>

**Tableau 8.1.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme + UMA et abattoir fixe », pour les bovins

## 1.2. Abattoir mobile à la ferme

Le déplacement d'abattoirs mobiles directement dans les exploitations agricoles correspond à l'utilisation classique des abattoirs mobiles dans les expériences européennes. Afin d'assurer la viabilité/un minimum de rentabilité de ces outils lorsque leur utilisation n'est pas couplée à une prise en charge complète de la carcasse jusqu'à la commercialisation de la viande, il convient d'établir des tarifs d'abattage dont les montants peuvent être envisageables à partir d'un certain seuil atteint d'animaux à abattre par séance, mais qui s'avèrent extrêmement élevés pour de faibles besoins. En cas de concrétisation, il convient de prévoir le transport des déchets d'abattage (donc l'adaptation de la plupart des modèles d'abattoirs mobiles pour lesquels cela n'est pas encore prévu) ainsi que la gestion du refroidissement rapide. Enfin, il est nécessaire de trouver et aménager comme il se doit l'adresse officielle (unité d'établissement) de l'abattoir mobile.

- Au niveau légal, les abattoirs mobiles sont autorisés tant qu'ils respectent les exigences d'un abattoir agréé. Le Règlement (CE) n°1099/2009 ainsi que la circulaire publiée par l'AFSCA offrent néanmoins des possibilités d'assouplissement en termes d'infrastructure.

- Au niveau économique, le surcoût de ce type d'abattage à la ferme est envisageable pour des plus grands lots d'animaux mais son déplacement ne peut être justifié pour un trop faible nombre.
- Au niveau technique, la pratique est au point et éprouvée (voir les protocoles partie 7), et des modèles d'abattoirs mobiles sont disponibles sur le marché.
- Au niveau environnemental, il peut être contraignant d'effectuer la démarche de demande de permis d'environnement de classe 2 pour chaque exploitation. Le transport des sous-produits animaux demande de réaliser des aménagements tant dans l'abattoir mobile qu'au niveau de l'unité d'établissement. Les trop faibles quantités générées ne permettent pas de les valoriser. Etant donné les quantités d'eau assez faibles émises par l'abattoir mobile comparativement à un abattoir fixe, il ne devrait pas être difficile d'obtenir l'autorisation de rejets à condition que la station d'épuration liée au réseau d'égouttage dans lequel les eaux usées sont rejetées ne soit pas saturée et que l'abattoir mobile dispose d'un système de dégrillage permettant de retenir les particules animales avant le rejet vers l'égout (annexe 6 – FTE2).
- Au niveau du bien-être animal, il conviendra d'être prudent lors de la conduite des animaux vers l'abattoir mobile (voir protocole), qui peut être stressante. Les faibles cadences d'abattage permettent d'aborder les animaux avec plus de calme et en s'adaptant au comportement de chacun. Des études ont constaté des plus faibles niveaux d'hormones de stress chez des animaux abattus dans un abattoir mobile, comparativement à un abattoir fixe.
- Au niveau de la perception du consommateur, beaucoup sont demandeurs de méthodes d'abattage alternatives et une certaine proportion est prête à payer sa viande plus chère avec l'assurance d'un gain de bien-être animal.
- Au niveau des éleveurs, il y a un grand intérêt pour l'abattoir mobile, bien que la demande pour ce type d'abattage vienne majoritairement de personnes ayant des besoins assez faibles. Il est nécessaire que leurs exploitations respectent les exigences en termes d'aménagements et d'espace, à coupler si nécessaire aux activités de l'abattoir mobile (toilettes, vestiaires à proximité, place disponible...).
- Au niveau de la perception des abattoirs wallons, ceux-ci ne sont pas opposés au développement d'abattoirs mobiles et ne craignent pas la concurrence avec ce genre de structure.
- Au niveau social, le fait de travailler à des faibles cadences et le déplacement chez les éleveurs permet d'offrir aux opérateurs d'abattoir un travail diversifié et plus gratifiant qu'un travail à la chaîne.
- Au niveau sanitaire, les modèles d'abattoirs mobiles conçus actuellement sont parfaitement capables d'assurer une hygiène d'abattage semblable à celle des abattoirs fixes, bien que le fait de travailler en environnement restreint demande de l'adaptation.

## Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> des animaux vivants <b>évit</b>é et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– <b>Coût du transport</b> vers l'abattoir <b>annulé</b></li> <li>– Boucheries à la ferme ayant investi dans un frigo puissant : <b>toute forme de transport évitée</b> (des animaux vivants et des carcasses)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– Qualité de la viande sans doute améliorée</li> <li>– <b>Recul</b> sur la technique : déjà expérimentée dans d'autres pays</li> <li>– <b>Revalorisation du métier d'abatteu.r.se</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Prix d'abattage majoré</b> alors que la situation économique est déjà difficile en élevage</li> <li>– <b>Manque de personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– <b>Peu adapté au circuit court</b>/besoins en abattage faibles</li> <li>– En comparaison aux éleveu.r.se.s en circuit court, moins d'intérêt exprimé à l'heure actuelle par le circuit long</li> <li>– Absence de <b>porteur.se de projet</b></li> <li>– <b>Démarches + ou - lourdes</b> à effectuer par chaque éleveu.r.se (démarches à la commune, contrôle du lieu par l'AFSCA, mise à disposition de vestiaires, éventuellement frigo puissant, ...)</li> <li>– <b>Structure d'investissement / financement</b> à mettre en place</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– Possibilité de <b>labellisation</b> pour une identification claire</li> <li>– Le développement dans les pays limitrophes en fait une <b>bonne publicité</b></li> <li>– <b>Aides financières publiques</b> mobilisables</li> <li>– Modèles d'abattoirs mobiles <b>déjà sur le marché</b></li> <li>– <b>Augmentation du nombre de boucheries à la ferme</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s</li> <li>– Tendance à l'augmentation des prix des abattages classiques</li> <li>– <b>Risques de fermetures d'abattoirs fixes</b> dans les années à venir</li> <li>– Possibilité de <b>collaboration</b> avec filières longues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risque de <b>manquer de vétérinaires officiel.le.s</b></li> <li>– <b>Dérogations en termes d'aménagements</b> (par rapport aux abattoirs fixes) <b>pas encore définies légalement au niveau européen</b>, risque de changement de cadre réglementaire</li> <li>– <b>Désengagement des éleveu.r.se.s</b> après mise en place</li> </ul>

**Tableau 8.2.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme avec abattoirs mobiles », pour les bovins



### 1.3. Abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile

Plusieurs aut.eur.rice.s ont déjà mis en lumière la pertinence de faire stationner des abattoirs mobiles sur des aires d'accueil, qui répondraient ponctuellement à des demandes d'abattoirs de proximité (plus proches des exploitations, aux faibles volumes d'abattage et dont la finalité n'est pas le profit). Cependant, le scénario mixte envisagé dans le cadre de cette étude innove en ce sens qu'il permet de bénéficier d'un abattoir de proximité couplé quand même à l'abattage à la ferme. Cependant, le manque de recul pratique de ce scénario engendre des doutes sur la faisabilité de sa mise en place (comment répartir les investissements si plusieurs communes en bénéficient ?) et organisationnelle (coordination avec l'arrivée des UMA chargées des dépouilles).

En ce qui concerne les autres aspects :

- Au niveau légal, ce scénario correspond à un mixte entre ce qui est permis par l'abattage à la ferme avec abattoir fixe, et l'abattage à la ferme avec abattoir mobile. Des discussions avec l'AFSCA, ouverte à ce scénario mais quelque peu septique, seront encore nécessaires.
- Au niveau économique, le surcoût de ce type d'abattage à la ferme est, contrairement au scénario précédent, envisageable pour des petits lots d'animaux d'origines différentes. Le coût pour les grands lots est équivalent au scénario précédent : néanmoins il peut être absurde de faire déplacer maintes fois une UMA vers la même ferme pour acheminer un à un plusieurs animaux saignés issus de la même exploitation vers l'abattoir mobile.
- Au niveau technique, des modèles d'UMA comme d'abattoirs mobiles sont déjà au point et éprouvés.
- Au niveau environnemental, les considérations sont identiques au point précédent, sauf que toutes les démarches (permis environnement, contrôles AFSCA du lieu) ne sont pas prises en charge par les éleveu.r.se.s, mais par l'entité publique ou privée qui mettrait une aire d'accueil à disposition.
- Au niveau sanitaire, cela permet de limiter les distances entre les fermes et les abattoirs et d'augmenter la proportion d'éleveu.r.se.s pouvant avoir recours à la mise à mort à la ferme avec transport en UMA, tout en respectant le délai entre saignée et éviscération. Néanmoins, il faut être certain de bien s'organiser de sorte que les dépouilles soient prises en charge directement par l'abattoir et que ce délai ne s'en trouve pas augmenté.
- Au niveau social, du bien-être animal, de la perception des abattoirs et de la perception consommateur.rice.s, les considérations sont les mêmes que pour les scénarii précédents.

## Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> voire manipulation (tir au pré) des animaux vivants <b>évit</b>é et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– Amélioration de la <b>sécurité</b> des opérat.eur.rice.s (tir à l'arme à feu ++)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– <b>Qualité de la viande</b> sans doute améliorée</li> <li>– Possibilité pour les éleveu.r.se.s qui se forment de <b>se réappropri</b>er la mort de leurs animaux</li> <li>– <b>Revalorisation du métier d'abatteu.r.se</b></li> <li>– <b>Recul sur le fonctionnement</b> d'abattage à la ferme et abattoirs mobiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Prix d'abattage majoré</b> alors que la situation économique est déjà difficile en élevage</li> <li>– <b>Organisation compliquée</b> à mettre en place</li> <li>– <b>Pas de recul</b> sur l'organisation en pratique (jamais expérimenté)</li> <li>– <b>Manque de personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– Manque de <b>formation correcte</b> pour les éleveu.r.se.s souhaitant se former pour la mise à mort</li> <li>– <b>Peu adapté au circuit long</b>/ besoins d'abattage plus élevés</li> <li>– <b>Absence de porteu.r.se de projet</b></li> <li>– <b>Délai saignée-éviscération</b> très sévère à devoir respecter : aux conditions actuelles, opportunité réservée aux éleveu.r.se.s habitant très près de l'aire d'accueil</li> <li>– <b>Démarches + ou - lourdes</b> à effectuer pour chaque aire d'accueil</li> <li>– <b>Structure d'investissement / financement</b> à mettre en place</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beaucoup d'<b>éleveu.r.se.s en circuit court ont manifesté leur intérêt</b></li> <li>– Possibilité de labellisation pour une identification claire</li> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– Le développement de l'abattage à la ferme dans les pays limitrophes <b>en fait une bonne publicité</b></li> <li>– Aides financières publiques mobilisables</li> <li>– <b>Augmentation du nombre d'éleveu.r.se.s en circuit court et boucheries à la ferme</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s de l'abattage à la ferme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risque de <b>manquer de vétérinaires officiel.le.s</b></li> <li>– <b>Responsabilité de l'abattoir mobile</b> engagée pour les abattages à la ferme</li> <li>– Dérogations en termes d'aménagements (par rapport aux abattoirs fixes) pas encore définies légalement au niveau européen, <b>risque de changement de cadre réglementaire</b></li> <li>– Risques de <b>tirs ratés et difficilement rattrapables</b> (uniquement lors de tir au pré)</li> <li>– <b>Désengagement des éleveu.r.se.s</b> après mise en place</li> <li>– Probabilité d'une <b>réforme fiscale</b> moins favorable aux agricult.eur.rice.s en vente</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modèles d'abattoirs mobiles et UMA déjà sur le marché</li> <li>– Tendance à l'augmentation des prix des abattages classiques</li> <li>– Risque de <b>fermetures d'abattoirs fixes</b> dans les années à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>directe (principalement les intéressés par l'abattage à la ferme)</li> <li>– Risque de <b>dépassement du délai saignée-éviscération</b> autorisé (embouteillages, accident de voiture...)</li> </ul>
---	---

**Tableau 8.3.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme + UMA et abattoir mobile », pour les bovins

## 2) Ovins/caprins

---

### 2.1. Abattage à la ferme avec UMA + abattoirs fixes

La Commission européenne n'ayant pas intégré les ovins et les caprins dans la révision de l'annexe III du Règlement (CE) n°853/2004 autorisant l'abattage d'ongulés domestiques dans l'exploitation d'origine, ce scénario n'est pas envisageable à l'heure actuelle.

### 2.2. Abattage à la ferme avec abattoir mobile à la ferme

L'abattage à la ferme avec abattoir mobile se heurte à des **difficultés économiques** particulièrement importantes.

Même lorsque l'outil est utilisé pour des gros lots, le prix reste conséquent alors qu'il s'agit d'un des deux principaux aspects qui est déjà reproché dans le système conventionnel, faisant que l'abattage d'ovins/caprins a tendance à se délocaliser de la Wallonie.

Au niveau technique, un abattoir mobile mono-espèce pour ovins/caprins permettrait de répondre à l'attente générale de la spécialisation des outils d'abattage pour cette espèce.

Cependant comparativement aux bovins, peu d'éleveurs ont exprimé un grand intérêt pour l'abattage à la ferme de leurs ovins/caprins. A l'heure actuelle, les besoins d'abattage cumulés pour ces personnes ne permettraient pas de combler ce qu'un abattoir mobile est capable de traiter. Ainsi, pour assurer une bonne optimisation de l'outil, il serait plus intéressant de se pencher davantage sur un abattoir mobile multi-espèces bovins/ovins.

Les considérations des autres aspects sont identiques à celles des bovins.

## Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> des animaux vivants <b>évit</b>é et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– <b>Coût du transport</b> vers l'abattoir <b>annulé</b></li> <li>– Boucheries à la ferme ayant investi dans un frigo puissant : <b>toute forme de transport évitée</b> (des animaux vivants et des carcasses)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– Qualité de la viande sans doute améliorée</li> <li>– <b>Recul</b> sur la technique : déjà expérimentée dans d'autres pays</li> <li>– <b>Revalorisation du métier d'abatteu.r.se</b></li> <li>– Outil spécifique aux ovins/caprins : <b>meilleure qualité de l'abattage</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prix supérieur à l'abattage conventionnel <b>déjà considéré comme étant trop cher pour la filière</b></li> <li>– <b>Manque de personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– <b>Peu adapté au circuit court</b>/besoins en abattage faibles</li> <li>– <b>Absence de porteu.r.se de projet</b></li> <li>– <b>Doute sur la propension des éleveu.r.se.s d'ovins/caprins à payer un surcoût</b> pour l'abattage à la ferme</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– Possibilité de <b>labellisation</b> pour une identification claire</li> <li>– Le développement dans les pays limitrophes en fait une <b>bonne publicité</b></li> <li>– <b>Aides financières publiques</b> mobilisables</li> <li>– Modèles d'abattoirs mobiles <b>déjà sur le marché</b></li> <li>– <b>Augmentation du nombre de boucheries à la ferme</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s</li> <li>– Tendance à l'augmentation des prix des abattages classiques</li> <li>– <b>Fermetures d'abattoirs fixes</b> dans les années à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Risque de manquer de vétérinaires officiel.le.s</b></li> <li>– <b>Dérogations</b> en termes d'aménagements (par rapport aux abattoirs fixes) <b>pas encore définies légalement</b> au niveau européen, risque de changement de cadre réglementaire</li> <li>– <b>Désengagement des éleveu.r.se.s</b> après la mise en place</li> </ul>

**Tableau 8.4.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme avec abattoir mobile », pour les ovins/caprins

## 2.3. Abattage à la ferme avec UMA + abattoir mobile

La Commission européenne n'ayant pas intégré ces espèces dans la révision de l'annexe III du Règlement (CE) n°853/2004 autorisant l'abattage d'ongulés dans l'exploitation d'origine, ce scénario n'est pas envisageable à l'heure actuelle.

## 3) Porcs

---

Pour les deux scénarii envisagés, nous avons reçu très peu de retours provenant des éleveur.se.s de porcs, ce qui concorde en partie avec le fait qu'ils.elles sont très minoritaires en Wallonie. Il est dès lors difficile à prévoir ce qui est acceptable/ faisable pour eux.elles en pratique, particulièrement concernant les aspects économiques. Cela constitue donc un frein au fait d'envisager ces techniques pour cette espèce.

### 3.1. Abattage à la ferme avec UMA et abattoirs fixes

- Au niveau légal, des évolutions législatives récentes ont rendu l'abattage à la ferme possible jusque six porcs par séance.
- Au niveau technique, la plupart des UMA développées pour bovins sont adaptables aux porcs.
- Au niveau du bien-être animal, les porcs peuvent être plus difficiles à immobiliser à la ferme que les bovins pour l'étourdissement électrique. L'étourdissement par arme à feu est possible mais très peu documentée chez les porcs.

Les autres considérations sont semblables à celles précédemment décrites.

## Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> voire manipulation (tir au pré) des animaux vivants <b>évit</b>é et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– Amélioration de la <b>sécurité</b> des opérat.eur.rice.s (tir à l'arme à feu ++)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– <b>Qualité de la viande</b> sans doute améliorée</li> <li>– Possibilité pour les éleveu.r.se.s qui se forment de se <b>réappropri</b>er la mort de leurs animaux</li> <li>– <b>Recul</b> sur la technique : déjà expérimentée dans d'autres pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Peu d'éleveu.r.se.s de porcs ont manifesté leur intérêt</b> pour cette pratique</li> <li>– Mise en place dépendant du <b>bon vouloir des abattoirs fixes</b></li> <li>– Manque de <b>personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– Manque de <b>formation correcte</b> pour les éleveu.r.se.s souhaitant se former pour la mise à mort</li> <li>– <b>Prix</b> d'abattage majoré alors que la situation économique en élevage est déjà compliquée</li> <li>– Structure de financement / investissement à mettre en place</li> <li>– <b>Délai saignée - éviscération</b> très sévère : aux conditions actuelles, opportunité réservée aux éleveu.r.se.s habitant très près de l'abattoir</li> <li>– <b>Peu adapté aux abattages de &gt; 2 animaux</b> sur la même exploitation (en termes de délai et d'UMA développées)</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– <b>Image de l'abattoir fixe proposant ce service améliorée</b> aux yeux du grand public</li> <li>– Présence <b>d'abattoirs communaux multi-espèces avec mission de service public</b> prêts à accepter l'abattage à la ferme</li> <li>– Modèles d'UMA déjà sur le marché</li> <li>– Possibilité de <b>labellisation</b> pour une identification claire</li> <li>– Le développement dans les pays limitrophes en fait une <b>bonne publicité</b></li> <li>– Aides financières publiques mobilisables</li> <li>– <b>Augmentation du nombre d'éleveu.r.se.s en circuit court</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risque de manquer de <b>vétérinaires officiels</b></li> <li>– Abattoirs qui engagent leur responsabilité : risque de sanctions lourdes en cas de problème</li> <li>– <b>Fermetures</b> régulières des établissements d'abattage, en particulier les abattoirs communaux (réduction de la couverture géographique)</li> <li>– <b>Probabilité d'une réforme fiscale</b> pour la moins favorable aux agricult.eur.rice.s en vente directe (principa.ux.les intéressé.e.s par l'abattage à la ferme)</li> <li>– <b>Désengagement des éleveu.r.se.s</b> après la mise en place</li> <li>– Dépassement <b>du délai saignée - éviscération</b> (embouteillages, accident de voiture...)</li> </ul>

**Tableau 8.5.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme avec UMA + abattoirs fixes », pour les porcs

### 3.2. Abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile

- Aspects techniques : l'abattage de porcs requiert des techniques d'abattage particulières pour lesquelles nous ne disposons pas de recul permettant de s'assurer de leur faisabilité à la ferme. Actuellement à notre connaissance, il n'y a pas sur le marché de modèle d'abattoir mobile mono-espèce pour porcs, qui pourrait éventuellement réduire le coût d'abattage par rapport à un modèle multi-espèces.

Les autres aspects développés pour les bovins sont comparables pour les porcs.

#### Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport</b> voire manipulation (tir au pré) des animaux vivants <b>évit</b>é et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– Amélioration de la <b>sécurité</b> des opérat.eur.rice.s (tir à l'arme à feu ++)</li> <li>– Soutien du <b>bio</b> et du <b>circuit-court</b> en Région wallonne</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– <b>Qualité de la viande</b> sans doute améliorée</li> <li>– Possibilité pour les éleveu.r.se.s qui se forment de <b>se réappropri</b>er la mort de leurs animaux</li> <li>– <b>Revalorisation du métier d'abatteu.r.se</b></li> <li>– <b>Recul sur la technique</b> de l'abattage à la ferme avec UMA (et abattoir fixe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Peu d'éleveu.r.se.s ont exprimé leur intérêt</b></li> <li>– Très <b>peu d'élevages de porcs</b> en Wallonie</li> <li>– <b>Prix d'abattage majoré</b> alors que la situation économique est déjà difficile en élevage</li> <li>– <b>Organisation compliquée</b> à mettre en place</li> <li>– <b>Pas de recul</b> sur l'organisation en pratique (jamais expérimenté)</li> <li>– <b>Manque de personnel qualifié</b> en abattage</li> <li>– Manque de <b>formation correcte</b> pour les éleveu.r.se.s souhaitant se former pour la mise à mort</li> <li>– <b>Peu adapté au circuit long/</b> besoins d'abattage plus élevés</li> <li>– <b>Absence de porteu.r.se de projet</b></li> <li>– <b>Délai saignée-éviscération</b> très sévère à devoir respecter : aux conditions actuelles, opportunité réservée aux éleveu.r.se.s habitant très près de l'aire d'accueil</li> <li>– <b>Démarches + ou - lourdes</b> à effectuer pour chaque aire d'accueil</li> <li>– <b>Structure d'investissement /</b> financement à mettre en place</li> </ul>

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Possibilité de <b>labellisation</b> pour une identification claire</li> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public</b> au bien-être animal et à la mise à mort des animaux</li> <li>– Le développement de l’abattage à la ferme dans les pays limitrophes <b>en fait une bonne publicité</b></li> <li>– Aides financières publiques mobilisables</li> <li>– <b>Augmentation du nombre d’éleveu.r.se.s en circuit court et boucheries à la ferme</b> : potentiel.le.s bon.ne.s client.e.s de l’abattage à la ferme</li> <li>– Modèles d’abattoirs mobiles et UMA déjà sur le marché</li> <li>– Tendance à l’augmentation des prix des abattages classiques</li> <li>– Risque de <b>fermetures d’abattoirs fixes</b> dans les années à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Risque de <b>manquer de vétérinaires officiel.le.s</b></li> <li>– <b>Responsabilité de l’abattoir mobile</b> engagée pour les abattages à la ferme</li> <li>– Dérogations en termes d’aménagements (par rapport aux abattoirs fixes) pas encore définies légalement au niveau européen, <b>risque de changement de cadre réglementaire</b></li> <li>– Risques de <b>tirs ratés et difficilement rattrapables</b> (uniquement lors de tir au pré)</li> <li>– <b>Désengagement des éleveu.r.se.s</b> après mise en place</li> <li>– Probabilité d’une <b>réforme fiscale</b> moins favorable aux agricult.eur.rice.s en vente directe (principa.ux.les intéressé.e.s par l’abattage à la ferme)</li> <li>– Risque de <b>dépassement du délai saignée-éviscération</b> autorisé (embouteillages, accident de voiture...)</li> </ul>

**Tableau 8.6.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme avec UMA + abattoir mobile », pour les porcs

## 4) Volailles

### 4.1. Abattage à la ferme avec abattoir mobile sans agrément

Le caractère mobile d’un abattoir construit dans une remorque permet un partage de l’outil entre différentes exploitations, ce qui réduit considérablement les coûts d’investissement.

Les volailles sont les seules espèces (avec les lapins) pour lesquelles l’abattage dans un abattoir agréé CE n’est pas obligatoire, sous certaines conditions. Cela offre la possibilité d’abattre les animaux à la ferme, à moindre coût.

- Au niveau légal, les intéressé.e.s peuvent exploiter l’abattoir mobile sous couvert de leur statut en vigueur (particulier.ère – éleveu.r.se enregistré.e – éleveu.r.se sous autorisation 2.5). Ils.elles sont alors entièrement responsables du processus d’abattage.
- Au niveau économique, le partage d’abattoir mobile rend celui-ci plus intéressant que le conventionnel à partir d’une certaine quantité de volailles abattues.



- Au niveau technique, la pratique est au point et des modèles d'abattoirs mobiles de volailles sont disponibles sur le marché.
- Au niveau environnemental beaucoup de zones d'ombres subsistent concernant la gestion des déchets d'abattage. Un permis d'environnement de classe 2 est déjà requis à partir d'un faible nombre de volailles abattues en une journée (50).
- Au niveau bien-être animal, l'utilisation d'un abattoir mobile disposant d'un dispositif d'étourdissement électrique permet d'abattre dans des conditions plus respectueuses que ne pourraient le faire des particuli.er.ères.s ou des éleveu.r.se.s abattant moins de 500 volailles par an et non soumis à des contrôles pour l'étourdissement.
- Au niveau sanitaire, cela permet d'améliorer les conditions d'hygiène grâce à une conception bien pensée (zone sale – zone propre, crochets) par rapport aux outils qui pourraient être utilisés par des éleveu.r.se.s aux faibles besoins d'abattage (moins de 500). Il convient néanmoins que chaque utilisat.eur.ice s'engage à nettoyer et à désinfecter correctement l'outil à la fin de l'utilisation.
- Au niveau des éleveu.r.se.s, davantage de communication par le biais d'organisations actives dans le secteur avicole serait nécessaire pour faire connaître cette possibilité d'abattage. La vente directe imposée par le fait d'abattre sans agrément peut constituer un frein pour certain.e.s. Il est également nécessaire qu'ils.elles soient prêt.e.s à s'impliquer dans le processus d'abattage, et/ou engagent quelqu'un pour les aider si nécessaire.

#### Analyse SWOT

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Transport des animaux vivants évité</b> et réduction de leur niveau de stress</li> <li>– <b>Soutien du bio et du circuit court</b> en Région wallonne</li> <li>– Soutien du marché local et de la vente directe</li> <li>– <b>Réduction des coûts liés au transport</b></li> <li>– <b>Economie par rapport au coût d'un abattage classique</b> à partir de 75 volailles abattues</li> <li>– <b>Etourdissement</b> des volailles avec un système sûr</li> <li>– <b>Traçabilité et transparence</b> plus facilement assurées</li> <li>– <b>Qualité de la viande</b> sans doute améliorée</li> <li>– <b>Recul sur la technique</b> : déjà expérimentée avec succès dans d'autres pays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Prix majoré par rapport à un abattage classique</b>, pour l'abattage de moins de 75 volailles</li> <li>– Nécessité pour l'éleveu.r.se d'assurer les abattages et/ou de <b>trouver lui.elle-même quelqu'un pour l'aider</b>, si nécessaire</li> <li>– Nécessité pour l'éleveu.r.se de une solution pour la chambre froide</li> <li>– <b>L'éleveu.r.se ne peut pas faire de B to B</b> : risque de réduire le nombre d'intéressés</li> <li>– A partir de 50 volailles : nécessité d'un <b>permis d'environnement de classe 2</b> pour chaque exploitation</li> </ul>

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sensibilité accrue du grand public au bien-être animal</b> et à la mise à mort des animaux</li> <li>– Beaucoup d'éleveu.r.se.s <b>abattent moins de 7500 volailles par an</b></li> <li>– Le développement dans les pays limitrophes en fait <b>une bonne publicité</b></li> <li>– Possibilité <b>d'abattre des lapins</b> dans la même structure</li> <li>– <b>Aides financières publiques</b> mobilisables</li> <li>– <b>Modèles de remorques</b> aménagées en abattoirs de volailles déjà <b>sur le marché</b></li> <li>– <b>Augmentation du nombre d'éleveu.r.se.s en vente directe</b> en Wallonie</li> <li>– Risque <b>d'augmentation du prix d'abattage classique</b> dans les années à venir</li> <li>– Risque de <b>fermetures d'abattoirs fixes</b> dans les années à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beaucoup <b>d'incertitudes sur la gestion des déchets</b> : cadre pas clair</li> <li>– Probabilité d'une <b>réforme fiscale</b> moins favorable aux agricult.eur.rice.s en vente directe</li> </ul>

**Tableau 8.7.** Analyse SWOT du scénario « abattage à la ferme avec abattoir mobile », pour les volailles

# Conclusion

La présente étude a analysé la faisabilité de développement de modes d'abattage à la ferme pour différentes espèces, soit :

- **l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe** pour les bovins et les porcs, surtout adapté aux faibles besoins d'abattage / circuit court ;
- **l'abattage à la ferme avec abattoir mobile** pour les bovins, les ovins/caprins et les volailles (sans agrément dans ce dernier cas) surtout adapté aux besoins d'abattage plus conséquents, allant généralement de pair avec le circuit long ;
- **l'abattage à la ferme avec UMA et abattoir mobile** pour les bovins et les porcs, surtout adapté aux faibles besoins d'abattage / circuit court.

Bien que cette possibilité n'ait pas été étudiée, il pourrait être envisageable de développer un abattoir mobile à la fois destiné à se déplacer directement dans les fermes pour y abattre des ongulés dont le nombre peut justifier son déplacement, et à stationner sur des aires d'accueil pour y recevoir des dépouilles d'ongulés provenant de différentes exploitations. Cette possibilité permettrait de s'adapter à la fois à la demande du circuit long et du circuit court.

L'abattage à la ferme est une considération relativement récente qui demande encore certaines adaptations nationales mais également européennes qui devraient être élaborées dans un futur proche. La nature « mobile » des outils d'abattage à la ferme n'est en général pas de nature à faciliter leur conception, bien que beaucoup de solutions techniques aient déjà été apportées. De plus, leur développement peut s'avérer particulièrement intéressant pour pallier la disparition des petits abattoirs, tout en réduisant au maximum le stress pré-abattage des animaux.

**Techniquement**, l'abattage à la ferme sous beaucoup de formes est réalisable et la tendance laisse penser que des technologies vont encore se développer dans un avenir proche.

**Socialement**, l'idée d'abattre les animaux dans leur lieu de vie fait presque l'unanimité en Wallonie. Même des végétariens et végans n'y semblent pas opposés, tandis que les abattoirs wallons y sont au pire indifférents, contrairement à l'opposition qui a pu être observée dans d'autres pays.

**D'un point de vue environnemental**, certaines exigences régionales peuvent être contraignantes mais ne sont pas insurmontables.

**D'un point de vue sanitaire**, il a pu être prouvé dans les expériences passées qu'un animal abattu à la ferme pouvait produire une viande de qualité organoleptique et sanitaire au moins semblable à celle d'un animal abattu classiquement. Néanmoins, certains doutes persistent à cause d'un manque de données officielles sur les délais entre saignée et éviscération, et leur conséquence sur la contamination microbiologique de la viande.

Pour mieux aborder les aspects sanitaires en général, des discussions avec l'ASFCA sur base d'un plan concret pourraient permettre de réenvisager certains points de la circulaire et de trouver les meilleures solutions à apporter aux zones de doutes.

**D'un point de vue économique**, toute forme d'abattage à la ferme (excepté l'abattage d'un certain nombre de volailles à l'aide d'un abattoir mobile sans agrément) engendre un surcoût par rapport au prix d'un abattage classique, qui se répercute donc au moins en partie sur le coût de la viande. Si ce surcoût est en pratique inenvisageable dans certains scénarii (par exemple ceux impliquant le déplacement d'un abattoir mobile pour un très faible nombre d'ongulés), dans

d'autres cas, son interprétation est subjective et doit être laissée à l'appréciation des éleveu.r.se.s et des consommat.eur.rice.s.

Au regard des différentes espèces envisagées, les solutions d'abattage à la ferme semblent moins adaptées aux porcs (économiquement et techniquement) et aux ovins (économiquement et légalement), malgré la nécessité pour ces deux espèces de développer des solutions d'abattage de proximité.

Les éleveu.r.se.s de bovins manifestent un plus grand intérêt pour ce mode d'abattage alternatif, en particulier les éleveu.r.se.s en circuit court. Beaucoup sont prêt.e.s à assurer un certain surcoût de l'abattage, qui s'amortit plus facilement au kilo de viande que chez les autres espèces.

Un abattoir mobile de volailles sans agrément CE est facile à mettre en place et moins coûteux qu'un abattoir fixe sur l'exploitation, car sa nature mobile permet son partage entre différent.e.s éleveu.r.se.s. Cette solution d'abattage répondrait à une certaine demande, mais présente la contrainte de rendre impossible la valorisation B to B de la viande pour les éleveu.r.se.s qui l'exploitent.

Différentes solutions existent ou sont à mettre en place afin de lever certains freins. Des possibilités de réduire les coûts ont notamment été identifiées, telles que l'apport de subsides pouvant se justifier par la nature « prestation de service » de l'abattage à la ferme, la formation d'éleveu.r.se.s pour leur permettre d'assurer eux.elles-mêmes certaines étapes de l'abattage ainsi que l'importance d'une bonne communication autour de ce mode d'abattage (label,...).

En plus de discussions complémentaires avec les autorités compétentes relatives à différents aspects qui seront à initier sur base d'un projet concret pour éclaircir certaines zones d'ombres, la présente étude a souligné la nécessité d'études complémentaires nécessaires à instaurer un cadre bien défini et à approfondir certains points (notamment d'ordre sanitaire et organisationnel).

Néanmoins, cette étude constitue une bonne base pour la concrétisation de futurs projets d'abattage à la ferme.



# ANNEXES

---





# Annexe 1 : Fiches méthodologiques



## FM1 - Capitalisation des expériences européennes

La première partie du présent travail consistait en une recherche documentaire en ligne dont l'objectif était d'identifier et de situer les différentes expériences d'abattage à la ferme en Europe, et d'ainsi définir comment et sous quelles conditions chaque structure d'abattage a été développée (réglementations nationales).

Ces expériences se distinguaient dans le temps:

- **Les expériences clôturées.** Il est essentiel de se pencher sur les aspects qui ont mené à l'arrêt de ces expériences afin de pouvoir envisager de nouveaux projets sans reproduire les mêmes éventuelles erreurs. Lorsqu'il s'agissait de projets pilotes à durée limitée, ils ont souvent fait l'objet d'études dont les conclusions pertinentes peuvent s'avérer utiles à l'international.
- **Les projets d'abattage à la ferme, non encore instaurés.** Il est intéressant de se pencher sur les démarches à suivre et de comprendre les aspects qui peuvent retarder la concrétisation de ces projets.
- **Les expériences actuelles.** Comment les port.eur.euse.s de projets ont surmonté les freins pour parvenir à mettre en place l'abattage à la ferme, et quel est leur ressenti sur la situation ?

Au-delà des expériences, ces recherches ont permis d'identifier des concept.eur.rice.s d'abattoirs mobiles ou d'UMA et donc d'identifier l'offre actuelle pour ces infrastructures.

Les données techniques et économiques relatives à ces structures ont donc également pu être collectées par ce biais.

Dans un second temps, des contacts ont été pris avec différent.e.s act.eur.rice.s clés afin d'apporter des précisions sur certains points (voir tableau 1.1). Compte tenu de la situation sanitaire, la majorité des échanges se sont déroulés en visio-conférence. Trois ont fait l'objet d'une visite sur place.

NOM, prénom	Pays	Implication dans l'abattage à la ferme
Astruc, Thierry	France	Ingénieur (INRAE) – impliqué dans l'expérience d'abattoir mobile de porcs en 2004
Anonymes – Divers éleveur.se.s	Allemagne	Éleveur.se.s abattant/faisant abattre leurs bovins par tir au pré – témoignages
Blais – Arrazat, Stéphanie	France	Chargée de mission – Association Aalvie (Abattage des Animaux sur le Lieu de Vie)
Brandmeier, Peter	Allemagne	Fabricant de la MSE-200A
Brunier, Yves	France	Chargé de relation et commercial – Projet d'abattoir mobile en France
Delvaux, Cyrille	Grand-Duché du Luxembourg	Consultant au ministère de l'environnement – Projet d'abattoir mobile au Luxembourg
Demey, Franck	Belgique	Chargé de relations, EPICURIS

Duclouet, Yves	France	Président de la Scéria – société de commercialisation d'étude et de réalisation pour les industries agro-alimentaires ayant conçu un abattoir mobile multi-espèces
Fink-Kessler, Andrea	Allemagne	Ingénieure agronome, très impliquée dans les expériences d'abattages à la ferme avec UMA et abattoirs fixes
Foucault, Gregory	France	Assistant technique pour le projet Abatt'mobile – Bionormandie
Gareis, Manfred	Allemagne	Prof. Vétérinaire – Promoteur de la thèse sur l'expérience de mise à mort de porcs à la ferme
Ibrahim, Veronika	Allemagne	Vétérinaire, expertise en bien-être animal et hygiène des viandes Très impliquée dans diverses expériences d'abattage à la ferme
Jeanpierre, Jacques	France	Associé- direction de l'entreprise Ovin-Mouv
Kurten, Mathias	Allemagne	Boucher indépendant – Propriétaire de l'abattoir mobile « Mobiler Metzger »
Maier, Edgar	Allemagne	Président de Uria e.V
Malmstrom, Torill	Norvège	Vétérinaire, Gérante et propriétaire de l'abattoir mobile « Mobilslakt »
Mayer, Thomas	Allemagne	Co-créateur de <i>Schlachtung mit achtung</i>
Mayr, Matthias	Autriche	Agriculteur, entrepreneur, chargé de conseil et communication pour Mobile-schlachtung
Pick, Sebastian	Allemagne	Agriculteur, entrepreneur, a conçu son abattoir mobile personnel pour bovins
Pothoven, Ruud	Pays-Bas	Conseiller dans le projet d'abattoir mobile pour porcs « mobile slachterij varkens »
Salo, Risto	Finlande	Directeur commercial chez Kometos
Stegs, Britt-Marie	Suède	Gérante et propriétaire de l'entreprise « Hälsingestintan »
Straubinger, Josef	Allemagne	Chef d'entreprise, a fait concevoir l'UMA pour porcs en service en Allemagne
Terlouw, Claudia	France	Chargée de recherche (INRAE) – Expertise en Bien-être animal à l'abattoir
Trampenau, Lea	Allemagne	Ingénieure agronome, très impliquée dans les expériences de mise à mort à la ferme. Créatrice de <i>Innovative schlachtsystem</i>
Vanopdenbosch, Tom	Belgique	Gestionnaire des achats de matières premières, Rendac
Verbeke, Paul	Belgique	Responsable de la chaîne agro-alimentaire – Bioforum Vlaanderen
Visser, Sietske	Pays-Bas	Responsable qualité à l'abattoir de Dokkum ayant expérimenté la mise à mort à la ferme
Wullinger, Edgar	Allemagne	Vétérinaire, chef de groupe à l'Office d'hygiène des viandes au Conseil régional de Rottal-Inn

**Tableau 1.1.** Liste des personnes contactées dans le cadre de l'étude

## FM2 – Recueil des données sur les abattoirs actifs en Wallonie

Les abattoirs wallons préalablement identifiés via Foodweb (Afsca, 2021) ont été contactés par téléphone au mois de mai 2021 (tableau 1.2).

Les abattoirs privés liés à des élevages ou à des boucheries n'ont pas été contactés.

L'objectif de ces appels téléphoniques était de recueillir des informations sur :

- les espèces pouvant y être abattues ;
- l'ouverture aux petits lots/ le nombre minimal d'animaux à abattre pour avoir accès à l'abattoir ;
- l'ouverture aux particuli.er.ère.s ;
- la certification biologique ;
- le tarif d'abattage ;
- l'ouverture aux circuits courts : possibilité pour un.e éleveu.r.se de récupérer sa carcasse ;
- la gestion de la maturation des carcasses de bovins (supplément par jour de réfrigération...);
- l'existence éventuelle d'un atelier de découpe attelé à l'abattoir ;
- la gestion/valorisation des déchets d'abattage ;
- l'éventuelle mise à disposition d'un service de transport.

Nom opérateur	Code postal	Commune
ABATTOIR COMMUNAL D'ATH	7800	ATH
ABATTOIR COM. DE GEDINNE	5575	GEDINNE
ABATTOIR COM. DE VIRTON	6760	VIRTON
INTERC ABATTOIRS DE LIEGE	4020	LIEGE
ABATTOIR COMMUNAL D'AUBEL	4880	AUBEL
WAMA BEEF	5590	CINEY
DEBAENST	7700	MOUSCRON
EURO MEAT GROUP	7700	MOUSCRON
ROCHE4MEAT	5580	ROCHFORT
PEGRI SCHLACHTHOF	4780	SAINT-VITH
LOVENFOSSE	4880	AUBEL
GOEMAERE (BMC)	7700	MOUSCRON
PORCS QUALITE ARDENNES	4960	MALMEDY

**Tableau 1.2.** Liste des abattoirs contactés par téléphone en mai 2021



### FM3 – Sondage sur les besoins en abattages des éleveurs

En juillet 2021, les éleveur.se.s wallon.ne.s ont été invité.e.s à répondre à un questionnaire en ligne (également disponible en version papier) sur leur situation actuelle, leurs besoins d'abattage et leur intérêt pour l'abattage à la ferme.

L'invitation à répondre au questionnaire a été diffusée par l'intermédiaire de plusieurs réseaux : Syndicats agricoles (FUGEA, FWA, MAP, UNAB), Université de Liège, Diversiform, le Collège des Producteurs, l'AWE, Biowallonie, etc.

Le questionnaire a également été traduit en allemand pour permettre aux éleveur.se.s germanophones de participer.

Questionnaire diffusé aux éleveur.se.s en juillet 2021 (exemple d'une version papier)

Coordonnées
Nom :
Prénom :
Adresse mail (si vous souhaitez être contacté en cas de concrétisation de l'abattage à la ferme) :
Code postal (obligatoire) :

### Informations sur votre élevage

Quelle(s) espèce(s) élevez-vous ?

- Bovins à finalité viande
- Bovins à finalité lait
- Porcs
- Ovins à finalité viande
- Ovins à finalité lait
- Caprins
- Chevaux de boucherie
- Volailles
- Lapins
- Autre (précisez)

### Ongulés

### Informations sur vos animaux

1 : Quelles races élevez-vous ?

2 : Nombre d'adultes dans le cheptel :

3 : Nombre de bêtes abattues par an actuellement :

4. Fréquence des abattages :

- 1X par semaine
- 2X par mois
- 1X par mois
- 1X par trimestre
- 1X par semestre
- 1X par an
- Autre : .....

5. Nombre de bêtes abattues en moyenne par séance d'abattage :

6. Période des abattages (régulier/saisonnier – précisez la période si saisonnier) :



7. Poids moyen des bêtes à l'abattage :
8. A quel abattoir vous rendez-vous actuellement ?
9. A quelle distance de l'exploitation se situe-t-il ? (En km)
10. Quel est votre temps de trajet pour aller jusqu'à cet abattoir ?
11. Le transport de mes animaux vers l'abattoir est réalisé : <input type="checkbox"/> Par moi-même (merci de répondre aux sous-questions ci-dessous) : → Temps total que cela me prend (comprenant ici aller- attente sur place – retour) : → Coût estimé de ce transport (essence, location éventuelle d'une bétailière,...) : <input type="checkbox"/> Par un transporteur à ma demande (merci de répondre aux sous-questions ci-dessous) → Coût de ce transport : <input type="checkbox"/> Par un marchand
12. La distance entre mon élevage et l'abattoir est problématique pour la rentabilité de mon activité : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

### Suite des opérations après abattage

13. Après abattage, la viande est valorisée :

- En circuit long
- Via une boucherie à la ferme/atelier de découpe à la ferme
- Via la vente de colis (conditionnés dans un atelier de découpe partagé – hall-relais)
- Via la vente de colis (conditionnés par un boucher ou un atelier de découpe privé)
- Je ne valorise pas moi-même ma viande (bêtes vendues à un marchand)
- Uniquement pour une consommation personnelle
- Autre : ....

SI vous avez répondu « via une boucherie à la ferme/atelier de découpe à la ferme » à la question 13 :

13.1. Qui effectue le transport des carcasses depuis l'abattoir vers la boucherie ?

- Moi-même avec mon matériel
  - ➔ Combien de temps vous prend l'aller-retour ?
- Moi-même avec du matériel loué (remorque frigo)
  - ➔ Quel est le prix de cette location ?
  - ➔ Combien de temps vous prend l'aller-retour ?
- Un transporteur
  - ➔ A quel prix ?

SI vous avez répondu « Via la vente de colis (conditionnés dans un atelier de découpe partagé – hall-relais) » à la question 13 :

13.2. Qui effectue le transport des carcasses depuis l'abattoir vers l'atelier de découpe ?

- L'atelier de découpe est accolé à l'abattoir
- Moi-même avec mon matériel
  - ➔ Combien de temps cela vous prend-il ?
- Moi-même avec du matériel loué (remorque frigo)
  - ➔ Quel est le prix de cette location ?
  - ➔ Combien de temps cela vous prend-il ?
- Un transporteur
  - ➔ A quel prix ?
- Autre : ...

13.3. Qui effectue le transport des colis de viande depuis l'atelier de découpe vers leur point de vente?

- Moi-même avec mon matériel
  - ➔ Combien de temps cela vous prend-il ?
- Moi-même avec du matériel loué (remorque frigo)
  - ➔ Quel est le prix de cette location ?
  - ➔ Combien de temps cela vous prend-il ?
- Un transporteur
  - ➔ A quel prix ?
- Autre : ...

SI vous avez répondu « Via la vente de colis (chez un boucher ou dans un atelier de découpe privé) » à la question 13 :

13.4. Qui effectue le transport des carcasses depuis l'abattoir vers l'atelier de découpe ?

L'atelier de découpe est accolé à l'abattoir

Moi-même avec mon matériel

➔ Combien de temps cela vous prend-il ?

Moi-même avec du matériel loué (remorque frigo)

➔ Quel est le prix de cette location ?

➔ Combien de temps cela vous prend-il ?

Un transporteur

➔ A quel prix ?

Autre : ...

13.5. Qui effectue le transport des colis de viande depuis l'atelier de découpe vers leur point de vente?

Moi-même avec mon matériel

➔ Combien de temps cela vous prend-il ?

Moi-même avec du matériel loué (remorque frigo)

➔ Quel est le prix de cette location ?

➔ Combien de temps cela vous prend-il ?

Un transporteur

➔ A quel prix ?

Autre : ...

14. Avez-vous besoin de laisser mûrir les carcasses plus de 8 jours après abattage ?

Non

Oui

Si vous avez répondu « oui » à la question 14 :

14.1. Combien de temps au total à compter du jour de l'abattage ?

14.2. Où laissez-vous les carcasses mûrir ?

A l'abattoir

→ Quel est le prix demandé par jour/semaine supplémentaire de chambre froide ?

A l'atelier de découpe

→ Quel est le prix demandé par jour/semaine supplémentaire de chambre froide ?

Dans une chambre froide à la ferme

Autre : ...

### **Type d'abattage à la ferme et financement**

15. Cochez la ou les options d'abattage à la ferme qui vous intéressent:

Via un abattoir mobile réalisant toutes les étapes de l'abattage

Via tir au pré, saignée sur place puis transport de la dépouille à l'aide d'une remorque spéciale vers un abattoir agréé pour la suite des opérations

Via tir en enclos (en pré mais dans un endroit mieux délimité), saignée sur place puis transport de la dépouille à l'aide d'une remorque spéciale vers un abattoir agréé pour la suite des opérations

Via étourdissement en cage de contention sur une surface bétonnée de la ferme, saignée sur place puis transport de la dépouille à l'aide d'une remorque spéciale vers un abattoir agréé pour la suite des opérations

Autre : .....

SI vous avez répondu « Via tir au pré » ou « Via tir en enclos » à la réponse 15

15.1. Etes-vous prêt, moyennant formation et autorisation, à réaliser le tir vous-même ?

Oui

Non

16. Je suis prêt à payer un surcoût par rapport au prix d'un abattage classique de (prenez en compte l'économie potentielle sur le coût de transport):

0%

10%

20%

30%

50%

> 50%

100%

Autre : ...

17. Je suis prêt à investir dans le cadre d'une coopérative pour co-financer l'équipement nécessaire :

Oui

Non

Je ne sais pas

18. Envisageriez-vous différemment votre fréquence d'abattage et/ou le nombre de bêtes à abattre par an/par séance d'abattage avec l'abattage à la ferme? Si oui, précisez comment vous le changeriez.

Non

Oui, précisez : ...

## Volailles

<b>Informations sur vos VOLAILLES</b>
<p>1 : Type de volailles élevées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Poulets de chair</li><li><input type="checkbox"/> Poules pondeuses</li><li><input type="checkbox"/> Dindes</li><li><input type="checkbox"/> Canards</li><li><input type="checkbox"/> Pigeons</li><li><input type="checkbox"/> Pintades</li><li><input type="checkbox"/> Oies</li><li><input type="checkbox"/> Autre : ....</li></ul>
<p>2 : Nombre de volailles dans l'exploitation:</p>
<p>3 : Nombre de volailles abattues par an actuellement :</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Moins de 500</li><li><input type="checkbox"/> Entre 500 et 7500</li><li><input type="checkbox"/> Plus de 7500 (précisez) :</li></ul>
<p>4. Fréquence des abattages (par mois ou par année – à préciser) :</p>
<p>5. Nombre de volailles abattues en moyenne par séance d'abattage :</p>
<p>6. Période des abattages (régulier/saisonnier – précisez la période si saisonnier) :</p>
<p>8. A quel abattoir vous rendez-vous pour vos volailles actuellement ?</p>
<p>9. A quelle distance de l'exploitation se situe-t-il ? (En km)</p>
<p>10. Quel est votre temps de trajet pour aller jusqu'à cet abattoir ?</p>

11. Le transport de mes volailles vers l'abattoir est réalisé :

- Par moi-même (merci de répondre aux sous-questions ci-dessous) :
  - ➔ Temps total que cela me prend (comprenant ici aller- attente sur place – retour) :
  - ➔ Coût estimé de ce transport (essence, location éventuelle de matériel,...) :
- Par un transporteur à ma demande (merci de répondre aux sous-questions ci-dessous)
  - ➔ Coût de ce transport :
- Par un marchand

12. La distance entre mon élevage et l'abattoir est problématique pour la rentabilité de mon activité :

- Oui
- Non

#### Suite des opérations après abattage – VOLAILLES

13. Après abattage, la viande est valorisée :

- En circuit long
- En vente directe à la ferme
- En circuit court (magasin coopératif, magasin local, restaurant,..)
- Autre : ...

Si vous avez répondu « en vente directe » à la question 13 :

13.1. Que proposez-vous à la vente directe ?

- Uniquement des carcasses entières
- Carcasses entières, morceaux découpés, préparations,...
- ➔ Ou sont découpées/préparées vos volailles ?



### Type d'abattage à la ferme et financement

14. L'option d'abattage que vous préférez pour vos volailles :

- Via un camion d'abattage mobile réalisant toutes les étapes de l'abattage
- Via une installation modulaire fixe (abattoir dans un container livré prêt à fonctionner)
- Autre : .....

SI vous avez répondu « Via un camion d'abattage mobile » à la réponse 14

14.1. Je suis prêt à payer un surcoût par rapport au prix d'un abattage classique de (prenez en compte l'économie potentielle sur le coût de transport):

- 0%
- 10%
- 20%
- 30%
- 50%
- > 50%
- 100%
- Autre : ...

14.2. Je suis prêt à investir dans le cadre d'une coopérative pour co-financer l'équipement nécessaire :

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Si vous avez répondu « Via une installation modulaire fixe (abattoir dans un container livré prêt à fonctionner) » à la question 14

14.3. Je suis prêt(e) à investir dans un abattoir modulaire fixe à la ferme (de l'ordre de 50 000 euros)

- Oui
- Oui, moyennant aide financière

Non

15. Envisageriez-vous différemment votre fréquence d'abattage et/ou le nombre de bêtes à abattre par an/par séance d'abattage avec l'abattage à la ferme? Si oui, précisez comment vous le changeriez.

Non

Oui, précisez : ...

### Organisation d’une réunion et prise de contact

---

Puisque la faisabilité de l’abattage à la ferme tel que prévu par la réglementation en vigueur dépend directement de la motivation et de l’acceptation des abattoirs à intégrer ce système au schéma classique d’abattage, une rencontre avec les act.eur.rice.s de ces milieux a été organisée le 03 novembre 2021, sous la forme d’une visioconférence, compte tenu de la situation sanitaire.

La réunion était co-organisée avec la direction du Bien-être animal (SPW), qui présentait en première partie les conséquences, au niveau des abattoirs, du nouvel Arrêté du Gouvernement wallon du 8 juillet 2021 relatif à la protection des animaux au moment de leur mise à mort.

La seconde partie de la présentation, se focalisant sur l’abattage à la ferme, comprenait 2 volets importants :

- d’une part, une présentation et explication de la circulaire de l’AFSCA sur l’abattage à la ferme et sur l’implication des abattoirs dans ce service. Les avantages et inconvénients des diverses formules ont ainsi été décrits, illustrés notamment par la présentation des coûts généraux impliqués.
- d’autre part, une présentation générale du concept d’abattoirs mobiles. Si leur mise en place ne dépend quant à elle pas du bon vouloir des abattoirs fixes agréés, il était important d’être transparent avec leurs exploitant.e.s sur tous les objectifs de l’étude et leur apporter certaines informations pertinentes à ce sujet.  
Ainsi, les motivations des éleveur.se.s pour le développement de telles structures ont été présentées, ainsi que la capacité d’abattage d’un abattoir mobile comparée à la capacité wallonne totale.

L’objectif de cette rencontre était d’établir un premier contact avec le secteur des abattoirs en leur présentant des informations objectives, et de recevoir leurs premiers commentaires.

Les représentant.e.s des abattoirs ont ensuite été invité.e.s à répondre à un petit questionnaire permettant d’exprimer leur opinion par écrit, et d’ainsi notamment se positionner par rapport à l’abattage à la ferme.

Ceux.celles qui y expliquaient ne pas envisager du tout le service d’abattage à la ferme n’étaient pas recontacté.e.s. Par contre, ceux.celles qui n’avaient pas répondu au questionnaire ou y avaient répondu être ouvert.e.s à l’abattage à la ferme, ont été recontacté.e.s individuellement par téléphone afin de convenir d’une nouvelle rencontre, cette fois organisée en présentiel.

L’objectif de ces contacts individuels, dont la majorité a mené à des rencontres, était :

- de répondre aux éventuelles questions restantes ;
- d’affiner les aspects pratiques et économiques de l’abattage à la ferme propres à chaque abattoir, dépendant notamment du temps pris pour intégrer la dépouille à la chaîne, des infrastructures déjà présentes ou à mettre en place...
- d’envisager l’éventuelle organisation à mettre en place (envoyer un.e opérat.eur.rice sur place, à quel moment de la journée recevoir les dépouilles,...)

Les personnes de contact des abattoirs étaient généralement des directeur.ice.s ou des responsables qualité.

Pour des questions d'anonymat, il n'est pas précisé quel abattoir a fourni quelles réponses.

Abattoir	Présent lors de la réunion	A renvoyé le questionnaire complété	Recontacté par téléphone / raison pour laquelle il n'a pas été recontacté	Rencontré individuellement en présentiel
<b>Abattoir A</b>	X	/	X	X
<b>Abattoir B</b>	/	/	X	X
<b>Abattoir C</b>	X	X	/ Pas prêt à envisager l'abattage à la ferme	/
<b>Abattoir D</b>	X	/	X	X
<b>Abattoir E</b>	X	/	X	X
<b>Abattoir F</b>	/	/	/ Ne fait pas de prestation de service pour les éleveur.se.s en circuit court	/
<b>Abattoir G</b>	/	/	/ N'abat que pour ses propres besoins	/
<b>Abattoir H</b>	/	/	X	X
<b>Abattoir I</b>	X	/	/ N'abat pas de petits lots	/
<b>Abattoir J</b>	X	/	X	X
<b>Abattoir K</b>	X	X	/ Non ouvert à l'abattage à la ferme	/
<b>Abattoir L</b>	X	/	/ Prise de contact non fructueuse	/
<b>Abattoir M</b>	X	/	X	X
<b>Abattoir O</b>	/	/	X	/
<b>Abattoir P</b>	/	/	X	/
<b>Abattoir Q</b>	/	/	X	/

<b>Abattoir R</b>	X	/	X	/
-------------------	---	---	---	---

**Tableau 1.3** Résumé des contacts pris avec les abattoirs wallons

*Légende : X = oui ; / = non*

Il convient de prendre note que seuls les abattoirs d'ongulés domestiques sont représentés ici, la mise à mort à la ferme suivi du transfert vers un abattoir fixe ne s'appliquant pas aux volailles.

Seuls deux abattoirs ont renvoyé le questionnaire complété après la réunion. Ces deux abattoirs n'ont pas été recontactés individuellement car ils ont expliqué qu'ils n'envisageraient pas l'abattage à la ferme, principalement pour les raisons détaillées dans la partie 2.

Certains abattoirs n'ont pas été contactés en raison de leur système de fonctionnement qui ne s'accorderait vraisemblablement pas au service d'abattage à la ferme.



Le 13 janvier 2021, les éleveu.r.se.s wallon.ne.s et syndicats (FUGEA, FWA, UNAB, MAP), ainsi que diverses parties prenantes (AWE, Diversiferm, Collège des Producteurs, Biowallonie) ont été invité.e.s à assister, en présentiel ou en visio-conférence, à une rencontre sur le sujet de l'abattage à la ferme. L'objectif de cette rencontre était :

- d'informer sur les différentes possibilités d'abattage à la ferme en Wallonie à l'heure actuelle et sur base de la législation (ont été abordés : l'abattage à la ferme couplé aux abattoirs fixes, les abattoirs mobiles d'ongulés sur exploitation ou sur aires d'accueil couplés à des UMA ainsi que les abattoirs mobiles de volailles sans agrément) ;
- de présenter les tarifs des différents services ;
- de recevoir les commentaires des personnes présentes à l'issue de la présentation.

En plus des échanges « à chaud » qui ont eu lieu après la présentation (tant avec les participant.e.s présent.e.s sur le site de la rencontre qu'avec ceux.celles qui participaient via Internet), les éleveu.r.se.s ont été invité.e.s à répondre à un questionnaire (présenté ci-dessous).

L'objectif de ce questionnaire était de connaître leur état d'esprit à l'issue de la présentation (enthousiaste/perplexe/démotivé), ainsi que de voir si les conditions de mise en place et tarifs des méthodes présentées impactaient leur niveau d'intérêt pour l'abattage à la ferme.

Une vingtaine de participant.e.s étaient présent.e.s sur le site du séminaire (Floriffoux) et une cinquantaine étaient connecté.e.s par visio-conférence.

70 questionnaires ont été distribués/envoyés aux personnes présentes à Floriffoux, dont 17 ont été retournés.

1. **Quelle(s) espèce(s) élevez-vous ?**

2. **Quel est votre ressenti à l'issue de la présentation sur l'abattage à la ferme ?**

- Je suis enthousiaste/optimiste
- Je suis perplexe
- Je suis démotivé

Votre commentaire : .....

3. **A l'issue de la présentation, en connaissant les conditions et coûts des différents scénarios présentés, seriez-vous intéressé par l'abattage à la ferme ?**

- Oui : Pour quelle(s) espèce(s) :
- Non : Pourquoi ?

3.1. Si oui, par quelle méthode d'abattage à la ferme êtes-vous intéressé ?

- Par la mise à mort et saignée à la ferme suivie de la suite des opérations dans un abattoir Fixe (abattage à la ferme+ abattoir fixe) .

Que pensez-vous :

Des conditions de mise en place (nécessité d'une UMA, présence du vétérinaire officiel,...):	Des freins actuels (délai saignée-éviscération, responsabilité des abattoirs, difficulté d'instaurer le tir par balles,..) :	Du prix :
--	--	-----------

---



**Par l'abattoir mobile** pour ongulés qui se rend directement dans les exploitations

Que pensez-vous :

Des conditions de mise en place (en termes d'espace nécessaire à la ferme, éventuels aménagements : vestiaires, bureau, toilettes, frigo ; déclaration à la commune) :	De l'organisation (devenir des carcasses après abattage...) :	Du prix :
--	---	-----------

**Par l'abattoir mobile sur aires d'accueil, couplé à des UMA** (abattage à la ferme + abattoir mobile)

Que pensez-vous :

Des conditions de mise en place:	De l'organisation :	Du prix :
----------------------------------	---------------------	-----------

**Par l'abattoir mobile de volailles sans agrément**

Que pensez-vous :

Des conditions de mise en place (responsabilité assumée par l'éleveur, uniquement pour vente directe en B to C) :	De l'organisation (aller chercher la remorque, participer soi-même aux activités d'abattage, ...) :	Du prix :
---	---	-----------



Cette analyse a été réalisée à partir de la récolte des avis diffusés sur Internet (Facebook, YouTube...) en commentaire d'articles et de vidéos parlant de l'abattage à la ferme. Il est à noter que ces réactions concernent un certain échantillonnage des citoyen.ne.s, non représentatif de l'ensemble des consommat.eur.rice.s (ce qui demanderait une méthodologie adaptée et les services d'un bureau de sondage spécialisé).

Ce recueil de témoignages a été complété par la consultation de différentes références permettant d'analyser, de manière plus statistique et représentative, le positionnement des citoyen.ne.s pour l'abattage à la ferme :

- Le Baromètre de la Fondation « 30 Millions d'Amis » en France : il s'agit d'une étude menée pour la Fondation 30 Millions d'Amis par l'IFOP (Institut français d'opinion publique) du 12 au 13 janvier 2021 auprès d'un échantillon de 1.013 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus. La représentativité de l'échantillon est assurée par la méthode des quotas. Ce sondage visait à recenser les 11 sources de souffrance animale que les Français veulent interdire.
- L'Eurobaromètre spécial 442 de 2016 : il a été réalisé entre le 28/11 et le 7/12/2015 à la demande de la Commission européenne via des instituts de sondage dans 22 Etats membres. En Belgique, l'Institut TNS Dimarso a sondé 1.016 personnes de plus de 15 ans selon un échantillonnage représentatif au point de vue sociologique.
- Plusieurs études scientifiques (dont les références sont reprises à l'endroit où elles sont mentionnées).



Renseignements nécessaires	Contacts pris
Relatifs au permis d'environnement	<p><b>Service public de Wallonie</b>  <b>Agriculture Ressources Naturelles Environnement</b>                      Département des Permis et Autorisations</p>
Relatifs à la gestion des déchets et aux agréments requis pour la gestion des déchets	<p><b>Service public de Wallonie</b>  <b>Agriculture Ressources Naturelles Environnement - DGO3</b>                      Département du Sol et des Déchets (DSD)                      Direction des Infrastructures de Gestion et de la Politique des Déchets (DIGPD)</p>
Relatifs à la gestion des eaux usées	<p><b>Service public de Wallonie</b>  <b>Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement</b>                      Département de l'Environnement et de l'Eau -                      Direction des Eaux de surface</p> <p><b>SPGE s.a. Société Publique de Gestion de l'Eau</b></p>
Relatifs aux sources de financement publics	<p><b>Service public de Wallonie</b>  <b>Agriculture, Ressources naturelles &amp; Environnement</b>                      Direction de la Recherche et du Développement,                      Direction des Programmes européens,                      Direction des Structures Agricoles,</p> <p><b>Service public de Wallonie</b>  <b>Economie Emploi Formation Recherche</b>                      Direction des PME</p>



## Annexe 2 : Capitalisation des expériences européennes d'abattage à la ferme





## Annexe 2.1. Expériences d'abattage à la ferme avec UMA et abattoirs fixes

Pays	Contexte	Projets développés / Sociétés impliquées	Conclusion/Situation actuelle
Allemagne	Loi nationale de 2011 autorisant l'abattage au pâturage de bovins vivant en extérieur 100 % de l'année, par dérogation au Règlement (CE) 853/2004 <sup>109</sup>	<p><i>Uria E.V</i> est une association fondée en 1995, pour la promotion d'un nouveau type d'élevage, présidée par Ernst Hermann Maier, agriculteur à Balingen-Ostdorf</p> <p><i>Uria E.V.</i> a développé, en collaboration avec la société AGRIMA, plusieurs modèles d'UMA à coupler avec l'abattage à la ferme pour permettre une saignée et un transport hygiénique: Le MSB-A®, Le MSB-C® et le MSB-AC®</p> <p>Site Internet : <a href="https://uria.de/">https://uria.de/</a></p>	<p>Des centaines d'éleveur.s.e.s (chiffre précis non connu) pratiquent aujourd'hui le tir au pâturage en Allemagne.</p> <p>Bien que la plupart de ces éleveur.s.e.s utilisent une remorque « ordinaire » recouverte d'une bâche en plastique pour transporter les dépouilles vers l'abattoir, des remorques plus sophistiquées comme les modèles décrits ci-contre sont utilisées dans différents endroits d'Allemagne.</p>
		<p><i>Innovative Schlacht System</i> est une société fondée en 2009 par Léa Trampenau, ingénieure agronome.</p> <p>La société a développé son UMA : Le modèle T-trailer® permettant un transport hygiénique des dépouilles d'animaux abattus à la ferme.</p> <p>La société fournit également des conseils et un encadrement autour de l'abattage au pâturage.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.innovative-schlachtsysteme.de/">https://www.innovative-schlachtsysteme.de/</a></p>	
	<p>En 2016, un sous-groupe de travail de l'AFFL sur l'abattage à la ferme de bovins est créé sous la direction du ministère de l'espace rural du Bade-Wurtemberg. Ce groupe a publié une circulaire sur la pratique en 2017.</p>	<p>Un projet pilote de partenariat d'innovation européen a été mis en œuvre par un groupe opérationnel baptisé « Extrawurst » composé entre autres d'ingénieur.e.s, de vétérinaires, de bouch.er.ère.s et d'associations d'agricult.eur.rice.s.</p> <p>Le groupe a fait concevoir et construire une UMA spécialement pour servir de prototype aux modèles ultérieurs: elle était partagée entre 5 fermes et 2 abattoirs locaux.</p> <p>Des cages de contention ont été achetées séparément et demeuraient dans les fermes.</p>	<p>Les directives sont disponibles en ligne sur le site : <a href="https://www.landforscher.de/EIP_Projekt.html">https://www.landforscher.de/EIP_Projekt.html</a></p> <p>Elles fournissent des recommandations pour la conception d'une UMA, établissent les responsabilités, identifient les points critiques et comment les contrôler, proposent un protocole et fournissent des documents officiels d'accompagnement à</p>

	<p>Suite à cela, un projet pilote financé par le Land de Hesse et par le FEADER voit le jour de 2017 à 2019: son objectif est de définir des directives et protocoles pour l'abattage à la ferme de bovins vivant une partie de l'année à l'intérieur.<sup>110</sup></p>	<p>Le groupe était en concertation régulière avec les autorités sanitaires, afin d'établir au mieux les protocoles en respectant les exigences légales.</p>	<p>remplir et à transmettre avec la dépouille (par le.la vétérinaire, l'exploitant.e de l'abattoir, l'éleveu.r.se). L'élaboration de ces directives devrait permettre de faire approuver ces procédures à l'échelle nationale, et de les faciliter.</p>
	<p>Faisant suite à la circulaire publiée en 2017 citée précédemment, certains ministères d'État offrent des programmes de soutien complets pour les petites et moyennes entreprises telles que les bouchers, les abattoirs ou les fermes pour subsidier des UMA.</p> <p>Le programme de financement EU LEADER peut subventionner des projets à hauteur de 40 %, par le biais des comités de groupe d'action locale.</p>	<p>En 2015, Thomas Mayer (boucher) et Sandra Kopf fondent <i>Schlachtung mit Achtung</i> (SMA) et réfléchissent à des méthodes d'abattage alternatives en accord avec le bien-être animal.</p> <p>Une collaboration avec une entreprise spécialisée en construction métallique et serrurerie donne naissance au modèle d'unité mobile d'abattage de bovins MSE-200A® qui est mis sur le marché en 2019. L'UMA dispose d'un système de contention intégré coulissant sur un rail pour l'extérioriser.</p> <p>La cage de contention peut néanmoins être dissociée du rail pour être laissée sur la ferme quelques jours avant abattage, permettant l'habituation de l'animal.</p> <p>Un système de caméra est intégré au système ; la vidéo enregistre la montée de l'animal dans la cage ainsi que l'étourdissement jusqu'à la saignée. Elle indique également le chronométrage et la température extérieure.</p> <p>La viande est achetée aux éleveu.r.se.s à prix équitable et vendue sous le logo « SMA ». L'étiquetage assure une traçabilité pour le.la consommateur.rice, qui grâce à son numéro de lot peut demander à visionner la vidéo de la mise à mort de l'animal.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.schlachtung-mit-achtung.de/">https://www.schlachtung-mit-achtung.de/</a></p>	<p>En 2019, les associés ont reçu le prix du bien-être animal du Land de Bade-Wurtemberg, ainsi que le prix des innovations agricoles.</p> <p>5 MSE-200A® circulent actuellement en Allemagne, 1 en Italie et 1 en Suisse.</p> <p>Il y a possibilité de bénéficier du label privé lors de l'achat de l'UMA.</p> <p>Depuis 2020, les associés se sont lancés le défi de développer une UMA adaptée aux porcs.</p>

	<p>Une expérience a été menée dans le cadre d'une thèse de doctorat, entre novembre 2017 et mars 2018, afin d'étudier les paramètres relatifs au bien-être animal, à la qualité de la viande et à la sécurité alimentaire dans le cadre de l'abattage à la ferme de porcs plein air<sup>111</sup>.</p>	<p>L'expérience a été menée en partenariat avec une ferme en Basse-Bavière. La ferme fait partie du groupe Lindner, une entreprise qui a conçu et développé l'UMA selon les besoins de l'exploitation.</p> <p>Cette dernière possède son propre abattoir sur site.</p> <p>Au total, 66 porcs issus de 11 abattages différents ont été abattus à l'aide de la remorque (6 porcs abattus par séance d'abattage) dans le cadre de l'étude.</p>	<p>Les résultats de l'étude démontrent que l'abattage « semi-mobile » des porcs plein air, tel qu'expérimenté dans ce cas, répond à toutes les exigences en termes de bien-être animal, sécurité alimentaire, hygiène et qualité de la viande.</p> <p>L'UMA est toujours exploitée de manière hebdomadaire dans la même ferme. Elle est également utilisée pour abattre leurs moutons et bovins.</p>
<p><b>Pays -Bas</b></p>	<p>A la demande de l'abattoir de Dokkum, un projet-pilote est lancé en 2018-2019 afin d'expérimenter l'abattage à la ferme de bovins, principalement de réforme, faibles ou boiteux (aptes à l'abattage mais non au transport).<sup>112</sup></p>	<p>L'abattoir de Dokkum a conçu et a fait construire 3 UMA dont les modèles diffèrent quelque peu. Ces UMA, qui sont en réalité des camions, permettaient de traiter plusieurs bovins de fermes différentes par séance, ce qui était nécessaire pour leur rentabilité, selon l'exploitante de l'abattoir.</p> <p>Etant donné que les transports pouvaient excéder deux heures avant d'arriver à l'abattoir, les remorques étaient équipées d'un système de réfrigération.</p> <p>Une zone de déchargement de la remorque au niveau de l'abattoir a également dû être aménagée.</p> <p>L'étude s'est réalisée sous la supervision de la NVWA (autorité compétente équivalente à l'AFSCA).</p> <p>Des analyses microbiologiques ont été réalisées par l'abattoir sur une partie des carcasses.</p> <p>3000 vaches ont été abattues durant l'année de fonctionnement des UMA.</p>	<p>En septembre 2019, l'inspecteur général de la NVWA a demandé au Bureau de l'évaluation des risques et de la recherche (BuRO) de réaliser une analyse des risques concernant les aspects santé animale, bien-être animal et sécurité alimentaire liés au projet.</p> <p>Ces conseils sont disponibles sur le site internet suivant : <a href="https://english.nvwa.nl/documents/animal/welfare/buro/documents/advice-from-buro-on-the-mobile-slaughter-unit-pilot-project-in-the-north-of-the-netherlands">https://english.nvwa.nl/documents/animal/welfare/buro/documents/advice-from-buro-on-the-mobile-slaughter-unit-pilot-project-in-the-north-of-the-netherlands</a></p> <p>Certains points (comme la présence de résidus ou des questionnements sur l'état de bien-être des animaux) ont quelque peu fait débat mais étaient surtout liés au fait que les UMA prenaient en charge des animaux non transportables.</p> <p>Un point d'attention a également été porté sur le</p>

			<p>risque de contamination des plaies de saignée. Celle-ci était réalisée au niveau jugulaire, ce qui causait parfois une ouverture de l'œsophage.</p> <p>Les analyses microbiologiques réalisées par l'abattoir ont donné des résultats similaires aux résultats des carcasses de bovins abattus dans un abattoir conventionnel.</p> <p>L'expérience a duré 1 an, puis a dû être stoppée à cause de la situation sanitaire (COVID19). Suite à la publication officielle de la révision de l'annexe III du Règlement européen 853/2004, l'abattoir est en attente de nouvelles instructions du gouvernement pour pouvoir relancer l'abattage à la ferme, idéalement en janvier 2022.</p>
<p><b>Italie</b></p>	<p>En 2020, après discussions avec des experts et les autorités locales, un boucher situé en Tyrol du Sud est le premier à bénéficier d'une autorisation d'abattage à la ferme des bovins de ses fermes partenaires<sup>113</sup>.</p>	<p>Un maître boucher qui dispose de son abattoir et de sa boucherie, a acquis une remorque MSE-200A afin de mettre à mort, saigner et transporter des bovins.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.holznerspeck.com/">https://www.holznerspeck.com/</a></p>	<p>En collaboration avec un nutritionniste et un vétérinaire officiel, le boucher a rédigé un cahier des charges reprenant des directives concernant l'abattage à la ferme<sup>114</sup>.</p>

<b>Autriche</b>	<p>Un projet pilote a été lancé en 2019, suite à une annonce faite en 2018 par le Länder de Haute Autriche d'une subvention publique pour les projets d'abattage à la ferme.</p> <p>Les frais liés à l'UMA ou au matériel de contention peuvent être financés par le Länder à hauteur de 40 % à condition qu'un accord soit passé entre un.e éleveur.se et un abattoir.</p>	<p>Un premier abattage à la ferme a eu lieu en 2019 en partenariat avec un abattoir à Münzbach, en présence de différents témoins-clés.</p> <p>L'UMA a été développée par la société <i>Scheuwimmer Fahrzeugbau GmbH</i>, et est semblable aux camions développés aux Pays-Bas, mais en plus petit.</p> <p>L'étourdissement et la saignée (en position couchée) peuvent s'y réaliser.</p> <p>Le bovin abattu lors de l'expérience avait été habitué au préalable à monter dans une remorque à la ferme.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.fleischrinder.at/pilotprojekt-fuer-mobile-schlachtung-in-oberoesterreich-ist-gestartet/">https://www.fleischrinder.at/pilotprojekt-fuer-mobile-schlachtung-in-oberoesterreich-ist-gestartet/</a></p>	<p>Suite à cette première expérience, le conseiller provincial à l'Agriculture et le directeur des services vétérinaires ont diffusé un document d'informations, précisant les exigences et procédures de l'abattage à la ferme et ouvrant la possibilité à d'autres espèces.</p> <p>Ce communiqué précise notamment que l'abattoir est responsable de tout le processus d'abattage à la ferme, et que l'UMA doit être couverte par son agrément<sup>115</sup>.</p>
	<p>En 2019, l'Etat de Styrie octroie une autorisation temporaire à deux abattoirs de Deutschlandsberg pour exploiter une UMA, à l'initiative de 11 éleveur.se.s en agriculture biologique</p>	<p>L'association de 11 éleveur.se.s biologiques, regroupé.e.s sous l'appellation « <b>Für stressfreie Hofschlachtung</b> », a voulu développer un modèle d'UMA plus léger que celles développées par les firmes allemandes, pouvant être tirée par un pick-up.</p> <p>Ils.elles ont développé ce nouveau modèle à l'aide de la société Maschinenteknik Theissl, à coupler avec un étourdissement classique sur bovin contentonné à l'aide d'une cage présente sur la ferme.</p> <p>La remorque, équipée d'un treuil et d'un toit rétractable, permet de récupérer l'animal étourdi pour le saigner dans la remorque.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.stressfrei.st/">https://www.stressfrei.st/</a></p>	<p>Plusieurs de ces abattages ont été suivis de 2019 à 2021 par des chercheur.se.s de l'Institut fédéral supérieur d'enseignement et de recherche agricoles de Raumberg-Gumpenstein, qui ont réalisé un rapport sur les paramètres de stress lors de l'abattage à la ferme, en collaboration avec l'association et l'université Ludwig-Maximilians de Munich<sup>76</sup>.</p> <p>Le projet des agriculteur.rice.s a reçu le prix de l'innovation Bio Austria – Fuchs.<sup>116</sup></p> <p>L'association essaie de faire étendre les autorisations d'abattage à la ferme à d'autres abattoirs de la région.</p>

<p style="text-align: center;"><b>France</b></p>	<p>Parution en avril 2019 du décret d'application de l'article 73 de la loi EGAlim prévoyant pour 4 ans l'expérimentation de dispositifs d'abattoirs mobiles <sup>117</sup>.</p>	<p>Aalvie (<i>Abattage des Animaux sur leur Lieu de Vie</i>) est une association de 150 éleveurs du département de Loire- Atlantique qui s'est formée en 2016 pour développer l'abattage semi-mobile.</p> <p>Après discussions, il s'est avéré que les abattoirs de la région n'étaient pas prêts à travailler avec des UMA.</p> <p>L'objectif a alors été de développer deux « unités de mise en carcasse » dans le sud et dans le nord de la Loire-Atlantique, autour desquelles graviteront une dizaine de caissons d'abattage apportant les dépouilles. Ces unités de mise en carcasse sont semblables à des petits abattoirs, mais sans stabulations (pas d'accueil d'animaux vivants).</p> <p>Le prix total estimé du projet est de 3,5 millions d'euros.</p> <p>Selon les estimations il sera possible de traiter 4500 animaux par an.</p> <p>Leur modèle économique correspondrait à celui d'une start-up et est jugé viable par le CER France.</p> <p>En février 2020, grâce à l'ouverture aux expérimentations d'abattage mobile qu'offre la loi Egalim, l'association a pu expérimenter le premier abattage en ferme.</p> <p>La T-Trailer® a été commandée à cette fin pour le transport de la dépouille, couplée à une cage de contention extrinsèque appartenant à la ferme pour étourdir le bovin au moyen d'un pistolet à tige perforante.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.aalvie.com/">https://www.aalvie.com/</a></p>	<p>Le test de février 2020 a été approuvé par la DDPP sur les aspects bien-Etre animal, sécurité des opérat.eur.rice.s, qualité de l'abattage et qualité de la carcasse. Mais pour des raisons de responsabilités et de logistique, la conception de nouvelles remorques avec cage de contention intégrée est en réflexion.</p> <p>Pour l'instant, Aalvie se mobilise toujours pour collecter les fonds nécessaires tout en continuant de développer le projet. 70 000 euros ont été collectés grâce à une campagne de financement participatif. Ils comptent à présent sur des aides publiques et des financements privés.</p> <p>L'association s'est renforcée d'une commission de travail se penchant sur divers aspects tels que la conception d'un cahier des charges, d'un plan de maîtrise sanitaire, la conception des deux unités de mise en carcasse, la comptabilité, la création d'un label...</p>
<p style="text-align: center;"><b>Suisse (Hors UE)</b></p>	<p>En 2014, un éleveur d'Angus du canton de Zurich a obtenu une autorisation spéciale pour abattre ses bovins par balle au pâturage.</p> <p>En 2016 après des premiers tests</p>	<p>Parmi les quatre éleveu.r.se.s ayant bénéficié d'une autorisation spéciale, Nills Müller, pionnier de l'abattage à la ferme en Suisse, abat ses bovins dans un corral à l'aide d'une carabine 22 magnum, perché sur un mirador. Les trois autres éleveu.r.se.s étourdissent leurs animaux de manière conventionnelle à l'aide d'un pistolet à tige perforante et d'une cage de contention présente sur le site de la ferme.</p>	<p>Suite à la légalisation nationale relative à l'abattage à la ferme, l'Institut de recherche de l'agriculture biologique a publié une fiche technique reprenant diverses recommandations. Cette fiche technique est disponible sur le site :</p> <p><a href="https://www.bioactualites.ch/production-animale/abattage.html">https://www.bioactualites.ch/production-animale/abattage.html</a></p>

	<p>concluants, son autorisation est prolongée de 3 ans.</p> <p>En 2018, son autorisation est prolongée de 10 ans et une autorisation spéciale est accordée à trois éleveu.r.se.s de trois autres cantons.</p> <p>En juillet 2020, la Suisse légalise officiellement l'abattage à la ferme des bovins dans l'ordonnance concernant l'abattage d'animaux et le contrôle des viandes (OAbCV)<sup>118</sup></p>	<p>La T-trailer® est utilisée pour le transport des dépouilles de 3 des 4 éleveu.r.se.s, la MSE-200A est utilisée pour le dernier cas.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.zurchaltehose.ch/default-cms.aspx?sel=0">https://www.zurchaltehose.ch/default-cms.aspx?sel=0</a></p>	<p>Des chercheu.r.se.s de la FiBL ont réalisé une étude portant sur les paramètres de stress de bovins abattus par ces éleveu.r.se.s, comparativement à des bovins abattus conventionnellement<sup>78</sup>.</p>
--	---	---	--

**Tableau 2.1.** Recueil des expériences européennes d'abattage à la ferme avec UMA et abattoir fixe





## Annexe 2.2 - Expériences d'abattage à la ferme avec abattoirs mobiles

Dans le tableau ci-dessous, un code couleur est utilisé pour distinguer 3 types de projets.

- Les abattoirs mobiles qui ont circulé par le passé en Europe mais qui sont aujourd'hui hors d'usage.
- Les projets en voie de concrétisation.
- Les abattoirs mobiles qui circulent actuellement, ou qui sont prêts à être mis en circulation.

Pays	Description du projet ou de l'abattoir mobile Organisation et Stratégie de vente	Situation actuelle/conclusion
Suède	<p>Britt-Marie Stegs a fondé la marque <b>Hälsingestintan</b> en 1999 dans l'objectif de vendre de la viande éthique et de qualité. En 2015, la firme a mis sur les routes le premier abattoir mobile suédois conçu par la société finlandaise <i>Kometos</i>.</p> <p>L'abattoir n'abattait que des bovins, à hauteur de 5000 par an.</p> <p>Il fonctionnait 4 jours par semaine, avec des capacités d'abattage de 30-35 bovins par jour. Ces cadences nécessitaient le travail de 7 opérateurs, 10-12h par jour. Le mercredi était donc un jour de récupération.</p> <p>Les camions restaient 1 ou 2 jours sur le même site. Ils pouvaient parcourir des grandes distances, nécessitant parfois le logement des opérateurs à l'hôtel, ce qui représentait un certain coût.</p> <p>Un.e seul.e vétérinaire assurait les examens <i>ante puis post mortem</i>, lot après lot.</p> <p>La société disposait de son atelier de découpe où étaient par la suite déposées les carcasses réfrigérées pour la maturation.</p> <p>La société s'occupait aussi de la mise en vente, en rachetant la viande au kilo aux 40 éleveur.se.s partenaires.</p> <p>La viande était vendue 25 % plus chère.</p>	<p>La société a été déclarée en faillite en 2019. Les raisons qui nous ont été communiquées étaient une mauvaise stratégie de vente, et des désaccords entre les différents investisseurs (privés uniquement). Britt-Marie Stegs est d'avis que la société n'aurait pas fait faillite si les investissements avaient été publics.</p> <p>Il a été déclaré que l'abattage en lui-même fonctionnait très bien et que les prix commençaient à se rapprocher du prix des abattages conventionnels. Au début, les coûts de fonctionnement étaient estimés à 1,70€/kg de carcasse, alors qu'avant leur faillite, ils étaient descendus à 1,10€/kg.</p> <p>Il a aussi été déclaré que les principaux défis ont été la gestion du froid car le camion frigo ne pouvait pas quitter les exploitations avant que les carcasses aient atteint 7 °C à cœur (un second camion frigo a donc dû être acheté pour permettre de travailler tous les jours), l'organisation et les coûts associés aux longs trajets.</p> <p>L'abattoir mobile appartient aujourd'hui à une ferme privée qui l'utilise pour ses propres besoins. Britt-Marie Stegs propose aujourd'hui ses services en tant que consultante. Etant donné son expérience, elle fournit des conseils pour la planification, la logistique, la formation des opérateurs dans ce genre de projet. Elle a été consultante pour le développement d'un abattoir mobile australien « Provenir » en fonctionnement</p>

		actuellement, et également pour le projet de la société Bœuf Ethique en France.
Norvège	<p><b>MobilSlakt</b> est une société créée par quatre associé.e.s (dont un.e vétérinaire, Torill Malmstrom qui a fourni des réponses à nos questions) ayant développé un abattoir mobile en coopération avec les autorités sanitaires norvégiennes. Les quatre entrepreneur.e.s détenaient la majorité des actions de l'entreprise qui comptait au total une centaine d'intervenant.e.s (producteur.e.s et autres).</p> <p>Le camion mis sur les routes en 2006 a fonctionné 5 ans sous autorisation locale avant de recevoir l'agrément européen en 2011. L'unité de 15 mètres de long était constituée d'un camion comprenant l'unité de pré-refroidissement d'une capacité de 50 ovins et d'une remorque comprenant la partie abattoir.</p> <p>Le camion abattait principalement des ovins, mais disposait des infrastructures pour l'abattage des porcs, veaux et gibier sauvage. Il n'était cependant pas assez haut (2,57m) pour assurer l'abattage des bovins de plus de 100 kg.</p> <p>La capacité d'abattage était de 100 ovins ou 35 porcs par jour.</p> <p>Une heure de mise en place était nécessaire avant de pouvoir faire fonctionner l'abattoir. 5 personnes en plus du.e vétérinaire officiel.le étaient nécessaires pour travailler dans l'unité : une en extérieur (étourdissement et gestion des peaux et déchets), deux dans le secteur sale et deux dans le secteur propre.</p> <p>Le camion fournissait exclusivement un service d'abattage et de pré-refrigération (le camion frigo n'était pas assez froid pour atteindre 7 °C à cœur, les carcasses devaient donc être transférées dans un autre frigo dans les heures qui suivaient).</p> <p>La majorité de la viande était commercialisée par les fermier.e.s eux-mêmes.</p> <p>En 2009, Mobilslakt comptait une centaine de client.e.s, principalement des petit.e.s producteur.e.s.</p>	<p>L'abattoir mobile a fonctionné jusqu'en 2015. Il a cessé ses activités pour des raisons économiques.</p> <p>Torill Malmstrom nous a indiqué que la cause de cette faillite était le fait que le camion ne proposait qu'un service d'abattage. Il aurait fallu qu'il prenne en charge le processus complet pour être rentable (découpe et vente). Cela aurait demandé un plus gros nombre d'abattages annuels.</p> <p>L'objectif de 200 jours d'abattage par an n'était pas atteint.</p> <p>Les actionnaires privé.e.s ont laissé le camion à Torill Malmstrom, qui cherche un.e acheteur.e depuis 2015, idéalement norvégien.ne (en effet le camion est vendu avec les autorisations des autorités norvégiennes).</p> <p>Site Internet : <a href="http://www.mobilslakt.no/">http://www.mobilslakt.no/</a></p>

<p><b>Autriche</b></p>	<p>L'abattoir mobile <b>Schwaiger</b> est né de l'idée d'un entrepreneur/éleveur autrichien, Herbert Schwaiger, qui a développé un prototype et l'a fait breveter en 1992.</p> <p>L'abattoir mobile pouvait assurer l'abattage de bovins, moutons et porcs directement à la ferme. Il consistait en un camion réfrigéré de 6,5m de long sur 2,8m de haut, contenant une « boîte d'abattage et de mise à mort » qui s'ouvre à l'arrière, à l'instar d'un auvent équipé de parois latérales télescopiques permettant de travailler en zone fermée.</p> <p>Ce dispositif extérieur permettait de travailler avec une hauteur suffisante pour l'abattage de bovins.</p> <p>Le camion était autonome en eau (il transportait une cuve de 1500L) et en électricité (un générateur était monté sur le moteur du camion).</p>	<p>Le camion a fonctionné jusqu'en 1995 lors de l'intégration de l'Autriche dans l'Union Européenne.</p> <p>Depuis, Herbert Schwaiger a apporté des améliorations au modèle de base, se calquant sur les exigences européennes. Le dernier modèle développé consistait en un camion tractant différents semi-remorques frigorifiques laissés sur place le temps du refroidissement rapide. L'idée est qu'un boucher vienne ensuite chercher les carcasses pour assurer la découpe.</p> <p>Lorsque les semi-remorques sont vides, le camion revient les chercher.</p> <p>Herbert Schwaiger aurait travaillé sur des projets en Californie, en Hongrie et en Allemagne pour y développer son modèle d'abattoir mobile, mais ces informations n'ont pas été confirmées.</p> <p>Les raisons pour lesquelles il n'a pas encore pu être remis en marche en Autriche ne sont pas claires.</p> <p>Site Internet : <a href="http://www.mobile-schlachtsysteme.at/">http://www.mobile-schlachtsysteme.at/</a></p>
<p><b>France</b></p>	<p>En 2005, l'<b>INRAE</b> a mené une expérimentation d'abattage mobile de porcs en développant un abattoir dans une semi-remorque spécialement prévu à cet effet.</p> <p>L'objectif était d'évaluer la faisabilité d'un tel système en termes de qualité de la viande, de bien-être animal et de fonctionnalité de l'outil.</p> <p>A cette fin, des mesures physiologiques de stress et de qualité de viande ont été comparées entre animaux abattus sur le site d'élevage, et en abattoir industriel.</p> <p>Un seul boucher suffisait à faire fonctionner l'abattoir à une capacité de 3 porcs par heure. Le refroidissement était confié à un camion frigorifique additionnel.</p> <p>L'abattoir disposait d'une autorisation locale mais n'était pas contraint de respecter les normes européennes à ce moment.</p> <p>La viande des animaux abattus était destinée à la vente directe et au commerce local.</p> <p>Plus de 300 000 € ont été investis dans le semi-remorque d'occasion, aménagé d'outils d'abattage d'occasion également.</p>	<p>Les principales conclusions de l'étude sont encourageantes pour le développement d'un abattage à la ferme.</p> <p>Développer un abattoir mobile pour porcs est techniquement possible. L'échaudage et le flambage (manuel) se réalisaient dans la semi-remorque, mais celle-ci était ouverte à son extrémité pour permettre une aération suffisante.</p> <p>Le bain d'échaudage était branché la veille des opérations, afin qu'il soit à bonne température au moment des abattages.</p> <p>Une hauteur de semi-remorque de 3,10 mètres est recommandée pour le processus d'abattage.</p> <p>Un tel abattoir pourrait également facilement prendre en charge des moutons, à condition d'y ajouter un rouleau pour l'enlèvement de la peau.</p> <p>Les auteur.e.s soulignent la nécessité d'étudier les contraintes pratiques (accès, réfrigération, ...), économiques, hygiéniques (nettoyage et désinfection) et logistiques pour les intégrer dans la conception d'un abattoir mobile.</p>

<p><b>France</b></p>	<p>Bio Normandie, une association d'agricult.eur.rice.s biologiques porte depuis plusieurs années un projet de développement d'abattoir mobile.</p> <p>L'initiative vient d'un éleveur de porcs: l'idée première étant de développer une solution mobile pour l'abattage de porcs. Après avoir étudié différents scénarii (porcins seulement, avec ovins/caprins ou avec ovins/caprins et bovins), il a été conclu que le schéma porcins et ovins/caprins serait le plus rentable.</p> <p>L'idée de <b>l'abatt'mobile</b> est de développer un abattoir mobile et définir 8 stations d'accueil (forte demande pour des sites d'ateliers de découpe, sinon des fermes) sur lesquelles le camion se posera pendant 2 jours, permettant d'économiser sur les étapes de montage-démontage estimées à 1,5h chacune, sans compter le nettoyage.</p> <p>Les éleveu.r.se.s situé.e.s dans un rayon de 30-40km y amèneront leurs animaux à abattre. Un camion frigorifique assurera le refroidissement rapide.</p> <p>Il s'agira d'un service aux éleveu.r.se.s qui font de la vente à la ferme et au circuit court. Il sera également néanmoins ouvert aux circuits conventionnels.</p>	<p>L'association espère pouvoir mettre <i>l'Abatt' mobile</i> sur les routes en 2022.</p> <p>Elle travaille actuellement avec un concepteur qui réalise les plans du camion, ainsi que sur un cahier des charges pour déterminer ce dont nécessiteront les aires d'accueil.</p> <p>Elle a également fait appel à un bureau d'étude afin de réaliser un plan de maîtrise sanitaire.</p> <p>Un comité de pilotage a été mis en place pour les différentes compétences que requiert le développement du projet.</p> <p>Des personnes se chargent aussi du business plan, de la communication, et du montage organisationnel d'abattage.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.labattmobile.fr/">https://www.labattmobile.fr/</a></p>
<p><b>Belgique</b></p>	<p><b>Bioforum Vlaanderen</b> travaille sur un projet d'abattoir mobile de volailles (entre 250-300/jour) avec un producteur/boucher souhaitant exploiter lui-même cet abattoir.</p> <p>D'après leurs calculs, 50.000 volailles /an seraient nécessaires pour rentabiliser l'abattoir mobile.</p> <p>Le camion se déplacerait à partir de 250-300 volailles à abattre par ferme.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.bioforum.be/mobiele-slachthuizen">https://www.bioforum.be/mobiele-slachthuizen</a></p>	<p>Un dossier a été introduit à l'AFSCA, ainsi qu'un permis d'environnement auprès d'une commune en Flandre Orientale début 2021.</p> <p>Un grand défi à relever d'un point de vue environnemental est la gestion des eaux usées, et les demandes de permis nécessaires à l'activité (transport des déchets par exemple).</p> <p>Il faut également élaborer un cahier des charges, ce qui prend beaucoup de temps.</p> <p>Dans leur dernier plan, le camion était pourvu d'un tank pour les eaux fraîches et d'un autre pour les eaux usées, et de 3 bacs pour les différentes catégories de déchets.</p> <p>L'idée est de ramener les eaux usées vers un point central où elles seront stockées le temps qu'un prestataire externe vienne les récolter.</p> <p>Le camion disposera également d'une partie réfrigérée.</p>

		<p>Des discussions sont toujours en cours avec l'AFSCA et la Région flamande.</p> <p>Le plan du camion a déjà été conçu. Bioforum a identifié des firmes de construction pour le mettre sur pied mais ne s'y est pas encore associée.</p>
<b>Pays-Bas</b>	<p>Une coopérative néerlandaise couve l'idée de développer un abattoir mobile de porcs depuis plus de 10 ans.</p> <p>L'idée serait de développer un abattoir mobile destiné principalement aux éleveu.r.se.s de porcs biologiques et à petite échelle, qui irait de ferme en ferme et qui devrait abattre 30-35 cochons par jour (8 par heure) pour pouvoir être rentable.</p> <p>Il a été estimé que 2-3 opérat.eur.rice.s devraient pouvoir assurer cette cadence.</p> <p>Le camion pourrait être autonome en eau et en électricité s'ils y ajoutent une remorque transportant l'eau et un générateur. Ce serait alors un coût supplémentaire pour les éleveu.r.se.s.</p>	<p>Pour l'instant l'idée est toujours au stade du projet faute de financement. Un crowdfunding de 200-350.000 euros est en effet nécessaire.</p> <p>Une société est prête à construire l'abattoir mobile, bien qu'ils soient encore en réflexion sur certains points (tels que le refroidissement ou l'échaudage).</p> <p>Ruud Pothoven, l'initiateur du projet ainsi que Ben Bruurs le président de la coopérative ont reçu le prix de « la meilleure idée du monde porcin » en 2019 aux Pays-Bas.</p> <p>Site Internet : <a href="http://mobiele-slachterij.nl/">http://mobiele-slachterij.nl/</a></p>
<b>Allemagne</b>	<p>Le <i>Mobiler Metzger</i> est un service d'abattoir mobile (depuis 2002) et de découpe (depuis 2013) développé par Matthias Kurten, un boucher indépendant.</p> <p>M. Kurten a construit son abattoir mobile multi-espèces à partir de camions achetés en seconde main. Il travaille dans un rayon de 100 km autour de chez lui, pour des exploitations généralement de petite taille engagées dans une démarche de vente directe en Rhénanie-du-Nord-Westphalie.</p> <p>L'abattoir mobile se rend à la ferme, abat généralement 1-4 bovins et porcs (davantage si ce sont des moutons) et laisse les carcasses sur place dans une remorque réfrigérée (il en possède 8 au total). Le camion-découpe revient à la ferme 10 jours plus tard.</p>	<p>Le camion est toujours en circulation et les fermi.er.ère.s utilisant ses services en sont très satisfaits.</p> <p>Matthias Kurten n'a pas souhaité nous accorder de visite. Il ne conseille en effet pas de se baser sur son modèle camion, ses frais cumulés ayant été très importants (au total : 1,5 millions €).</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.mobilermetzger.de/">https://www.mobilermetzger.de/</a></p>

<p><b>Allemagne</b></p>	<p>Un éleveur de Furth im Wald a conçu lui-même son abattoir mobile en collaboration avec les autorités sanitaires allemandes (en 2017).</p> <p>La partie abattoir est aménagée dans un container posé sur le châssis d'un camion, et qui est déposé au sol à l'aide d'une grue de déchargement présente sur le camion. Le camion est autonome en eau et en électricité.</p> <p>Il dépend de l'agrément de l'atelier de découpe, qui appartient également à l'éleveur qui l'a conçu.</p>	<p>Le camion ne fonctionne que pour la ferme de l'éleveur qui l'a conçu.</p> <p>Ce dernier a essayé d'offrir ses services ailleurs dans la région mais n'a pas pu trouver de bouch.er.ère prêt.e à travailler avec lui pour assurer ce travail.</p> <p>Il est actuellement en train d'améliorer son abattoir mobile afin de pouvoir également prendre en charge des porcins.</p>
<p><b>Allemagne Autriche</b></p>	<p>Plusieurs Länder d'Allemagne et d'Autriche ont étudié la possibilité de développer des abattoirs mobiles de volailles construits dans des remorques, au service de petit.e.s product.eur.rice.s.</p> <p>Pour réduire les frais liés à la conception et au fonctionnement, ces abattoirs fonctionnent sans agrément CE dans le cadre de service aux éleveu.r.se.s en vente directe abattant un nombre limité de volailles annuellement.</p> <p>Il ne peut alors pas s'agir d'une prestation de service d'un tiers qui possède et exploite son abattoir mobile, mais d'un service de location ayant pour conséquence que chaque éleveu.r.se qui loue l'abattoir mobile en est entièrement responsable le temps de l'installation sur leur site.<sup>119</sup></p> <p>L'éleveu.r.se peut faire appel à une personne compétente pour l'aider à réaliser les abattages.</p>	<p>Une lettre d'informations a été publiée par le "VLHF" (Association des agricult.eur.rice.s pratiquant la transformation artisanale de la viande) en Allemagne, sur ce service d'abattage à la ferme de volailles et lapins.</p> <p>Le land de Hesse a aussi rédigé un document décrivant les conditions d'exploitation d'un abattoir mobile non agréé. Le document explique, entre autres, les bases légales de ce service.</p> <p>Ces documents sont disponibles via les liens suivants :</p> <p><a href="https://tierschutz.hessen.de/sites/tierschutz.hessen.de/files/Infobrief%20f%C3%BCr%20Landwirte%20mobile-Gefl%C3%BCgelschlachtung_vlhf_0.pdf">https://tierschutz.hessen.de/sites/tierschutz.hessen.de/files/Infobrief%20f%C3%BCr%20Landwirte%20mobile-Gefl%C3%BCgelschlachtung_vlhf_0.pdf</a></p> <p><a href="https://tierschutz.hessen.de/sites/tierschutz.hessen.de/files/Schlachtm%C3%B6glichkeiten%20f%C3%BCr%20Direktvermarkter%20von%20Gefl%C3%BCgel%20in%20Hessen.pdf">https://tierschutz.hessen.de/sites/tierschutz.hessen.de/files/Schlachtm%C3%B6glichkeiten%20f%C3%BCr%20Direktvermarkter%20von%20Gefl%C3%BCgel%20in%20Hessen.pdf</a></p> <p>Actuellement, plusieurs firmes commercialisent des remorques-abattoirs de volailles non agréés pour des tarifs semblables :</p> <p><b>ROWA</b> (Allemagne) : <a href="https://xn--geflogelschlachtmobil-sec.de/">https://xn--geflogelschlachtmobil-sec.de/</a></p> <p><b>Gesellschaft für Beratung zur mobilen Schlachtung mbH (Matthias Mayr)</b> (Autriche) : <a href="https://www.mobile-schlachtung.at/">https://www.mobile-schlachtung.at/</a></p> <p><b>Firme Dodenhoff</b> (Allemagne) : <a href="https://geflogelschlachtereidodenhoff.de/">https://geflogelschlachtereidodenhoff.de/</a></p> <p>Une vingtaine circulerait déjà en Allemagne.</p>
<p><b>France</b></p>	<p><b>Le Bœuf Ethique</b> est une société créée par une éleveuse bourguignonne, Emilie Jeannin, qui, suite à une visite de l'abattoir mobile suédois Hälsingestintan en 2016, a commencé les démarches pour introduire un abattoir mobile semblable en Bourgogne.</p>	<p>L'abattoir mobile est entré en fonction en septembre 2021.</p> <p>L'achat des camions a été possible grâce à 6 investisseurs privés, un appel de fonds participatif ainsi que deux subventions d'aide à l'innovation de la part de la région.</p>

	<p>Après plusieurs années de négociation avec les instances gouvernementales, la loi Egalim autorisant les expérimentations d'abattage mobile en France permet de concrétiser le projet.</p> <p>L'abattoir mobile, développé par la firme <i>Kometos</i> se compose de 4 (semi-) remorques tractées par 3 camions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une remorque modulable dédiée à l'abattage</li> <li>- Une remorque faisant office de bureau et de vestiaire</li> <li>- Une remorque réfrigérée pour accueillir les carcasses en fin de chaîne</li> <li>- Une remorque réfrigérée destinée à stocker les sous-produits avant leur élimination</li> </ul> <p>5 opérateurs polyvalents assurent le déplacement des camions, leur installation en ferme et l'abattage des animaux.</p> <p>La capacité d'abattage est de 8 à 12 bovins par jour (défini par la capacité de stockage du camion frigo). L'objectif de la société est d'atteindre 850 à 1000 abattages par an.</p> <p>A la fin des journées d'abattage, le camion se rend à l'abattoir public d'Autun qui stocke les carcasses dans ses frigos pour la maturation (ce service de stockage représente des coûts élevés). Les carcasses sont ensuite découpées dans l'atelier de découpe adjacent à l'abattoir.</p> <p>120</p>	<p>Une équipe composée des opérateurs a été constituée et formée plusieurs semaines avant son arrivée.</p> <p>Elle est aujourd'hui composée de 12 employé.e.s, s'occupant de divers aspects tels que l'abattage, le marketing, l'administratif, la coordination, la communication ...</p> <p>Pour concrétiser le projet, la société a aussi eu besoin des services d'un bureau de consultance pour établir un plan de maîtrise sanitaire.</p> <p>Les animaux des fermes partenaires sont achetés vivants par <i>Le Bœuf Ethique</i>, qui en assure l'abattage, la transformation et la vente sous leur marque qui valorisera l'ensemble des garanties offertes aux consommateurs.</p> <p>Le camion n'offre pas ses services aux éleveu.r.se.s qui souhaitent faire de la vente directe.</p> <p>A son démarrage, 5 boucheries et 12 restaurants se sont engagés à commercialiser la viande du Bœuf Ethique.</p> <p>30 exploitations agricoles se sont actuellement engagées par contrat à recevoir les services de l'abattoir mobile.</p> <p>Site Internet : <a href="https://www.leboeufethique.fr/">https://www.leboeufethique.fr/</a></p>
<p><b>France</b></p>	<p>Ovin mou est une société développée par 3 associés très motivés de trouver une solution pour l'abattage de proximité de leurs ovins en Normandie.</p> <p>Le service proposé par la société a été développé principalement pour les éleveu.r.se.s pratiquant la vente directe, avec des conseils personnalisés sur des stratégies de vente et de valorisation de la viande à la ferme.</p> <p>La capacité d'abattage est de 150 ovins par jour, en comptant 4 opérat.eur.rice.s.</p> <p>Le camion possède l'agrément CE.</p>	<p>Le premier abattoir mobile est prêt à fonctionner et devait être inauguré en septembre 2022.</p> <p>Site Internet : <a href="https://ovin-mouv.fr/?fbclid=IwAR2ksw44AMoB6Li4vZ-IDG51B5YSMcoqansg7CZcL6suaU28WAtcqz0bM6w">https://ovin-mouv.fr/?fbclid=IwAR2ksw44AMoB6Li4vZ-IDG51B5YSMcoqansg7CZcL6suaU28WAtcqz0bM6w</a></p>

<b>Belgique</b>	Malinex est un abattoir mobile de volailles développé par un indépendant, offrant ses services aux particuliers uniquement.	Site Internet : <a href="https://www.facebook.com/malinex.wendrickx">https://www.facebook.com/malinex.wendrickx</a>
-----------------	---	--

**Tableau 2.2.** Recueil des expériences européennes d'abattage à la ferme avec abattoir mobile.



## Annexe 3 : Contexte wallon



## Annexe 3.1. Mise à jour de la situation des abattoirs wallons

Des informations ont été récoltées auprès des abattoirs wallons en vue de fournir les données nécessaires à l'analyse technico-économique de l'abattage à la ferme. Dans une première partie, **une mise à jour de la cartographie des abattoirs** a été réalisée. Elle reprend la localisation des abattoirs, les espèces qui y sont admises, leur certification bio, leur accessibilité pour les animaux issus du circuit court et la disponibilité d'un service de découpe. Dans une seconde partie, **les tarifs d'abattage** de ces structures ont été compilés.

### 1) Mise à jour de la cartographie des abattoirs

#### 1.1. Etendue de l'étude

Les abattoirs privés liés à des élevages ou à des boucheries n'ont pas été pris en compte dans l'analyse. Ils sont repris dans les tableaux ci-dessous.

#### **ONGULES**

Nom opérateur	Code Postal	Commune	Abattoir privé
DAMME DOMINIQUE	7890	ELLEZELLES	boucher
LEBLON DANIEL	7972	QUEVAUCAMPS	boucher
BRICLET BENOIT	6511	BEAUMONT	boucher
METZGEREI MICHELS SPRL	4780	RECHT	boucher
PONCELET BENOIT	6850	PALISEUL	boucher

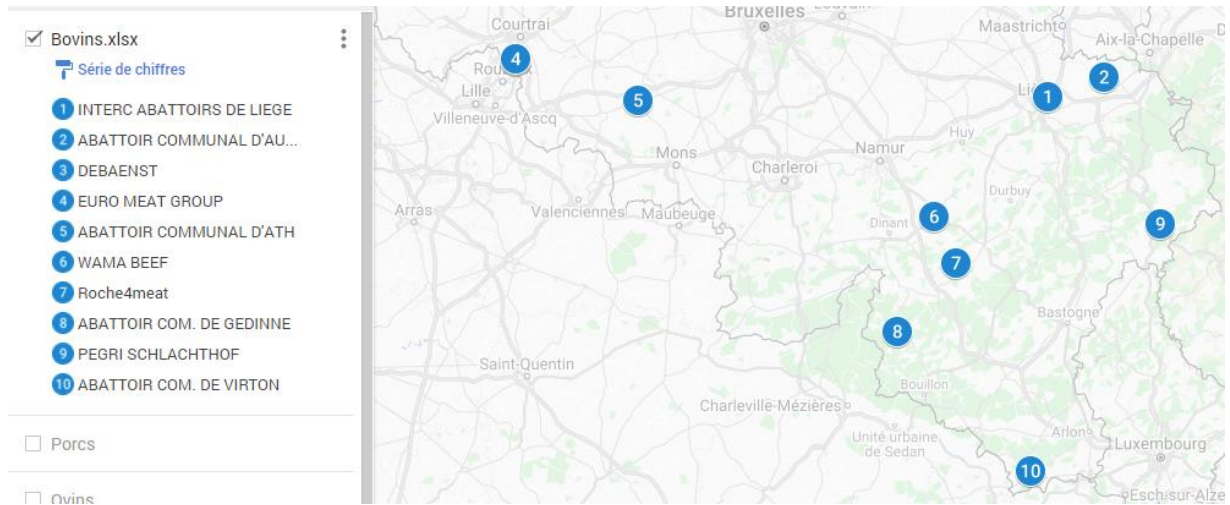
#### **VOLAILLES**

Nom opérateur	Code Postal	Commune	Abattoir privé
PIGEONNEAUX DES COLLINES	7912	FRASNES-LEZ-ANVAING	élevage
AUTRUCHERIE DU DONEU	5580	ROCHEFORT	élevage
FERME DE LA SAUVENIERE	5620	HEMPTINNE-LEZ-FLORENNES	élevage

#### 1.2. Avertissement

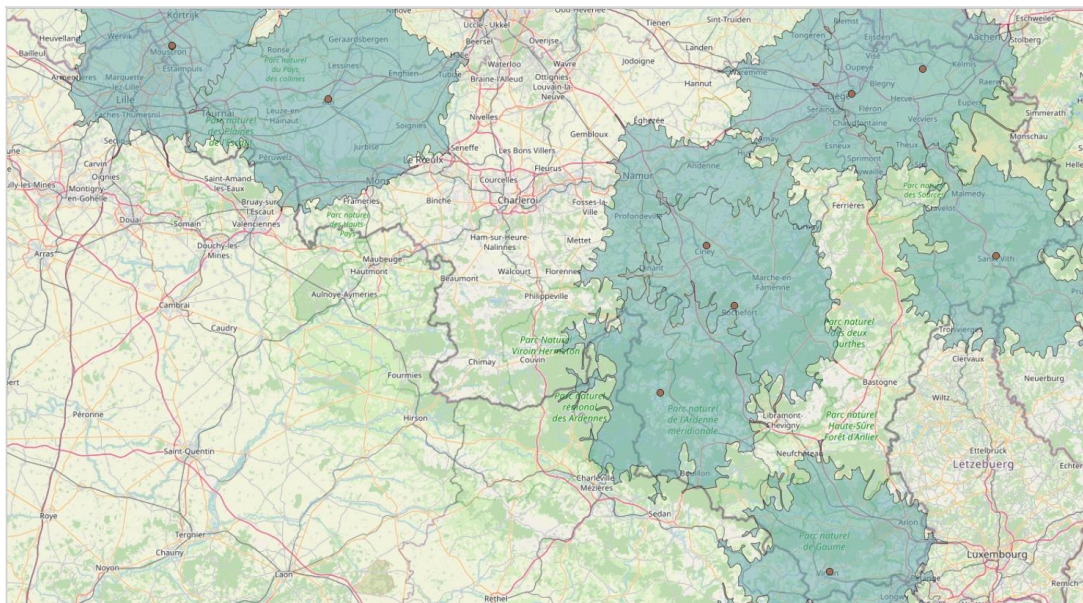
Le document présente un état des lieux des lieux d'abattage, et propose une cartographie de leur couverture géographique via la **représentation d'isochrones autour de chaque lieu d'abattage ouvert aux éleveurs en circuit court**. Un isochrone de 45 minutes a été défini avec transport « poids lourd » pour les bovins et chevaux, et transport « voiture » pour les autres espèces. Les plages correspondent donc aux zones ayant accès à l'abattoir en moins de 45 minutes. L'accessibilité est également limitée par la capacité des abattoirs (qui n'est pas développée dans cette étude).

### 1.3. Abattoirs de bovins

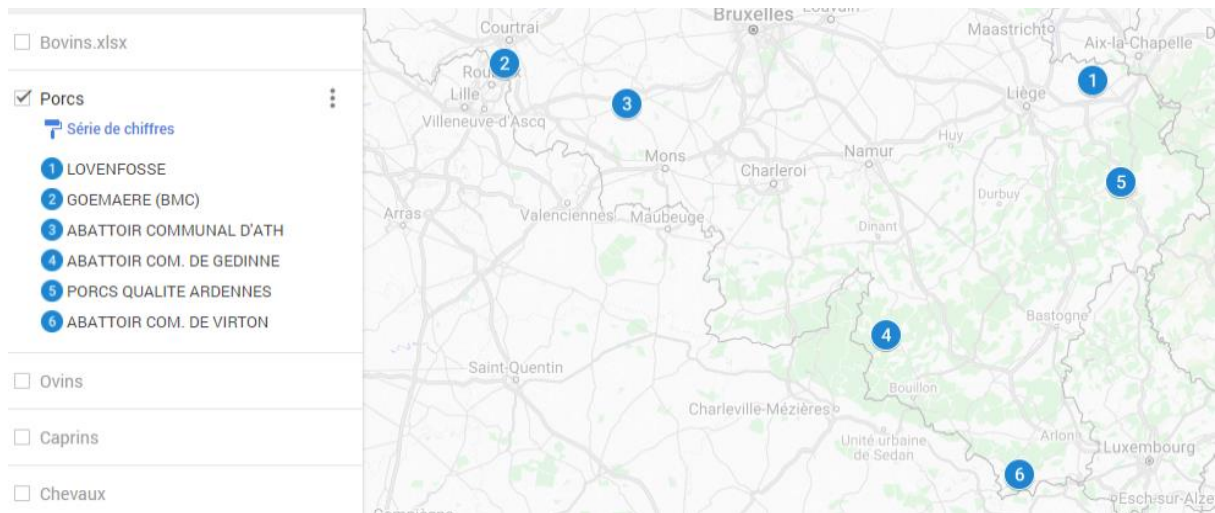


- 10 abattoirs pour bovins.
- Tous ont la certification biologique.
- Un n'est pas utilisé pour le circuit court mais est ouvert à la question (Debaenst).
- Seuls deux ne proposent pas de découpe (Aubel, Gedinne).

### Couverture géographique des abattoirs (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveur.se.s en circuit court)

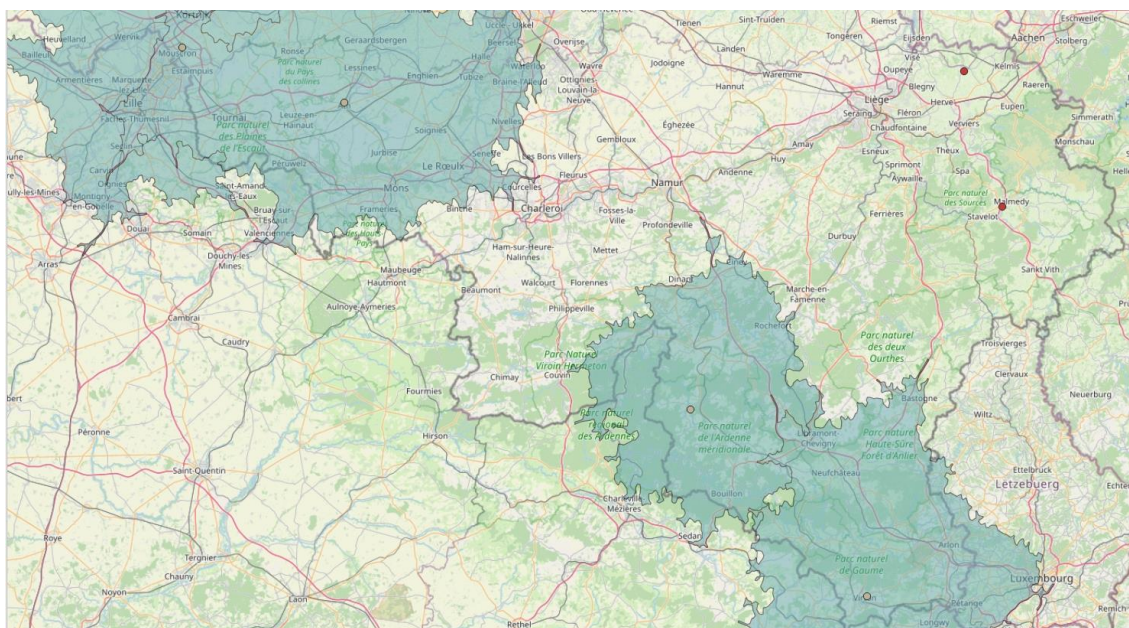


## 1.4. Abattoirs de porcs

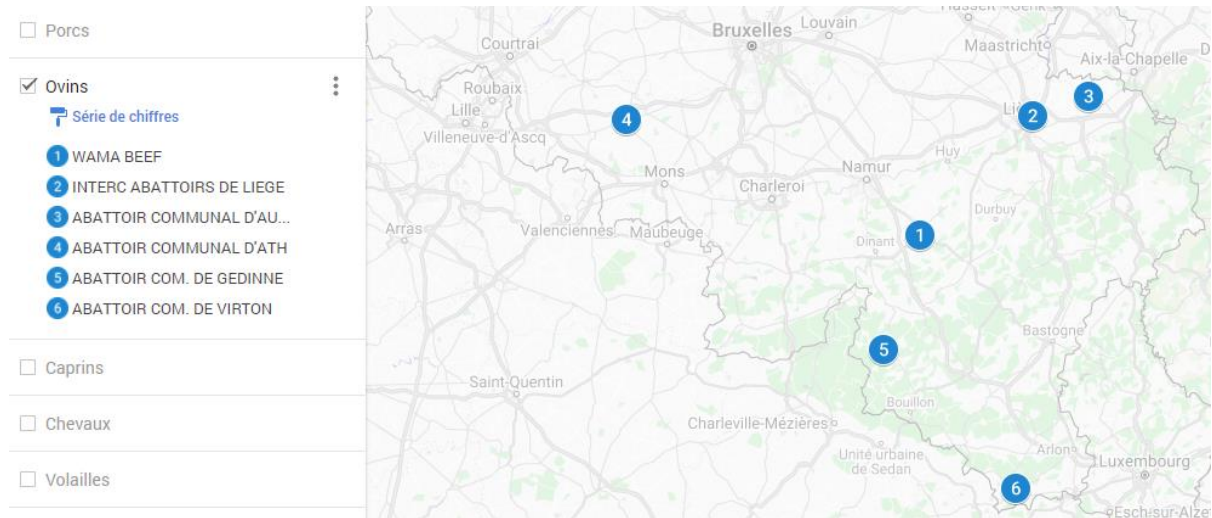


- 6 abattoirs pour porcs.
- Seul Goemaere n'est pas certifié bio.
- Ouverture au circuit court : non pour Lovenfosse ; de base PQA n'est ouvert qu'à ses coopérat.eur.rice.s bien que depuis la fermeture de l'abattoir de Charleroi, l'abattoir accepte provisoirement d'abattre pour des tiers sous certaines conditions (pas de concurrence à la coopérative PQA, vente aux particuli.er.ère.s autorisée mais pas aux professionnel.les).
- Seul Goemaere ne propose pas de découpe.

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveu.r.se.s en circuit court)**

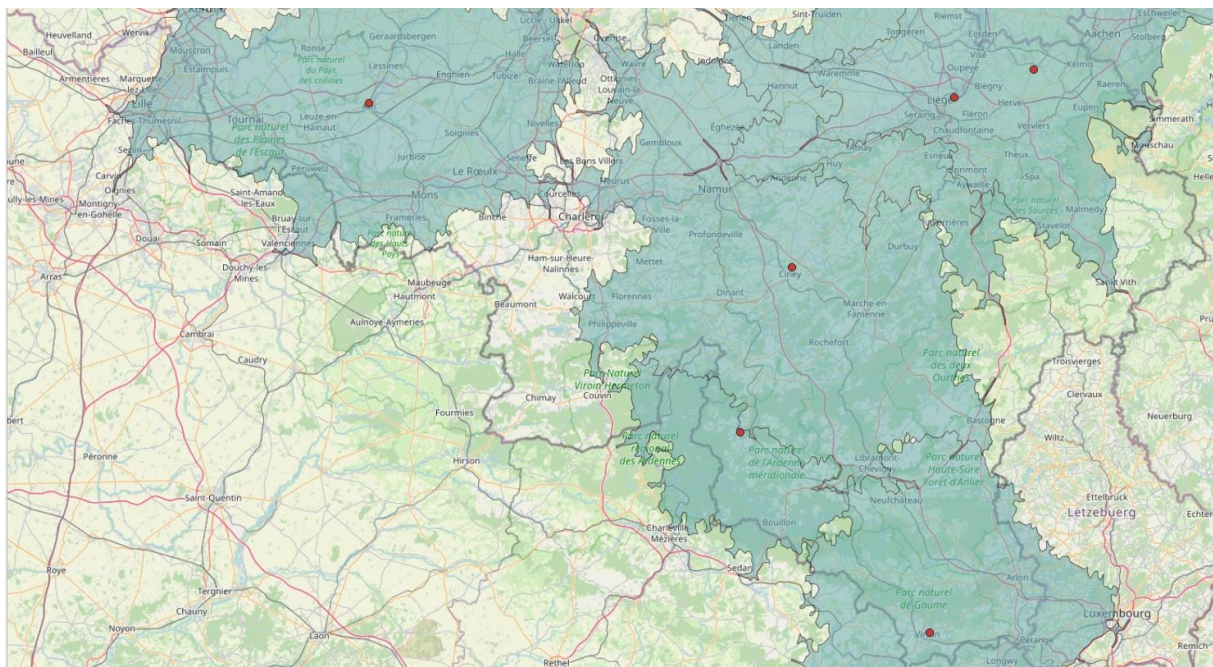


## 1.5. Abattoirs d'ovins

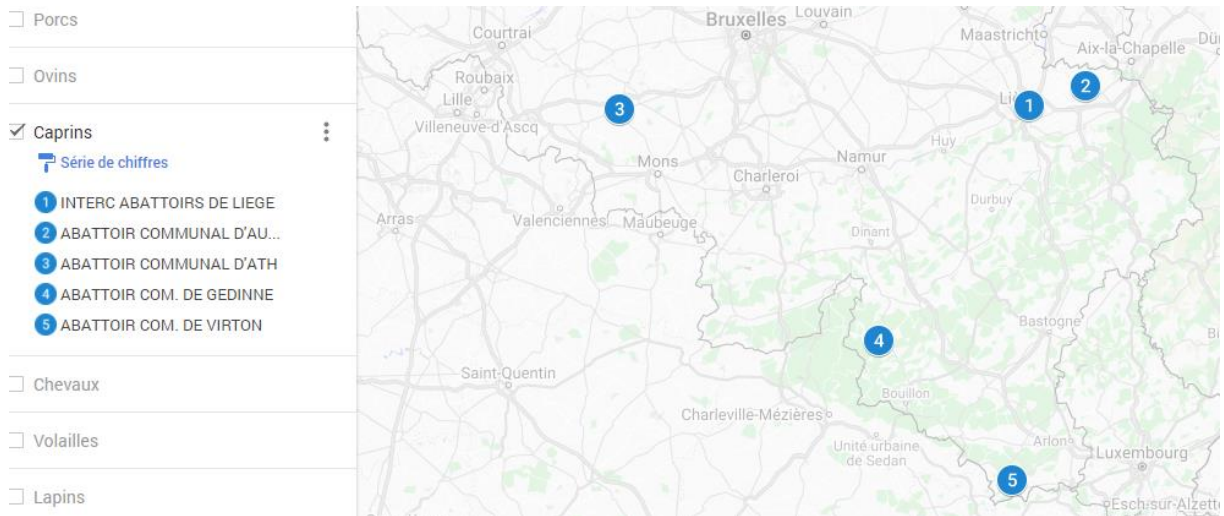


- 6 abattoirs pour ovins.
- Tous ont la certification biologique.
- Tous sont ouverts au circuit court.
- Seuls deux ne proposent pas de découpe (Aubel et Gedinne).

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveur.s en circuit court)**

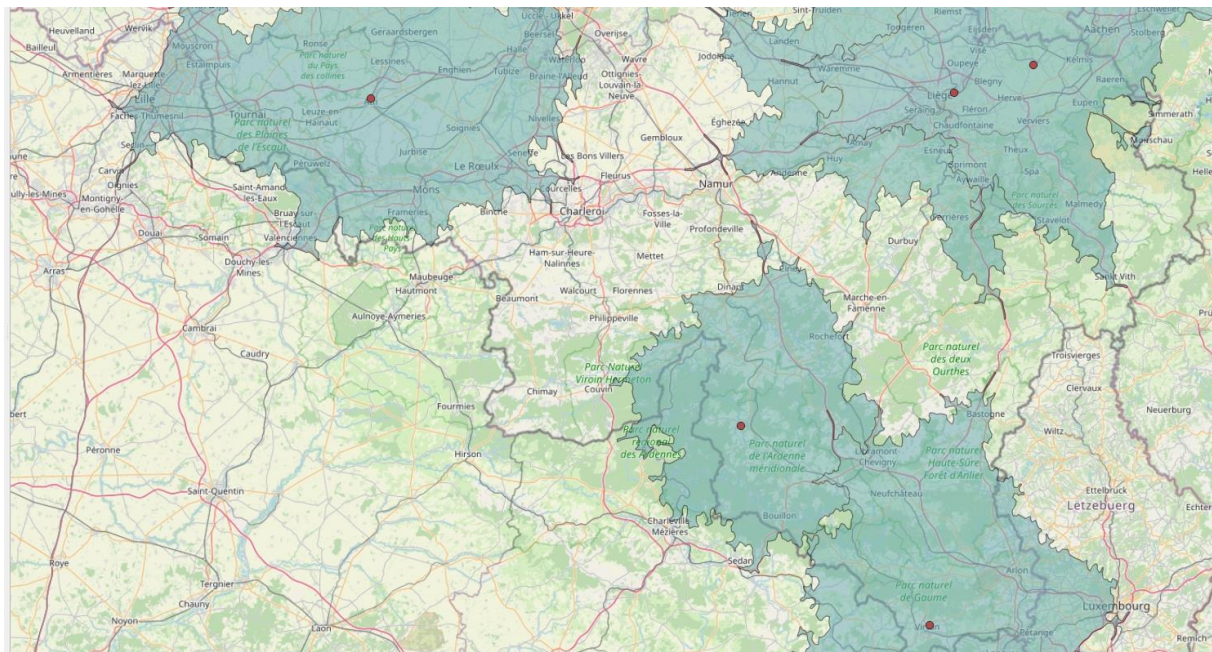


## 1.6. Abattoirs de caprins

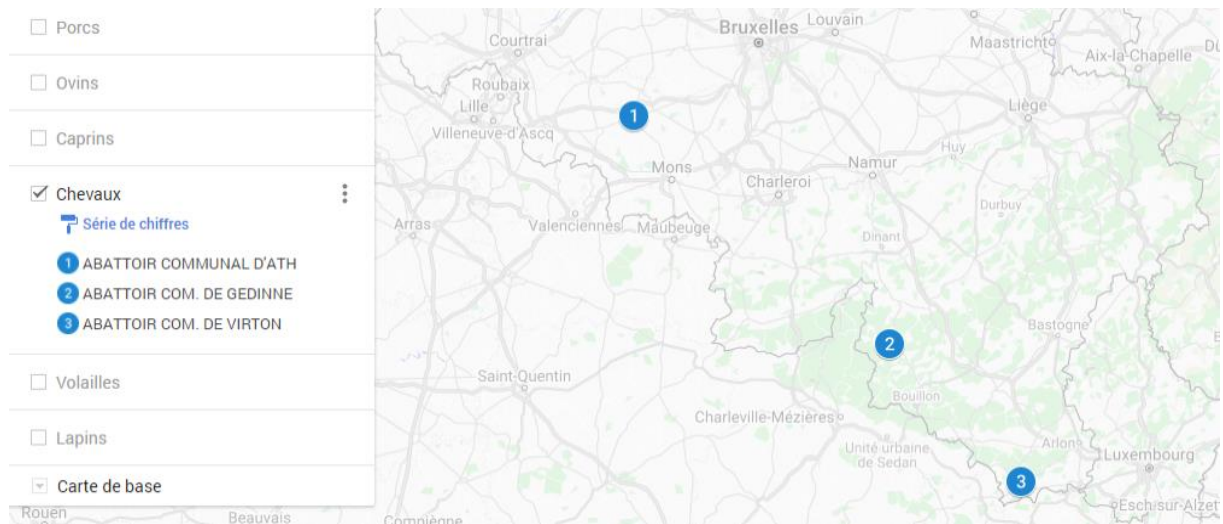


- 5 abattoirs pour caprins.
- Tous ont la certification biologique.
- Tous sont ouverts au circuit court.
- Seuls deux ne proposent pas de découpe (Aubel et Gedinne).

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveur.s.e.s en circuit court)**

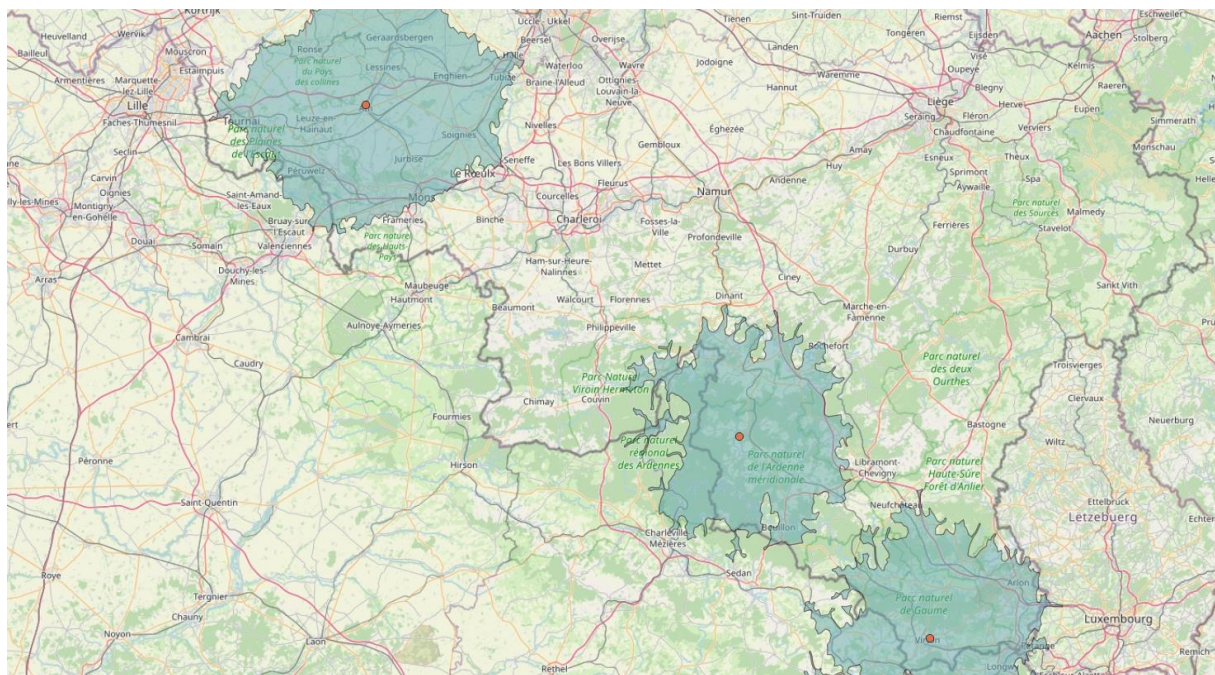


## 1.7. Abattoirs de chevaux



- 3 abattoirs pour chevaux.
- Tous ont la certification biologique.
- Tous sont ouverts au circuit court.
- Seul Gedinne ne propose pas de découpe.

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveu.r.se.s en circuit court)**





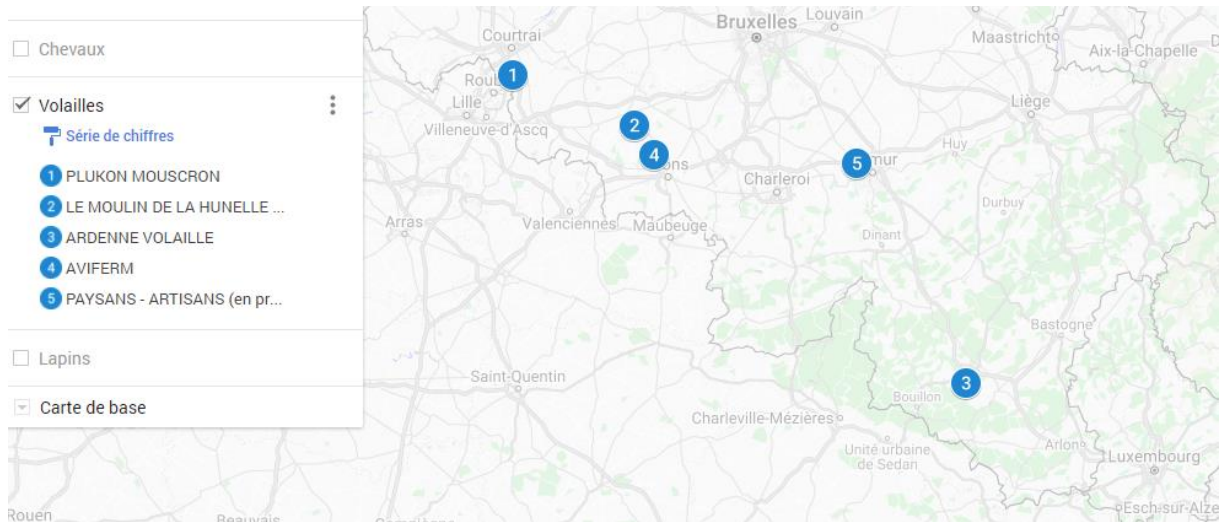
### 1.8. Abattoirs d'ongulés - Tableau récapitulatif

Nom opérateur	CP	Commune	Ouvert au CC	Ouvert aux particuliers	Bovins	Porcs	Ovins	Caprins	Chevaux	BIO	Découpe
ABATTOIR COMMUNAL D'ATH	7800	ATH	Oui	Oui	X	X	X	X	X	Oui	Oui - P
ABATTOIR COM. DE GEDINNE	5575	GEDINNE	Oui	Oui	X	X	X	X	X	Oui	Non
ABATTOIR COM. DE VIRTON	6760	VIRTON	Oui	Oui	X	X	X	X	X	Oui	Oui -NP
INTERC ABATTOIRS DE LIEGE	4020	LIEGE	Oui	Oui	X		X	X		Oui	Oui -NP
ABATTOIR COMMUNAL D'AUBEL	4880	AUBEL	Oui	Oui	X		X	X		Oui	Non
WAMA BEEF	5590	CINEY	Oui	Oui	X		X			Oui	Oui - P
DEBAENST	7700	MOUSCRON	Non	Non	X					Oui	Oui - P
EURO MEAT GROUP	7700	MOUSCRON	Oui	Oui	X					Oui	Oui - NP
ROCHE4MEAT	5580	ROCHEFORT	Oui	Oui	X					Oui	Oui - P
PEGRI SCHLACHTHOF	4780	SAINT-VITH	Oui	Oui	X					Oui	Oui - P
LOVENFOSSE	4880	AUBEL	+ ou -	Non		X				Oui	Oui-P
GOEMAERE (BMC)	7700	MOUSCRON	oui mais + cher	Non		X				Non	Non
PORCS QUALITE ARDENNES	4960	MALMEDY	Provisoirement	Non		X				Oui	Oui - P

**Tableau 3.1.** Récapitulatifs des abattoirs wallons agréés pour ongulés et de leurs services

Légende : CP : code postal ; CC : circuit court ; P : propriétaire (de l'atelier de découpe) ; NP : non propriétaire

## 1.9. Volailles



- 5 abattoirs pour volailles
- Seul Aviferm n'est pas certifié bio
- 3 sont ouverts au circuit court (pas Plukon ni Paysans-Artisans réservé à ses coopérat.eur.rice.s)

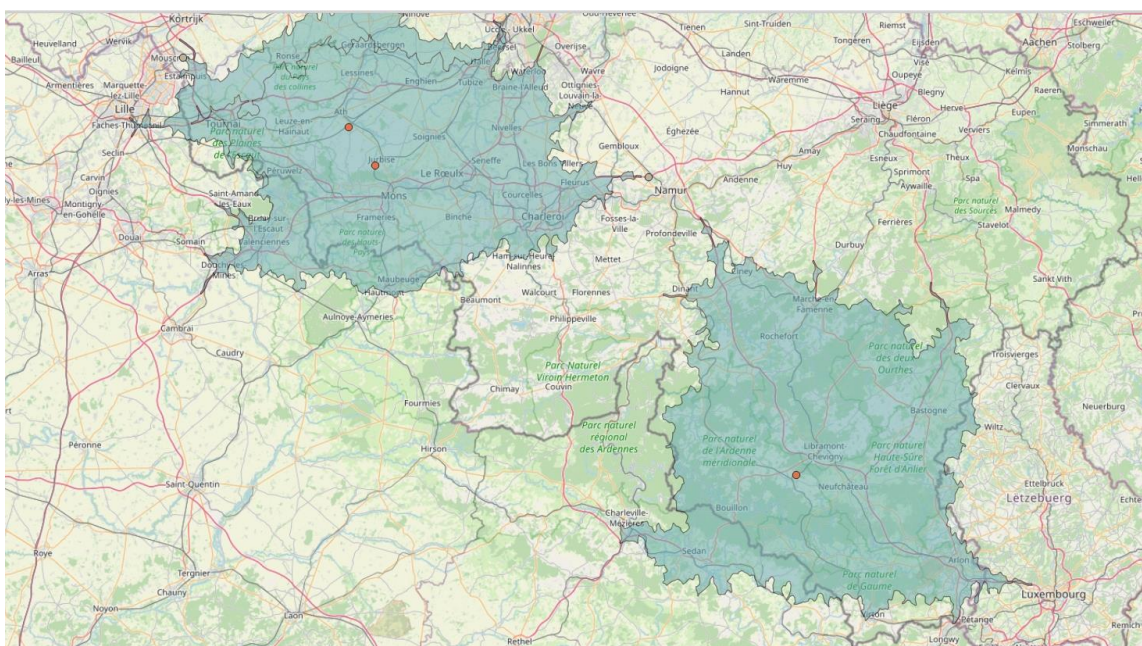
**MOULIN DE LA HUNELLE** : pigeons, poulets, canards, dindes, oies, faisan

**ARDENNE VOLAILLE** : poulets, pintades

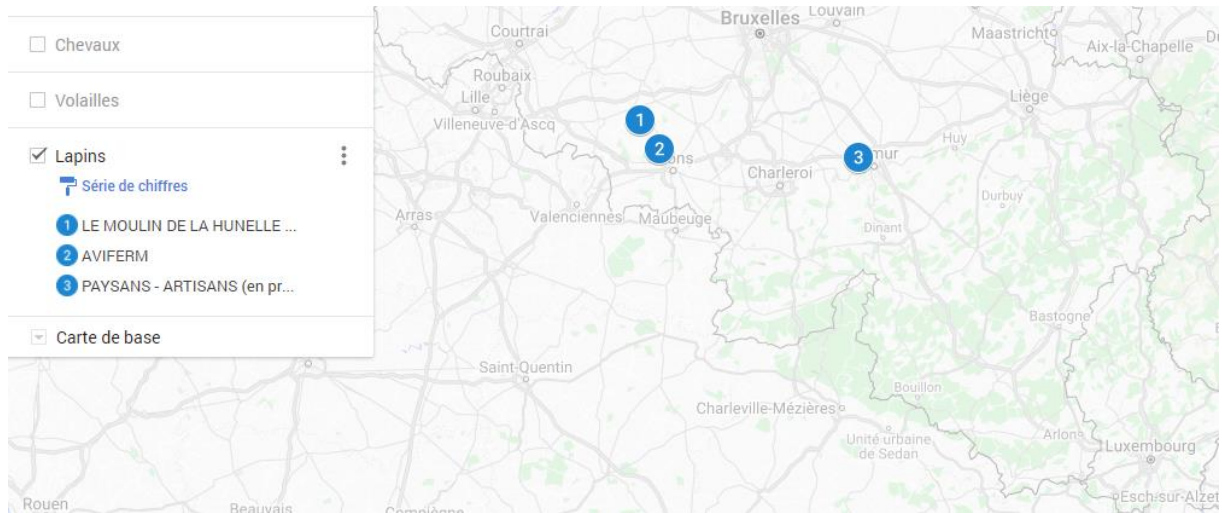
**AVIFERM** : poulets, poules, pintades, canards, oies, pigeons, cailles, dindes, chapons

**PAYSANS-ARTISANS** : poulets, poules de réformes, pintades, canards maigres

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveur.se.s en circuit court)**

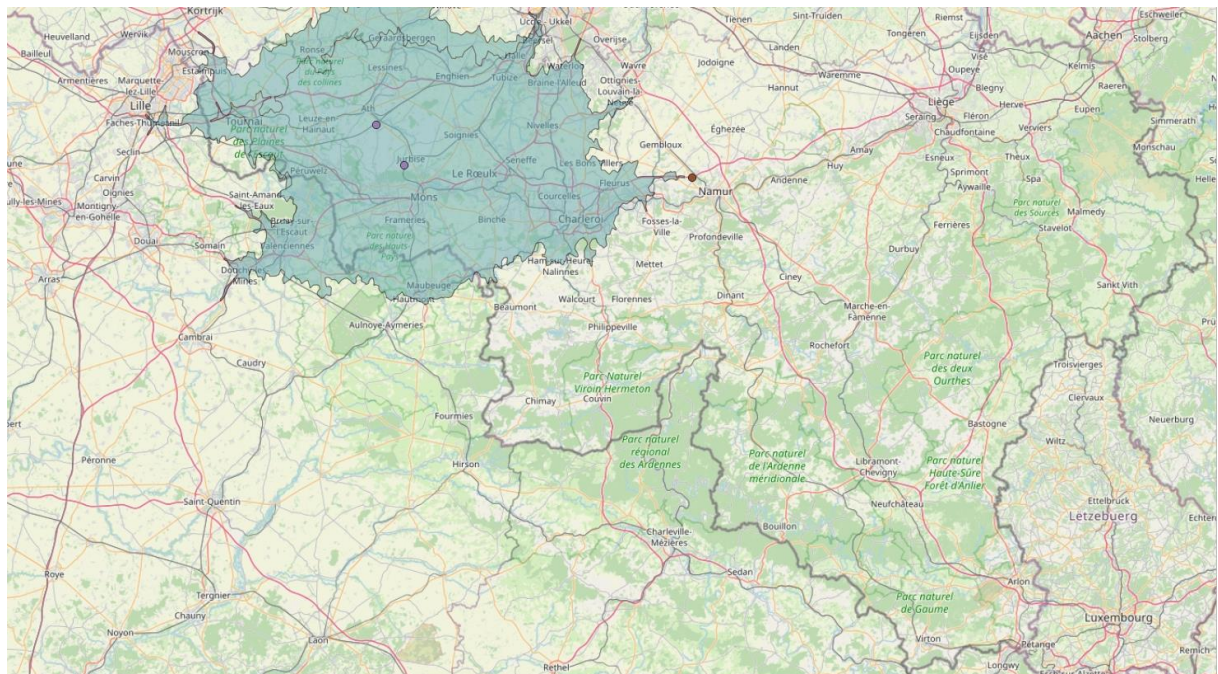


## 1.10. Lagomorphes



- 3 abattoirs pour lapins
- Seul Aviferm n'est pas certifié bio
- Paysans-Artisans n'est ouvert qu'à ses coopérat.eur.rice.s

### **Couverture géographique (isochrone 45 min, abattoirs non-privés ouverts aux éleveur.se.s en circuit court)**



### 1.11. Volailles et lagomorphes – Tableau récapitulatif

Nom opérateur	CP	Commune	Ouvert au CC	Volailles	Lapins	BIO	Découpe
PLUKON MOUSCRON	7700	MOUSCRON	Non	X		Oui	Oui - P
LE MOULIN DE LA HUNELLE ASBL	7950	CHIEVRES	Oui	X	X	Oui	
ARDENNE VOLAILLE	6880	BERTRIX	Oui	X		Oui	Oui - P
AVIFERM	7050	Jurbise	Oui	X	X	Non	Oui - P
PAYSANS - ARTISANS	5020	Suarlée	Coopérateur.rice	X	X	Oui	Oui - P

**Tableau 3.2.** Récapitulatifs des abattoirs wallons agréés pour ongulés et de leurs services

Légende : CP : code postal ; CC : circuit court ; P : propriétaire (de l'atelier de découpe) ; NP : non propriétaire

## 2) Tarifs d'abattage

---

Tarifs d'abattage moyens par espèce appliqués en Wallonie en mai 2021, appliqué aux petits lots d'animaux/ particulier.ère.s.

Espèce	Bovins	Veaux	Porcs	Ovins/caprins	Volailles
	157 €	117 €	29 €	33 €	3,25 €





## Annexe 3.2.

### Recensement des besoins des éleveur.ses: traitement des données issues de l'enquête

#### 1) Nombre de répondant.e.s

---

**205 éleveur.se.s wallon.ne.s** ont répondu au questionnaire : 126 (60 %) jusqu'au bout et 79 (40 %) se sont arrêtés avant la fin (réponses partielles). Nous étions bien conscients de la limite de notre sondage en termes de temps, mais un certain nombre de questions bien précises devaient être posées en vue de récolter les données nécessaires pour l'analyse technico-économique. Dans la suite de l'analyse, le nombre de répondant.e.s sur lequel repose l'analyse est précisé.

#### 2) Localisation des répondant.e.s

---

Le code postal demandé aux répondant.e.s permet de déterminer leur localisation géographique.

Localisation - Province	Code Postal	Nombre	%
Brabant wallon	1300-1499	16	8%
Liège	4000-4999	53	25%
Namur	5000-5999	38	18%
Hainaut	6000-6599 + 7000-7999	51	25%
Luxembourg	6600-6999	50	24%
		<b>208</b>	<b>100%</b>

Une cartographie des répondant.e.s pour chaque espèce est présentée dans les chapitres suivants.

#### 3) Espèces animales pour lesquelles l'abattage à la ferme est souhaité

---

Les répondant.e.s ont précisé pour quelle(s) espèce(s) élevées ils souhaitent procéder à l'abattage à la ferme. Les proportions des différentes espèces concernées sont reprises ci-dessous.

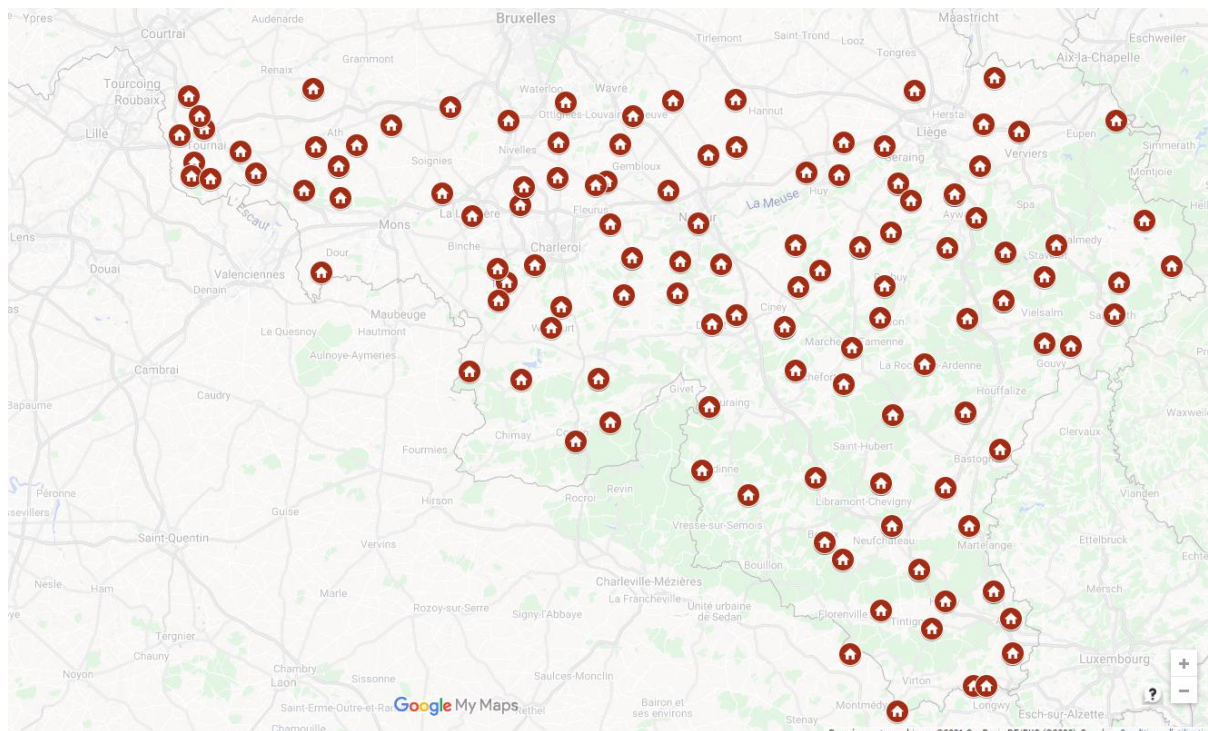
Espèces élevées	Nombre	%
Bovins viande	142	69%
Ovins viande	74	36%
Porcs	56	27%
Volailles	57	28%
Bovins lait/mixte	35	17%
Caprins	17	8%
Lapins	15	7%
Ovins lait	13	6%
Chevaux de boucherie	3	1%
Bisons	2	1%

Autre : autruches	1	0,5%
	<b>205 répondant.e.s</b>	

## 4) Analyse pour la filière bovin-viande

### 4.1. Caractéristiques des élevages

#### 4.1.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



#### 4.1.2. Races

La plus grande partie des répondant.e.s élève la race Blanc-bleu-belge (47 %). Suivent ensuite le Limousin (17 %), la Blonde d'Aquitaine (9 %), l'Aberdeen Angus (6 %), la Highland (6%), la Salers (5 %), la Galloway (5%) et d'autres races destinées à la production de viande.

Races	Nombre	%
Blanc Bleu Belge	52	47%
Limousin	19	17%
Blonde d'Aquitaine	10	9%
Angus	7	6%
Highland	7	6%
Salers	5	5%
Charolais	5	5%
Galloway	4	4%
Aubrac	4	4%
Races diverses	<4	<4%



#### 4.1.3. Taille du troupeau

Parmi les répondant.e.s se trouvent des élevages de toutes tailles, depuis les très petits (2 bovins) jusqu'aux très importants (plus de 150 bovins, dont 4 élevages de plus de 400 vaches). La classe des très grands élevages est sur-représentée (13 %) par rapport aux autres classes (moyenne : 2 %).

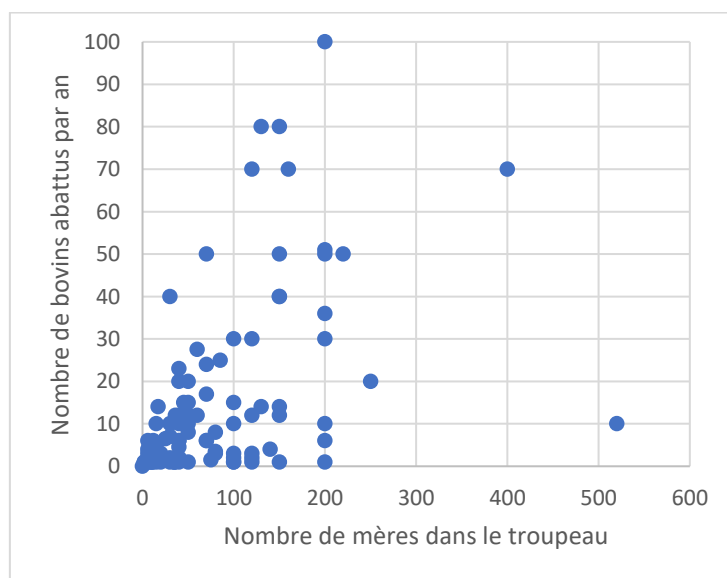
Taille du troupeau (en bovins)	2019, Wallonie <sup>121</sup>	Répondant.e.s	Représentation par classe (%)
<5	?	2	
5-24	2177	26	1,2%
25-49	1439	21	1,5%
50-74	780	15	1,9%
75-99	413	6	1,5%
100-124	224	15	6,7%
125-149	129	3	2,3%
>150	171	22	12,9%
	<b>5333</b>	<b>110</b>	<b>2,1%</b>

#### 4.2. Informations sur les abattages

##### 4.2.1. Nombre de bovins abattus par an (actuellement)

95 éleveur.se.s ont précisé le nombre de bovins qu'ils.elles abattent par an actuellement. Les chiffres sont présentés dans le tableau ci-dessous. Près d'un quart des éleveur.se.s n'abat qu'un bovin par an, et parmi eux.elles se trouvent des élevages de taille conséquente. Nous supposons qu'il s'agit d'élevages tournés essentiellement vers la production de bêtes maigres.

Nombre de bovins abattus par an	Nombre de répondant.e.s	%
1	22	23%
2	10	11%
3	6	6%
4-6	9	9%
7-12	16	17%
13-24	12	13%
25-48	9	9%
49-72	8	8%
73-96	3	3%
	<b>95</b>	



#### 4.2.2. Fréquence d'abattage et nombre d'animaux abattus

La fréquence des abattages varie de 1x/an (24 %) à des cadences plus élevées. Le nombre d'animaux à abattre par séance d'abattage varie de 1 à 10, avec une majorité de petits lots (deux tiers = 1 bovin, 94 % = maximum 3 bovins). Les abattages sont réguliers pendant l'année pour 52 éleveu.r.se.s, et fortement saisonniers pour 37 éleveu.r.se.s, avec une prédominance d'abattages en automne.

Fréquence d'abattage	Nombre	1 bovin	1-2 bovins	2 bovins	3 bovins	>3 bovins
1x/semaine	4	1	0	3	0	0
1x/2semaines	13	6	1	3	3	0
1x/mois	28	16	3	2	2	5
1x/2-3mois	16	8	3	4	0	1
1x/6mois	13	12	0	1	0	0
1x/an	27	25	0	1	1	0
	<b>101</b>	<b>68</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
		67 %	7 %	14 %	6 %	6 %

Abattage saisonnier : mois d'abattage (% de répondant.e.s qui procèdent à un abattage saisonnier)

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
24%	24%	19%	22%	30%	27%	22%	22%	65%	65%	54%	30%

#### 4.2.3. Poids moyen des bovins à l'abattage

Cette question de l'enquête a mené à des réponses dont les données ne sont pas exploitables, en raison du fait que la question ait été mal posée. En effet, il aurait fallu précisément demander le poids vif ou le poids de la carcasse (dont il faut encore distinguer le poids de la carcasse chaude ou froide).

#### 4.2.4. Abattoirs fixes actuellement utilisés

Abattoirs utilisés	Nombre de répondant.e.s
Gedinne	5
Rochefort	18
Aubel	17
Ciney	20
Virton	18
Liège	3
Charleroi	4
Saint Vith	8
Ath	15
Mouscron	2
(non-wallons)	<=2

Note : Abattoirs non wallons (1 à 2 répondant.e.s chaque) : Anderlecht, Renaix, Ruien (Vandewalle) et Meyers Gerhard (Allemagne).

#### 4.3. [Analyse des coûts liés au transport vers l'abattoir](#)

### Transport vers l'abattoir effectué par les soins de l'éleveur.se : 77 répondant.e.s

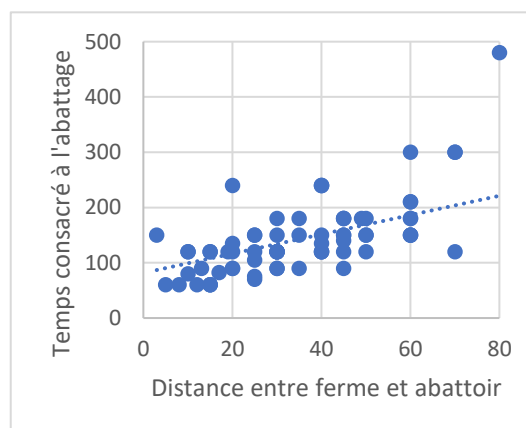
Moyenne : 49 km de distance entre la ferme et l'abattoir (min = 3 km, max = 170 km).

#### Temps total consacré (aller/attente sur place/retour)

Le temps total consacré par les éleveur.se.s pour le transport et l'attente à l'abattoir varie de 60 min à une demi-journée. La moyenne est de 148 minutes.

Le temps consacré à l'abattage (min) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Temps total consacré par l'éleveur.se à une séance d'abattage	Nombre de répondant.e.s
60	6
61-90	12
91-120	19
121-150	16
151-180	9
181-210	2
211-240	5
>240	5
	<b>74</b>

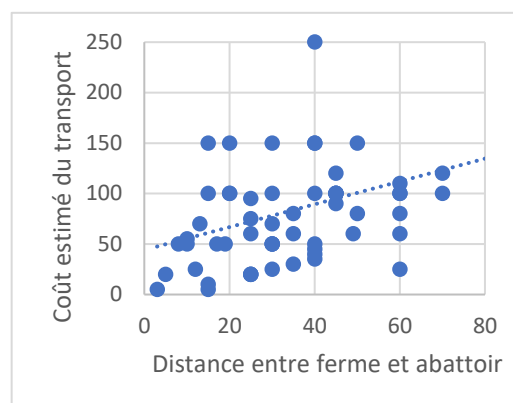


### Coût estimé du transport par séance d'abattage

Les répondant.e.s ont estimé le coût du transport sur base de la location éventuelle du matériel de roulage des frais de carburant...

Le coût estimé du transport (euros) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Coût estimé du transport par séance d'abattage (en €)	Nombre de répondant.e.s
0-20	7
21-40	7
41-60	14
61-80	6
81-100	15
101-120	3
121-150	6
>150	3
	<b>61</b>



### Coût du transport par rapport au coût de l'abattage

L'importance du coût du transport par rapport au coût d'abattage a été évalué en fonction des deux précédents paramètres, en appliquant un coût horaire (temps consacré) de 8 euros par heure. La part du temps consacré représente un quart du coût total, et les frais de transport (véhicule et carburant), trois-quarts.

Le coût moyen du transport représente **49 % du tarif d'abattage**. Cette moyenne descend à 30 % pour les fermes situées à maximum 35 minutes du lieu d'abattage, et monte à 58 % au-delà de cette distance.

Coûts cachés/prix d'abattage (% par animal)	Tous les répondant.e.s	Fermes situées à <35min	Fermes situées à >35min
5-20%	14	8	6
21-40%	13	6	7
41-60%	12	3	9
61-80%	10	2	8
81-100%	3	0	3
>100%	6	0	6
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>39</b>
Moyenne	49%	30%	58%

Pour 18 des 56 répondant.e.s (soit 32 %), la distance entre ferme et abattoir est problématique pour la rentabilité de l'élevage.

## Transport vers l'abattoir effectué par un transporteur : 27 répondant.e.s

Les éleveu.r.se.s faisant appel à un transporteur pour amener leurs animaux à l'abattoir se situent en moyenne à 62 km de ce dernier.

Le coût moyen du transport par animal s'élève à **102 euros par bovin soit 65 % du prix moyen** d'un abattage de bovin (157 euros en Wallonie).

### 4.4. Valorisation de la viande

#### 4.4.1. Circuit de valorisation

La majorité des répondant.e.s (51 %) valorisent leur viande sous la forme de colis, soit préparés au sein d'un hall-relais (7 %), soit par un atelier de découpe ou boucher privé. 30 % abattent pour leur propre consommation. 13 % disposent d'une boucherie ou d'un atelier de découpe à la ferme. Enfin, 9 % sont en circuit long, 14 % passent par un marchand ou ne valorisent pas encore leur viande.

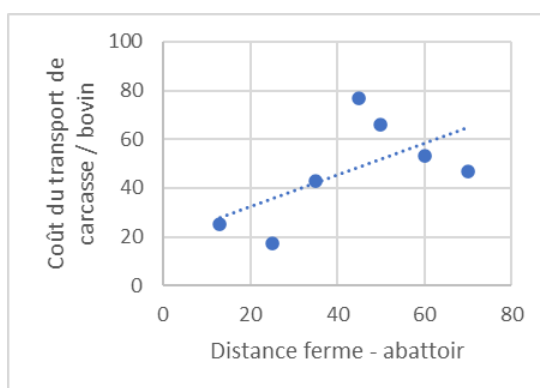
Valorisation de la viande (plusieurs options possibles)	n	%
Circuit long	9	9%
Boucherie ou atelier de découpe à la ferme	12	13%
Colis via hall-relais	7	7%
Colis via boucher / atelier privé	42	44%
Marchand	10	10%
Consommation personnelle	29	30%
Pas de valorisation actuelle	4	4%

#### 4.4.2. Boucheries et ateliers de découpe à la ferme

Le transport de la carcasse depuis l'abattoir jusqu'à la ferme se fait soit par l'éleveu.r.se avec son matériel propre (7 répondant.e.s), soit via un transporteur (6 répondant.e.s).

Dans le premier cas, le coût de transport par carcasse s'élève en moyenne à **47 euros/bovin**. Il varie en fonction de la distance entre ferme et abattoir (voir graphique ci-dessous).

Dans le second cas, les frais de transport s'élèvent à environ **125 euros/bovin**.



#### 4.4.3. Colis de viande

**Le transport des carcasses vers l'atelier** est réalisé par l'éleveu.r.se avec son véhicule propre (4 répondant.e.s) ou avec du matériel loué (2 répondant.e.s), par un transporteur (14 répondant.e.s), par l'atelier de découpe (7 répondant.e.s) ou par l'abattoir (1 répondant.e). Dans 13 cas, l'atelier est accolé à l'abattoir ce qui ne demande pas de transport.

Lorsque l'éleveu.r.se utilise son véhicule propre, ce transport lui coûte en moyenne **40 euros**. La location d'un véhicule adapté lui prend en moyenne 1h15 et lui coûte en moyenne 195 euros, ce qui représente un coût de **205 euros**. Un transporteur demande en moyenne **77 euros**.

**Le transport des colis vers le point de vente** est réalisé par l'éleveu.r.se avec son véhicule propre (18 répondant.e.s) ou avec du matériel loué (19 répondant.e.s) ou par un transporteur (3 répondants). Lorsque l'éleveu.r.se utilise son véhicule propre, ce transport lui coûte en moyenne **48 euros** par bovin. Avec la location d'un véhicule adapté ce coût monte à **135 euros** par bovin. Un transporteur demande en moyenne **50 euros**.

#### 4.5. [Valorisation des abats](#)

Six répondant.e.s déclarent valoriser leurs abats (foie, rognons, cœur, langue, poumons, joues, queues...).

#### 4.6. [Maturation de la viande](#)

42 éleveu.r.se.s sur 73 répondant.e.s (58 %) laissent mûrir leur viande au minimum 8 jours. La maturation se fait à l'abattoir (32 répondant.e.s), à l'atelier de découpe (13 répondant.e.s) ou dans une chambre froide à la ferme (3 répondant.e.s).

#### 4.7. [Souhaits concernant l'abattage à la ferme](#)

##### 4.7.1. *Préférence pour le mode d'abattage*

Les répondant.e.s ont précisé le(s) mode(s) d'abattage qu'ils.elles souhaitent mettre en place à la ferme. L'abattoir mobile rencontre les souhaits de nombreux éleveu.r.se.s (77 %) suivi par les autres formes d'abattage à la ferme.

Mode d'abattage	n	%
Abattoir mobile	72	77%
Tir au pré	25	27%
Tir en enclos	17	18%
Contention à la ferme	22	24%
Répondant.e.s	<b>93</b>	

En ce qui concerne le tir au pré ou en enclos, 71 % des éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à se former pour procéder eux.elles-mêmes à l'abattage.

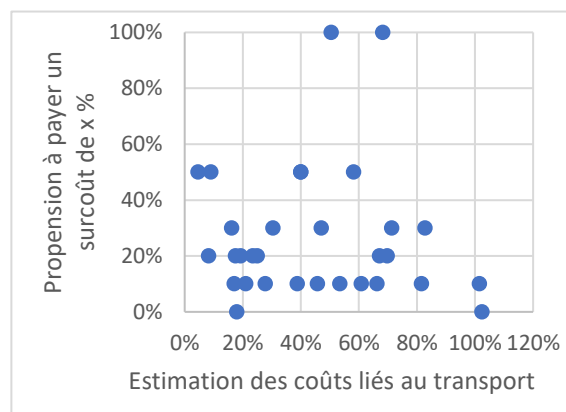
#### 4.8. Propension des éleveur.se.s à payer plus cher un abattage à la ferme

La majorité des répondant.e.s se déclarent prêt.e.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme. En moyenne, ils.elles sont prêt.e.s à payer 30 % plus cher l'abattage, quel que soit le type d'abattage utilisé (très faible différence entre abattoir mobile et tirs au pré/en enclos/contention en ferme).

	Tir p/e/c	Abattoir mobile	Tous
0%	2	4	11
10%	4	16	30
20%	4	8	21
30%	1	7	11
50%	2	7	10
75%	0	6	6
100%	2	3	7
moyenne	30%	32%	28%

Légende : p = tir au pré ; e = tir en enclos ; c = abattage avec contention

Pour l'abattoir mobile, qui devrait normalement permettre d'éviter une partie des coûts (temps, matériel, carburant...) du transport, la propension des éleveur.se.s à payer ne semble pas liée à l'estimation de ces coûts. Il est probable qu'ils.elles ne matérialisent pas l'importance de ces frais.



La propension à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme est liée au mode de valorisation de la viande. Elle est en moyenne de 35 % pour les boucheries et ateliers de découpe à la ferme, de 31 % pour les fermes proposant des colis réalisés par un.e privé.e, de 25 % pour consommation personnelle des éleveur.se.s, et de 21 % pour les autres circuits de valorisation (circuit long).

	B/AD à la ferme	colis	conso perso	autres
0%	2	2	1	4
10%	4	11	9	4
20%	1	13	2	4
30%	1	7	0	3
50%	0	3	4	2
75%	0	4	0	1
100%	3	3	1	0
moy	35%	31%	25%	21%

Légende : B/AD = boucherie/atelier de découpe

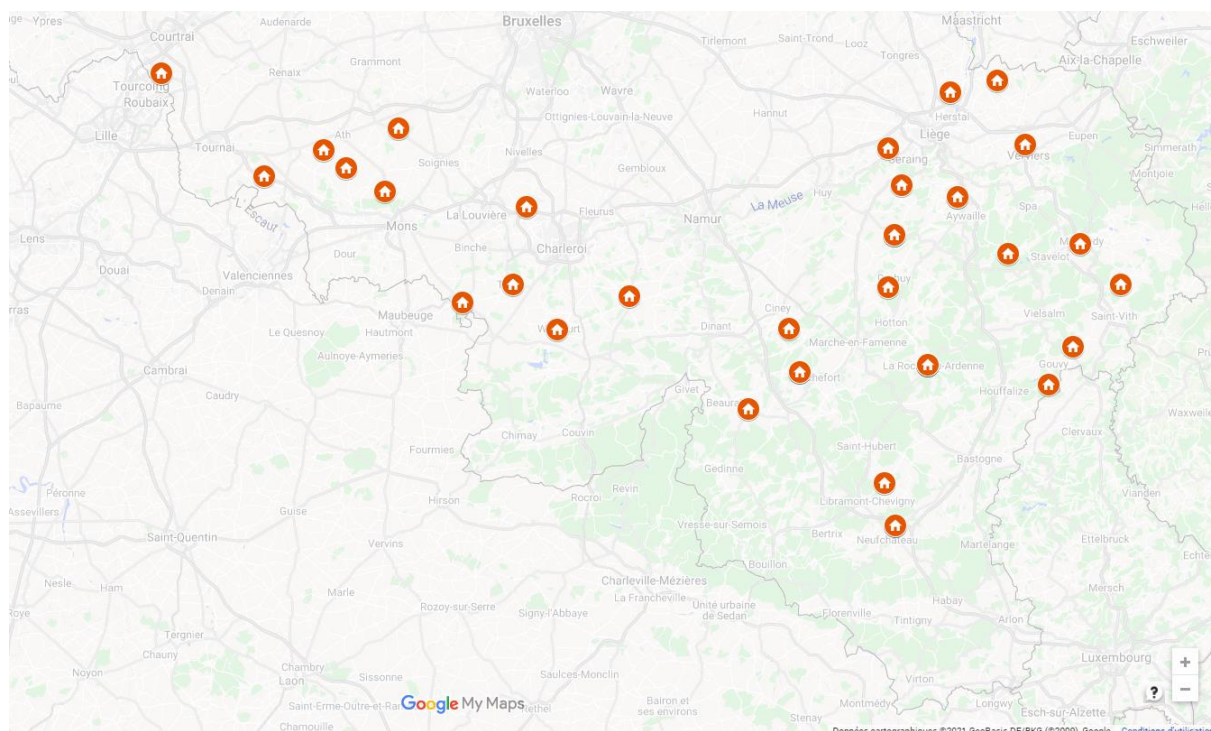
68 % des éleveur.se.s (40 sur 59) sont prêt.e.s à co-investir dans un outil d'abattage à la ferme.

## 5) Analyse pour la filière bovin-lait

Cette analyse s'est avérée difficile car nous n'avons pas posé de questions assez précises sur l'élevage et les abattages. Il faut en effet considérer séparément les vaches de réforme (vendues pour engraissement ou engraisées sur place avant la vente au marchand) et les veaux (différents âges et états d'engraissement), et demander comment chaque catégorie est gérée. Il aurait également été important de demander comment ces éleveur.se.s compteraient faire évoluer leur élevage avec l'abattage à la ferme (pour quelles catégories d'animaux, fréquence, etc.). Cependant nous n'avons pas vraiment obtenu de réponses à ces questions (incertitudes sur la demande notamment).

### 5.1. Caractéristiques des élevages

#### 5.1.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



#### 5.1.2. Races

La majorité des répondant.e.s élèvent la race Holstein / pie noire (47 %). Viennent ensuite les races suivantes : Montbéliarde, Normande, Jersey, Blanc Bleu mixte, Brun suisse, Simmental et Fleckvieh.

Races	Nombre	%
Holstein / pie noire	9	47%
Montbéliarde	3	16%
Normande	3	16%
Jersey	2	11%
Blanc bleu mixte	2	11%
Brun suisse	2	11%
Simmental, Fleckvieh	1	5%



### 5.1.3. Taille du troupeau

Parmi les répondant.e.s se trouvent des élevages de très petite taille (min = 3 vaches laitières), de taille moyenne et de grande taille (maximum = 160 vaches laitières). Les statistiques wallonnes ne répertorient pas les troupeaux de moins de 50 vaches, il est difficile d'évaluer la représentativité globale. Pour les classes connues, elle est de 0,4 à 0,8 %.

Taille du troupeau (en vaches)	2019, Wallonie <sup>122</sup>	Répondant.e.s	Représentation par classe (%)
<30	?	4	?
30-49	?	5	?
50-74	811	3	0,4 %
75-99	434	2	0,5%
100-124	244	2	0,8 %
125-149	118	1	0,8 %
+150	137	1	0,7 %
Total	1744	18	

## 5.2. Informations sur les abattages

### 5.2.1. Nombre de vaches abattues par an (actuellement)

20 éleveur.se.s ont précisé le nombre de vaches qu'ils.elles abattent par an actuellement. Les chiffres sont présentés dans le tableau ci-dessous. Un quart des éleveur.se.s déclarent n'abattre aucune vache par an. 70 %, moins de 15, et un éleveur.se en abat 50. Cependant, il est difficile d'interpréter ces chiffres car nous n'avions pas précisé, de fait, de quel type d'animaux il s'agissait (veaux, vaches de réforme...). Toute ferme laitière compte son nombre de veaux et de vaches de réforme, il semble donc que ces chiffres ne soient pas fiables.

Nombre de bovins abattus par an	Nombre de répondant.e.s	%
0	5	25%
1	3	15%
2-3	1	5%
4-6	4	20%
7-12	5	25%
15	1	5%
50	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	

### 5.3. Valorisation de la viande

#### 5.3.1. *Circuit de valorisation*

40 % des répondant.e.s valorisent leur viande en circuit court, via des boucheries à la ferme (15 %) ou des colis (30 %). 20 % abattent pour la consommation du ménage.

<b>Valorisation de la viande</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Circuit long	1	5 %
Boucherie ou atelier de découpe à la ferme	3	15 %
Colis via hall-relais	1	5 %
Colis via boucher / atelier privé	4	25 %
Marchand	5	20 %
Consommation personnelle	5	20 %
Pas de valorisation actuelle	1	5 %
	<b>20</b>	

### 5.4. Souhaits concernant l'abattage à la ferme

#### 5.4.1. *Préférence pour le mode d'abattage*

Les répondant.e.s ont précisé le(s) mode(s) d'abattage qu'ils.elles souhaitent mettre en place à la ferme. L'abattoir mobile rencontre les souhaits de nombreux éleveu.r.se.s (82 %) suivi par les autres formes d'abattage à la ferme.

<b>Mode d'abattage</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Abattoir mobile	14	82 %
Tir au pré	4	23 %
Tir en enclos	2	12 %
Contention à la ferme	3	18 %
Répondant.e.s	<b>17</b>	

En ce qui concerne le tir au pré ou en enclos, 100 % des éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à se former pour procéder eux.elles-mêmes à l'abattage (7 répondant.e.s).

### 5.5. Propension des éleveu.r.se.s à payer plus cher un abattage à la ferme

La majorité des répondant.e.s se déclarent prêt.e.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme (par rapport à un abattage classique). En moyenne, ils.elles sont prêt.e.s à payer 19 % plus cher l'abattage, quel que soit le type d'abattage utilisé ou le mode de valorisation de la viande.

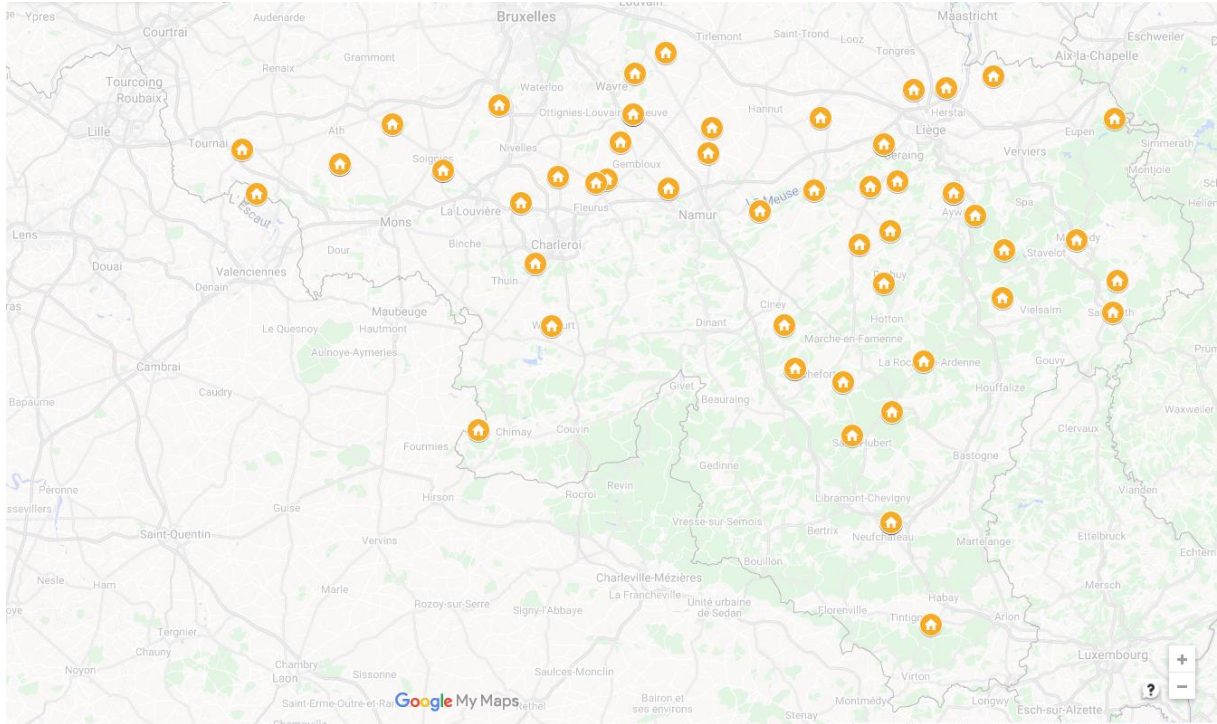
7 éleveu.r.se.s sur 11 (64 %) sont prêt.e.s à co-investir dans l'outil d'abattage (via une coopérative).

Surcoût (en %) que les répondant.e.s se disent prêt.e.s à payer	Nombre de répondant.e.s
0	4
10	4
20	5
30	2
50	3
75	0
100	0
<b>moyenne</b>	<b>19 %</b>

## 6) Analyse pour la filière porcine

### 6.1. Caractéristiques des élevages

#### 6.1.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



#### 6.1.2. Races

La majorité des répondant.e.s élèvent des croisements entre les races Piétrain, Duroc et Landrace. Quelques races plus anecdotiques apparaissent également comme le Mangalica, le Kintoa, etc.

Races	Nombre de répondant.e.s	%
Pietrain	18	55 %
Duroc	14	42 %
Landrace	10	30 %
Mangalica	4	12 %
Autres	<=2	

#### 6.1.3. Taille de l'élevage

La question posée dans le questionnaire ne permettait pas de faire la différence entre naisseur et engraisseur. En effet, ce qui nous intéresse ici est surtout l'engraissement. Les données relatives aux élevages de porcs sont donc compliquées à exploiter car les éleveur.s.e.s n'ont pas précisé le type d'animaux élevés.

## 6.2. Informations sur les abattages

### 6.2.1. *Nombre de porcs abattus par an (actuellement)*

La plupart des répondant.e.s abattent très peu de porcs : 31 % en abattent maximum 6 par an, la moitié en abat moins de 24 par an. Un grand élevage abat 1300 porcs par an.

Nombre de porcs abattus par an	Nombre de répondant.e.s	%
<6	11	31 %
7-24	6	17 %
25-50	7	19 %
51-100	5	14 %
101-250	6	17 %
1300	1	3 %
	<b>36</b>	

### 6.2.2. *Fréquence d'abattage et nombre d'animaux abattus*

La fréquence d'abattage varie en fonction de la taille de l'élevage. Les abattages sont le plus souvent réguliers toute l'année (25 répondant.e.s), d'autres abattent de manière plus saisonnière, principalement en automne-hiver (11 répondant.e.s, 30 %).

Fréquence d'abattage	Nombre	1 porc	1-2 porcs	2 porcs	3 porcs	4-10 porcs	25 porcs
1x/semaine	7	2	1	0	1	2	1
1x/2semaines	5	1	1	1	0	2	0
1x/mois	9	1	1	1	2	4	0
1x/2-3mois	2	0	0	0	0	1	1
1x/6mois	5	2	0	1	2	0	0
1x/an	5	1	0	1	2	1	0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

### 6.2.3. *Poids moyen des porcs à l'abattage*

Comme pour les bovins viandeux, cette question n'a pas permis de faire la différence entre le poids vif et le poids carcasse.

### 6.2.4. *Abattoirs fixes actuellement utilisés*

7 répondant.e.s abattent leurs porcs à la ferme pour consommation personnelle (« tué à la ferme »).

Abattoirs utilisés	Nombre de répondant.e.s
Ath	9
Gedinne	7
Charleroi (fermé)	3
Virton	3
Malmedy	2
Aubel	1
Anderlecht	1
Tué à la ferme	7

### 6.3. Analyse des coûts liés au transport vers l'abattoir

#### Transport vers l'abattoir effectué par les soins de l'éleveur.se : 77 répondant.e.s

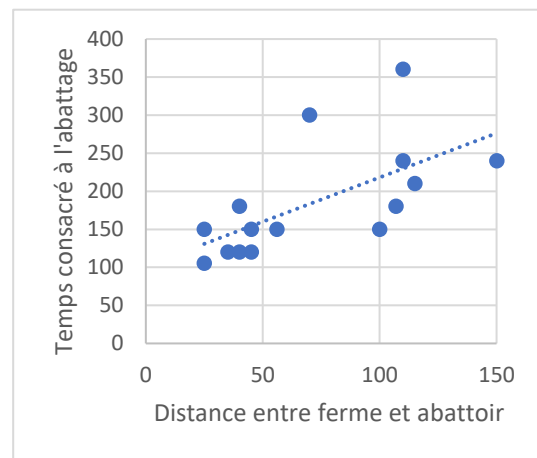
Moyenne : 65 km de distance entre la ferme et l'abattoir (min = 15 km, max = 150 km).

#### Temps total consacré (aller/attente sur place/retour)

Le temps total consacré par les éleveur.r.se.s pour le transport et l'attente à l'abattoir varie de 60 min à 360 min. La moyenne est de 167 minutes.

Le temps consacré à l'abattage (min) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Temps total consacré à une séance d'abattage (min)	Nombre de répondant.e.s
60	2
61-90	1
91-120	5
121-150	4
151-180	2
181-210	1
211-240	3
>240	2
	<b>20</b>

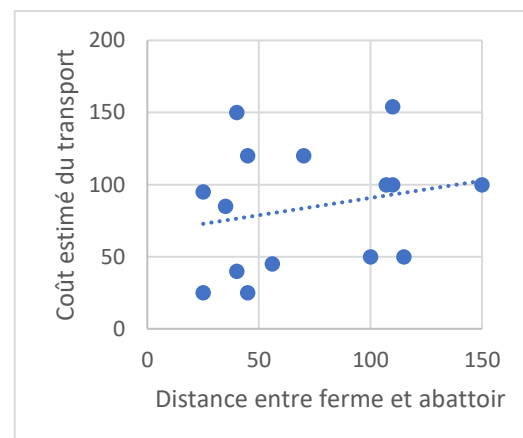


#### Coût estimé du transport par séance d'abattage

Les répondants ont estimé le coût du transport sur base de la location éventuelle du matériel de roulage, des frais de carburant...

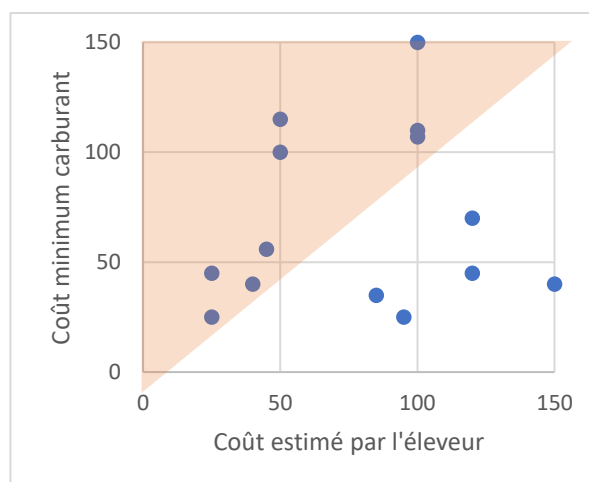
Le coût estimé du transport (véhicule, carburant) (euros) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Coût estimé du transport pour une séance d'abattage en €	Nombre de répondant.e.s
0-20	2
21-40	3
41-60	5
61-80	0
81-100	5
101-120	2
121-150	1
>150	1
	<b>19</b>



Notons que le coût de ce transport est souvent sous-estimé par les éleveu.r.se.s. Ci-dessous, une comparaison entre les valeurs données par les éleveurs et un « coût minimum carburant » calculé à partir de la distance aller/retour de la ferme à l'abattoir x 0,5 euros/km.

Sur le graphique, la zone orangée correspond au coût *a priori* sous-estimé.



### Coût du transport par rapport au coût de l'abattage

L'importance du coût du transport par rapport au coût d'abattage a été évaluée en fonction des deux précédents paramètres, en appliquant un coût horaire (temps consacré) de 8 euros par heure. La part du temps consacré représente un quart du coût total, et les frais de transport (véhicule et carburant), trois-quarts.

Le coût moyen du transport représente **118 % du tarif d'abattage**. Cette moyenne descend à 36 % pour les fermes situées à maximum 35 minutes du lieu d'abattage, et monte à 150 % au-delà de cette distance.

Coûts cachés/prix d'abattage (% par animal)	Tou.te.s les répondant.e.s	Fermes situées à <35min	Fermes situées à >35min
<40%	2	2	0
41-80%	5	3	2
81-120%	5	0	5
121-200%	3	0	3
>200%	3	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
Moyenne	118 %	36 %	150 %

Pour 12 des 22 répondant.e.s (soit 55 %), la distance entre ferme et abattoir est problématique pour la rentabilité de l'élevage.

### **Transport vers l'abattoir effectué par un transporteur : 4 répondant.e.s**

Les éleveu.r.se.s faisant appel à un transporteur pour amener leurs porcs à l'abattoir se situent en moyenne à 71 km de ce dernier.

Le coût moyen du transport par animal s'élève à **19 euros par porc soit 66 % du prix moyen d'un abattage de porc (29 euros en Wallonie)**.

## 6.4. Valorisation de la viande

### 6.4.1. Circuit de valorisation

La majorité des éleveur.se.s (54 %) valorisent leur viande sous la forme de colis, soit préparés au sein d'un hall-relais (8 %), soit par un atelier de découpe ou boucher privé (46 %). 54 % disposent d'une boucherie ou d'un atelier de découpe à la ferme. Enfin, 4 % sont en circuit long, 8 % passent par un marchand ou ne valorisent pas (encore) leur viande. 8 % abattent pour leur propre consommation.

Les répondant.e.s en circuit court (boucherie/atelier de découpe à la ferme ou colis) représentent 92 % des répondant.e.s.

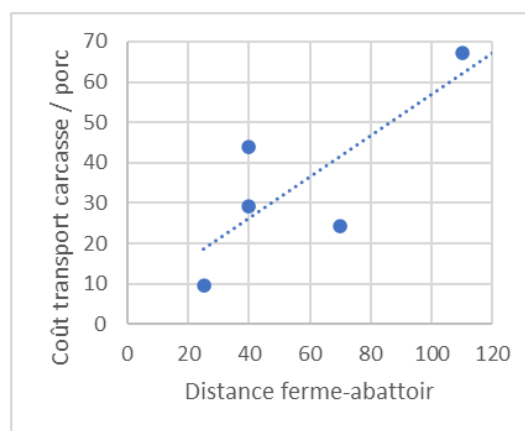
Valorisation de la viande (plusieurs options possibles)	n	%
Circuit long	1	4 %
Boucherie ou atelier de découpe à la ferme	13	54 %
Colis via hall-relais	2	8 %
Colis via boucher / atelier privé	11	46 %
Marchand	1	4 %
Consommation personnelle	2	8 %
Pas de valorisation actuelle	1	4 %

### 6.4.2. Boucheries et ateliers de découpe à la ferme

**Le transport de la carcasse depuis l'abattoir jusqu'à la ferme** se fait soit par l'éleveur.se avec son matériel propre (5 répondant.e.s), soit via un transporteur (7 répondant.e.s).

Dans le premier cas, les éleveur.se.s consacrent de 2h à 3h de temps pour aller chercher la carcasse à l'abattoir. Le transport leur coûte, temps et carburant compris, **une moyenne de 35 euros par animal**. Ce coût (euros) est proportionnel à la distance de l'élevage par rapport à l'abattoir (voir graphique ci-contre).

Dans le second cas, les frais de transport s'élèvent à **47,5 euros en moyenne par porc** (0,25-0,3 €/kg carcasse ou prix par animal selon le transporteur).





### 6.4.3. Colis de viande

**Le transport des carcasses vers l'atelier** de découpe est réalisé par l'éleveur.se avec son véhicule propre (2 répondant.e.s) ou avec un véhicule loué (1 répondant.e), par un transporteur (7 répondant.e.s) ou par l'atelier de découpe (3 répondant.e.s). On peut estimer à **30 euros** par animal le coût de ce transport dans les différents cas.

**Le transport des colis vers le point de vente** est réalisé par l'éleveur.se avec son véhicule propre (7 répondant.e.s) ou avec du matériel loué (1 répondant.e) ou par un transporteur (2 répondant.e.s). Le coût de ce transport est en moyenne de **20 euros** par porc abattu.

## 6.5. [Valorisation des abats](#)

Huit répondant.e.s déclarent valoriser leurs abats (cœur, foie, poumons, rognons, sang).

## 6.6. [Souhaits concernant l'abattage à la ferme](#)

### 6.6.1. *Préférence pour le mode d'abattage*

Les répondant.e.s ont précisé le(s) mode(s) d'abattage qu'ils.elles souhaitent mettre en place à la ferme. L'abattoir mobile rencontre les souhaits de nombreux éleveur.se.s (81 %) suivi par les autres formes d'abattage à la ferme.

Mode d'abattage	n	%
Abattoir mobile	26	81 %
Tir au pré	6	19 %
Tir en enclos	5	16 %
Contention à la ferme	6	19 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	

En ce qui concerne le tir au pré ou en enclos, tous les éleveur.se.s sont prêt.e.s à se former pour procéder eux.elles-mêmes à l'abattage.

## 6.7. [Propension des éleveur.se.s à payer plus cher un abattage à la ferme](#)

La majorité des répondant.e.s se déclarent prêt.e.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme. En moyenne, ils.elles sont prêt.e.s à payer **25 % plus cher** l'abattage.

Surcoût que les éleveur.se.s sont prêt.e.s à assumer en fonction de la préférence pour le mode d'abattage	Tir au pré/en enclos/abattage avec contention	Abattoir mobile	Tous
0%	2	1	3
10%		5	5
20%		11	11
30%	1	3	4
50%	1	3	4
75%		2	2
<b>moyenne</b>	20 %	26 %	25 %

La propension à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme est liée au mode de valorisation de la viande. Elle est en moyenne de 18 % pour les boucheries et ateliers de découpe à la ferme, de 26 % pour les fermes proposant des colis réalisés par un privé et de 31 % pour consommation personnelle.

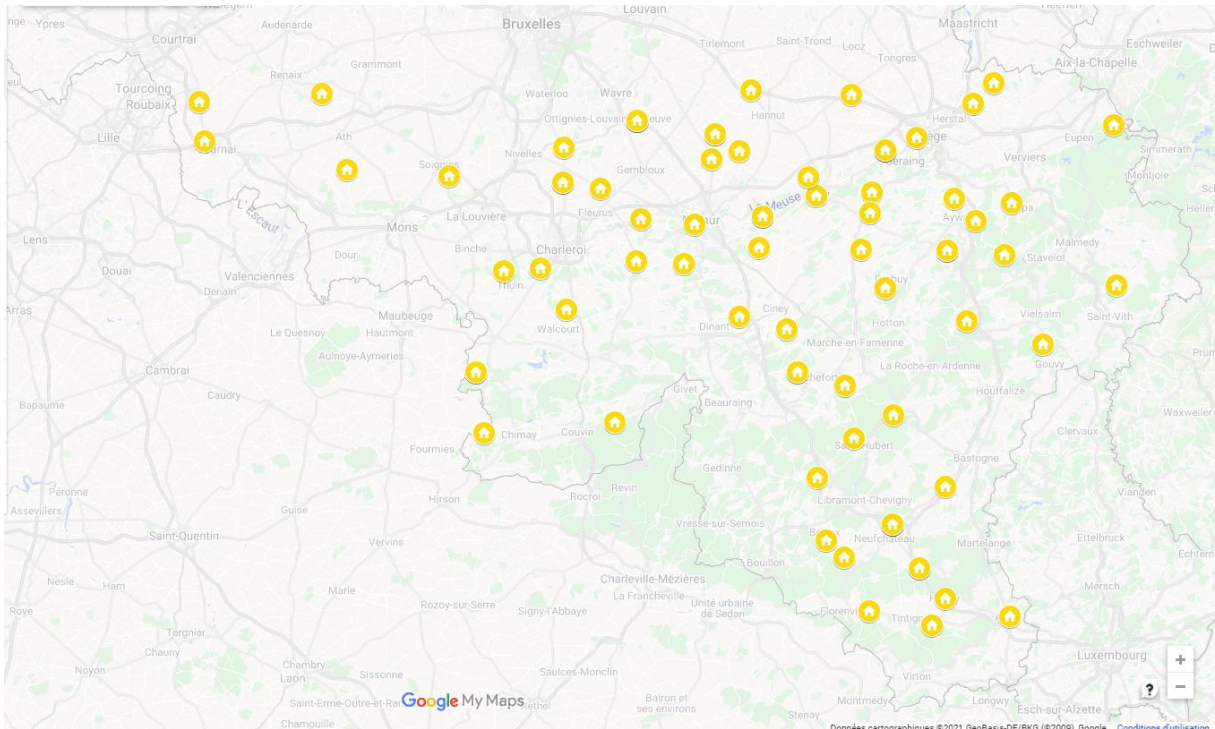
<b>Surcoût que les éleveur.se.s sont prêt.e.s à assumer en fonction de la valorisation de la viande</b>	<b>Boucherie/atelier de découpe à la ferme</b>	<b>Vente de colis à la ferme</b>	<b>consommation personnelle</b>
0%	1	1	1
10%	3	2	2
20%	4	6	1
30%	3	0	1
50%		2	2
75%		1	1
<b>moyenne</b>	18 %	26 %	31 %

18 répondant.e.s sur 21 (86 %) sont prêt.e.s à co-investir dans un outil lié à l'abattage à la ferme.

## 7) Analyse par filière : ovins viandeux

### 7.1. Caractéristiques des élevages

#### 7.1.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



#### 7.1.2. Races

La majorité des répondant.e.s élèvent les races Texel (33 %) et Roux ardennais (24 %). Suivent ensuite le Vendéen (10 %), l'Ile de France (10 %) et d'autres races destinées à la production de viande.

Races	Nombre	%
Texel	14	33 %
Roux ardennais	10	24 %
Vendéen	4	10 %
Ile de France	4	10 %
Charolais	3	7 %
Races diverses	<=2	<=5 %

### 7.1.3. Taille du troupeau

Parmi les répondant.e.s se trouvent des élevages de toutes tailles, depuis les très petits (<10 ovins) jusqu'aux plus importants (plus de 100 ovins, dont 3 élevages de plus de 200 brebis).

Taille du troupeau (en brebis)	Répondant.e.s	%
<=10	9	20 %
11-20	9	20 %
21-50	11	24 %
51-100	10	22 %
101-200	3	7 %
201-400	3	7 %
<b>Total</b>	<b>45</b>	

## 7.2. Informations sur les abattages

### 7.2.1. Fréquence d'abattage et nombre d'animaux abattus

La fréquence des abattages varie de 1x/an (35 %) à des cadences plus élevées. Le nombre d'ovins à abattre par séance d'abattage varie de 1 à 40, avec une majorité de petits lots (34% = 1-3 ovins, 83 % = maximum 10 ovins). La majorité des éleveur.se.s (30/47 soit 64 %) abattent de manière saisonnière, surtout en automne.

Fréquence d'abattage	Nombre	1 ovin	2-8 ovins	10-20 ovins	>20 ovins
1x/semaine	4		3	1	
1x/2semaines	8		6	2	
1x/mois	1		1		
1x/2-3mois	5		5		
1x/6mois	8	1	5	2	
1x/an	14	2	5	5	2
		<b>3</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
		8 %	63 %	25 %	5 %

Abattage saisonnier : mois d'abattage (% de répondant.e.s qui procèdent à un abattage saisonnier)

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
7%	7%	13%	13%	20%	17%	33%	43%	57%	60%	30%	30%

### 7.2.2. Poids moyen des ovins à l'abattage

Données inexploitable pour les mêmes raisons que celles décrites pour les autres espèces.

### 7.2.3. Abattoirs fixes actuellement utilisés

Abattoirs utilisés	Nombre de répondant.e.s
Virton	9
Ciney	5
Ath	5
Gedinne	5
Aubel	5
Liège	4
Charleroi	3
A la ferme (conso perso)	3

### 7.3. Analyse des coûts liés au transport vers l'abattoir

**Transport vers l'abattoir effectué par les soins de l'éleveur.se : 38 répondant.e.s**

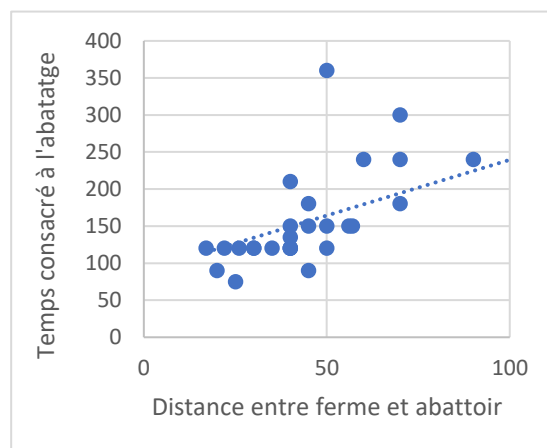
Moyenne : 44 km de distance entre la ferme et l'abattoir (min = 15 km, max = 150 km).

#### Temps total consacré (aller/attente sur place/retour)

Le temps total consacré par les éleveur.se.s pour le transport et l'attente à l'abattoir varie de 10 min à une journée. La moyenne est de 147 minutes.

Le temps consacré à l'abattage (min) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Temps consacré à une séance d'abattage (min)	Nombre de répondant.e.s
<=60	3
61-90	4
91-120	11
121-150	6
151-180	2
181-210	1
211-240	4
>240	2
	<b>33</b>

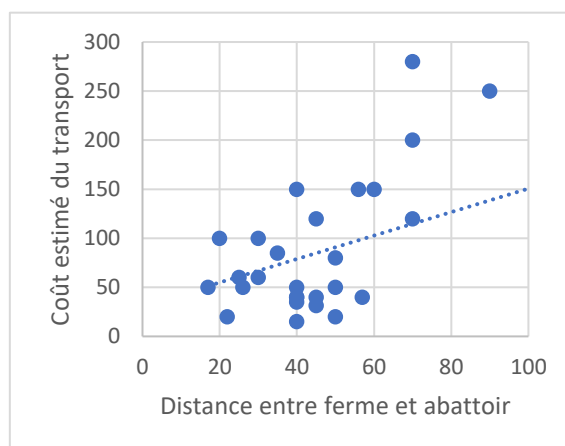


### Coût estimé du transport par séance d'abattage

Les répondant.e.s ont estimé le coût du transport sur base de la location éventuelle du matériel de roulage, des frais de carburant...

Le coût estimé du transport (euros) est proportionnel à la distance entre ferme et abattoir (km).

Coût estimé du transport pour une séance d'abattage en €	Nombre de répondant.e.s
0-20	8
21-40	6
41-60	6
61-80	1
81-100	4
101-120	2
121-150	3
>150	1
	<b>31</b>



### Coût du transport par rapport au coût de l'abattage

L'importance du coût du transport par rapport au coût d'abattage a été évalué en fonction des deux précédents paramètres, en appliquant un coût horaire (temps consacré) de 8 euros par heure. La part du temps consacré représente un quart du coût total, et les frais de transport (véhicule et carburant), trois-quarts.

Le coût moyen du transport représente **49 % du tarif d'abattage**. Cette moyenne descend à 30 % pour les fermes situées à maximum 35 minutes du lieu d'abattage, et monte à 58 % au-delà de cette distance.

Coûts cachés/prix d'abattage (% par animal)	Répondant.e.s	Fermes situées à <35min	Fermes situées à >35min
2-20%	12	6	6
21-40%	4	0	4
41-60%	5	3	2
61-80%	5	1	4
81-100%	1	1	0
101-200 %	5	0	5
>200%	3	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>24</b>
Moyenne	68 %	34 %	84 %

Pour 19 des 32 répondant.e.s (soit 59 %), la distance entre ferme et abattoir est problématique pour la rentabilité de l'élevage.

### Transport vers l'abattoir effectué par un transporteur : 5 répondant.e.s

Les éleveu.r.se.s faisant appel à un transporteur pour amener leurs ovins à l'abattoir se situent en moyenne à 53 km de ce dernier.

Le coût moyen du transport par animal s'élève à **4 euros par ovin soit environ 10 % du prix moyen d'un abattage** (moyenne : 33 euros en Wallonie).

## 7.4. Valorisation de la viande

### 7.4.1. Circuit de valorisation

La majorité des éleveu.r.se.s (55 %) valorisent leur viande sous la forme de colis, soit préparés au sein d'un hall-relais (15 %), soit par un atelier de découpe ou boucher privé (40 %). 20 % disposent d'une boucherie ou d'un atelier de découpe à la ferme. 25 % abattent pour leur propre consommation. Enfin, 3 % sont en circuit long, 5 % passent par un marchand ou ne valorisent pas encore leur viande.

La valorisation en circuit court représente 75 % des répondant.e.s.

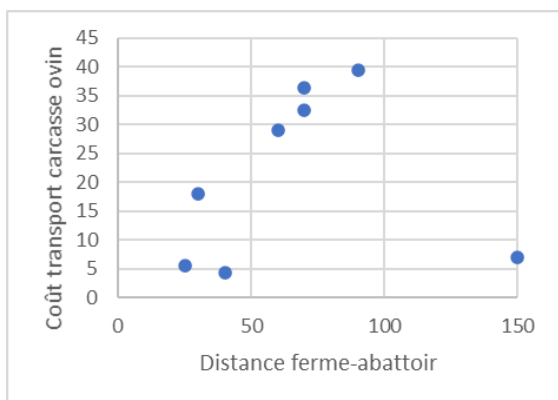
Valorisation de la viande (plusieurs options possibles)	n	%
Circuit long	1	3 %
Boucherie ou atelier de découpe à la ferme	8	20 %
Colis via hall-relais	6	15 %
Colis via boucher / atelier privé	16	40 %
Marchand	1	3 %
Consommation personnelle	10	25 %
Pas de valorisation actuelle	2	5 %

### 7.4.2. Boucheries et ateliers de découpe à la ferme

Le transport de la carcasse depuis l'abattoir jusqu'à la ferme se fait dans ce cas soit par l'éleveu.r.se avec son matériel propre (5 répondant.e.s) ou loué (1 répondant.e), soit via un transporteur (2 répondant.e.s).

Dans le premier cas, le coût de transport par carcasse s'élève en moyenne à **17 euros/ovins**. Il varie en fonction de la distance entre ferme et abattoir (voir graphique ci-dessous).

Dans le second cas, les frais de transport s'élèvent à environ **12 euros/ovins**.



### 7.4.3. Colis de viande

**Le transport des carcasses vers l'atelier** de découpe est réalisé par l'éleveur.se avec son véhicule propre (4 répondant.e.s) ou avec du matériel loué (5 répondant.e.s), par un transporteur (6 répondant.e.s), ou par l'atelier de découpe (2 répondant.e.s). Dans 5 cas, l'atelier est accolé à l'abattoir ce qui ne demande pas de transport.

Lorsque les éleveur.se.s effectuent eux.elles-mêmes le transport, cela leur prend en moyenne 55 minutes avec leur propre véhicule ou 144 minutes avec un véhicule loué. Le coût moyen de cette location est de 70 euros/transport. Le transporteur demande en moyenne 50 euros/transport.

**Le transport des colis vers le point de vente** est réalisé par l'éleveur.se avec son véhicule propre (9 répondant.e.s) ou avec du matériel loué (5 répondant.e.s) ou par un transporteur (2 répondant.e.s).

Lorsque les éleveur.se.s effectuent eux.elles-mêmes le transport, cela leur prend en moyenne 60 minutes avec leur propre véhicule ou 62 minutes avec un véhicule loué. Le coût moyen de cette location est de 80 euros/transport.

### 7.5. [Valorisation des abats](#)

Trois répondant.e.s déclarent valoriser leurs abats.



## 7.6. Souhaits concernant l'abattage à la ferme

### 7.6.1. *Préférence pour le mode d'abattage*

Les répondant.e.s ont précisé le(s) mode(s) d'abattage qu'ils.elles souhaitent mettre en place à la ferme. L'abattoir mobile rencontre les souhaits de nombreux éleveu.r.se.s (91 %), suivi par les autres formes d'abattage à la ferme. Plusieurs options pouvaient être cochées.

Mode d'abattage	n	%
Abattoir mobile	30	91 %
Tir au pré	5	15 %
Tir en enclos	6	18 %
Contention à la ferme	4	12 %
Répondants	<b>33</b>	

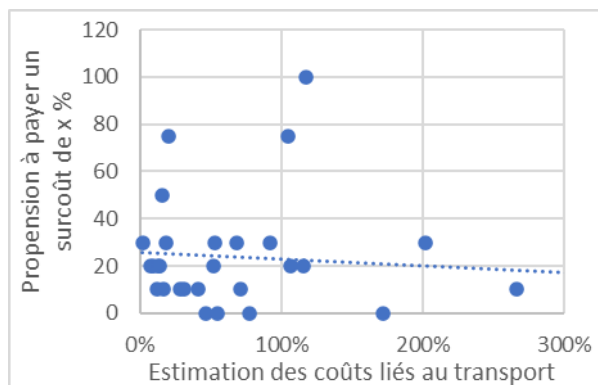
En ce qui concerne le tir au pré ou en enclos, 86 % des éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à se former pour procéder eux.elles-mêmes à l'abattage.

## 7.7. Propension des éleveu.r.se.s à payer plus cher un abattage à la ferme

La majorité des répondant.e.s se déclarent prêt.e.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme, par rapport à un abattage classique. En moyenne, ils.elles sont prêt.e.s à payer **26 % plus cher** l'abattage. La propension à payer plus cher est moins importante pour l'abattoir mobile (21 %) que pour les autres méthodes.

Surcoût en % que les éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à assumer	Eleveu.r.se.s intéressé.e.s par le tir au pré/en enclos/ abattage avec contention	Eleveu.r.se.s intéressé.e.s tir au pré/ en enclos/ abattage avec contention ET abattoir mobile	Eleveu.r.se.s intéressé.e.s par l'abattoir mobile	Tous
0%			2	2
10%	2	1	8	11
20%		2	7	9
30%	1	1	4	6
50%	1		2	3
75%		1	1	2
100%	1			1
moyenne	40 %	31 %	21 %	<b>26 %</b>

Concernant l'abattoir mobile, qui devrait normalement permettre d'éviter une partie des coûts (temps, matériel, carburant...) du transport, la propension des éleveur.se.s à payer davantage ne semble pas liée à l'estimation de ces coûts. Il est probable qu'ils.elles ne matérialisent pas l'importance de ces frais.



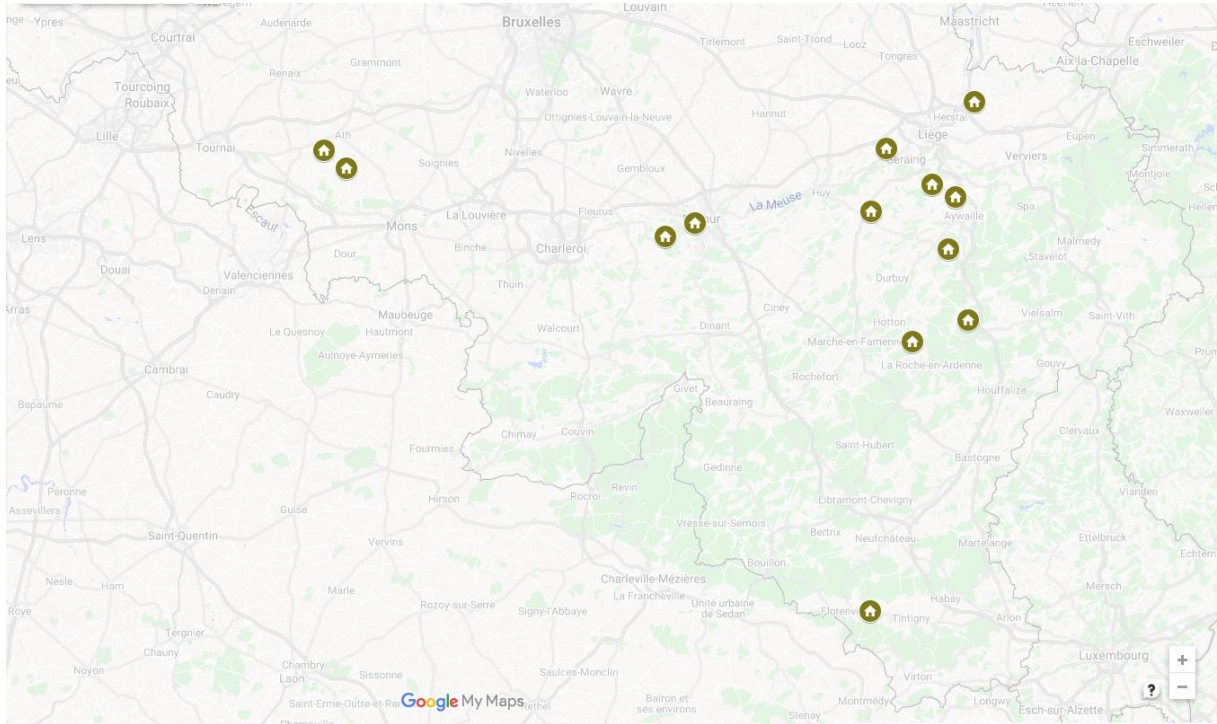
La propension à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme varie peu selon le mode de valorisation de la viande. Elle est en moyenne de 19 % pour les boucheries et ateliers de découpe à la ferme, de 26-27 % pour les fermes proposant des colis ou pour consommation personnelle.

Surcoût (en %) que les éleveur.se.s sont prêt.e.s à assumer en fonction de la valorisation de la viande	Boucherie/Atelier de découpe à la ferme	Vente de colis à la ferme	consommation personnelle
0%	1	2	
10%	2	7	2
20%	1	4	3
30%	3	2	1
50%		1	2
75%		2	
100%		1	
<b>moyenne</b>	<b>19 %</b>	<b>27 %</b>	<b>26 %</b>

77 % des éleveur.se.s (23 sur 30) sont prêt.e.s à co-investir dans un outil d'abattage à la ferme.

## 8) Analyse par filière : ovins laitiers

### 8.1. Localisation des élevages des répondant.e.s

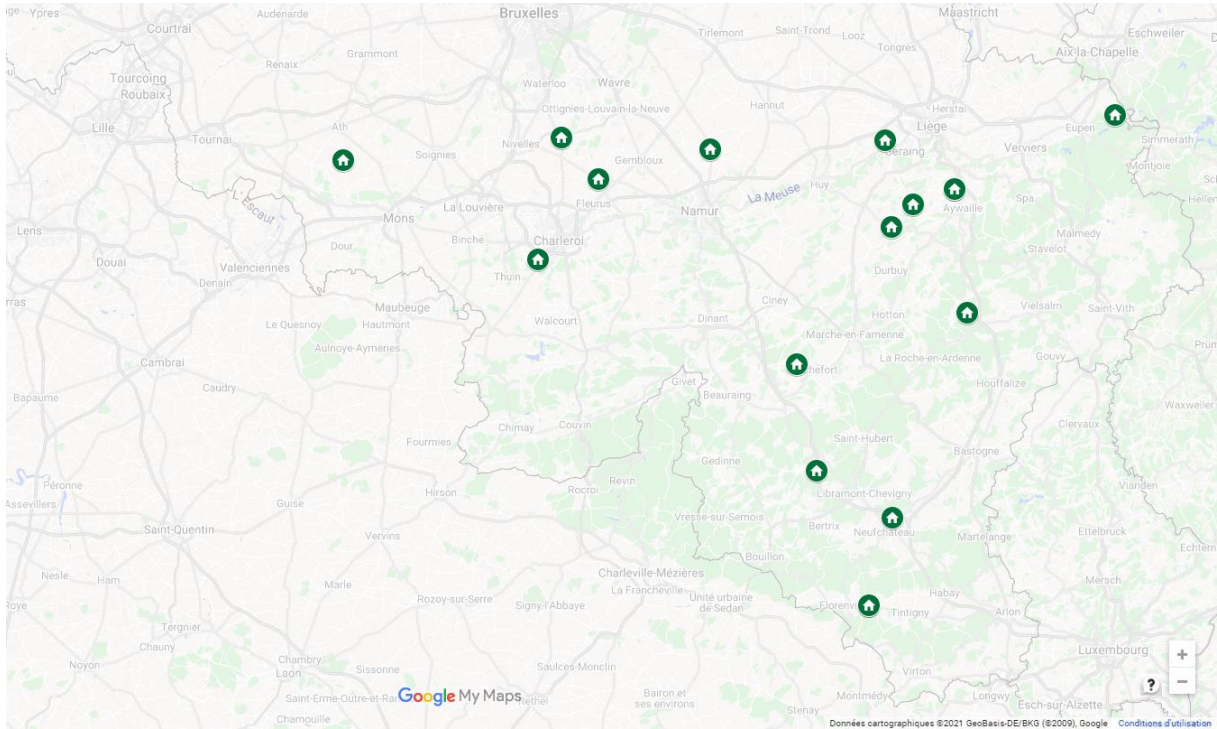


### 8.2. Tableau synthétique des réponses (5)

Réponses	Taille élevage (nb d'ovins)	Ovins /abatt	Abattoir utilisé	Coût transport /abattage	Valorisation	Intérêt Abattoir mobile	Intérêt contention	Propension à payer +%	Prête à investir ?
1	130	10	Virton	67%	COLIS	Oui	Non	20	
2	50	10	Ath	6%	COLIS	Oui	Oui	10	Non
3	35	25	Virton	4%	COLIS	Oui	Non	30	Oui
4	25	8	Aubel	73%					
5	12				CONSO PERSO	Oui	Non	50	
		<b>8-25 ovins</b>		<b>Moyenne = 37 %</b>		100 %	25 %	<b>Moyenne = 28 %</b>	1 sur 2

## 9) Analyse par filière : caprins

### 9.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



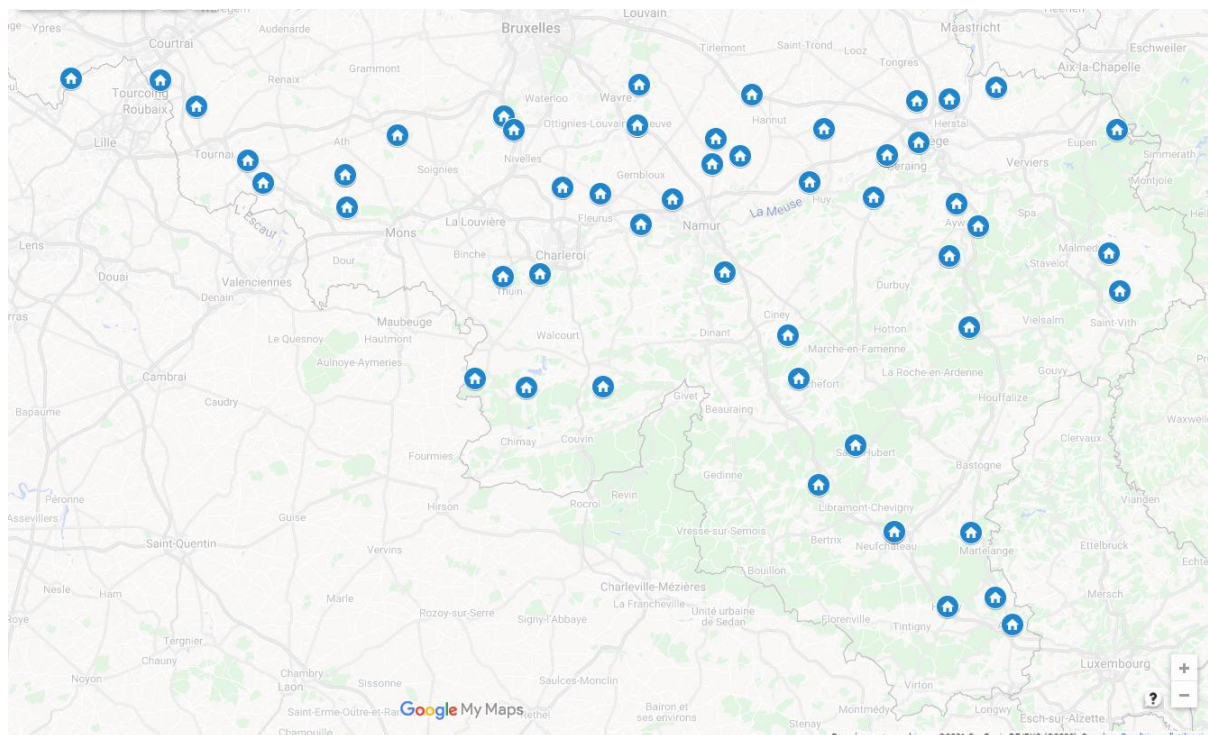
### 9.2. Tableau synthétique des réponses (8)

Réponses	Taille élevage	caprins /abatt	Abattoir utilisé	Coût transport /abattage	Valorisation	Intérêt Abattoir mobile	Intérêt tir	Propension à payer +%	Prêt.e à investir ?
1	700	5	0		COLIS	Oui	Non	10	
2	40		0			Oui	Oui	20	
3	20	5	Liège	32%	CONSO PERSO	Oui	Non	0	Oui
4	10	10	Virton	8%	COLIS	Oui	Non	50	Oui
5	4				CONSO PERSO	Oui	Non	50	Non
6	4	3	Aubel	67%	CONSO PERSO	Oui	Oui	75	Oui
7	4	2	Gedinne	227%		Oui	Non	0	Oui
8	3	3	Ciney	121%		Oui	Non	10	
		<b>2-10 animaux</b>		<b>Moyenne = 91 %</b>		<b>100 %</b>	<b>25 %</b>	<b>Moyenne = 27 %</b>	<b>4 sur 5</b>

## 10) Analyse pour la filière volailles

### 10.1. Caractéristiques des élevages

#### 10.1.1. Localisation des élevages des répondant.e.s



#### 10.1.2. Espèces élevées

La majorité des répondant.e.s élèvent des poulets de chair (86 %) et/ ou des poules pondeuses (40 %). On retrouve aussi des éleveur.se.s de canards, pintades, dindes, oies et faisans.

Type d'élevage	Nombre de répondant.e.s	%
Poulets de chair	25	86 %
Poules pondeuses	12	41 %
Canards	5	17 %
Pintades	4	14 %
Dindes	3	10 %
Oies	2	7 %
Faisans	1	3 %

#### 10.1.3. Taille de l'élevage

La plupart des répondant.e.s possèdent de très petits élevages.

Taille de l'élevage	Nombre de répondant.e.s	%
<=50	6	22 %
51-100	6	22 %
101-200	6	22 %
201-1000	4	15 %
1000-6000	3	11 %
>6000	2	7 %
	<b>27</b>	

## 10.2. Informations sur les abattages

### 10.2.1. Nombre de volailles abattues par an (actuellement)

79 % des répondant.e.s abattent maximum 500 volailles par an. 17 % en abattent entre 501-7.500 et 1 répondant.e en abat plus de 7.500.

Ceci signifie que 79 % des répondant.e.s ne nécessitent pas d'autorisation ni d'agrément pour l'abattage de leurs animaux. 17 % pourraient abattre à la ferme moyennement autorisation, s'ils.elles commercialisent des carcasses entières ou découpées devant le consommateur.ice. Un.e seul.e répondant.e n'a d'autre choix que de faire abattre ses volailles dans un abattoir agréé.

Nombre de volailles abattues par an	Nombre de répondant.e.s	%
<500	23	79 %
501-7.500	5	17 %
>7.500	1	3 %
	<b>29</b>	

### 10.2.2. Fréquence d'abattage et nombre d'animaux abattus

Le tableau suivant donne le nombre d'animaux abattus par séance d'abattage, en fonction de la fréquence d'abattage. Chez 13 répondant.e.s sur 28 (46 %), l'abattage est saisonnier (principalement été-automne).

Nombre de volailles abattues / séance d'abattage	Nombre de répondant.e.s total	Nombre de répondant.e.s abattant 1-2x/an	Nombre de répondant.e.s abattant 3-12x/an	Nombre de répondant.e.s abattant >12x/an
1-20	7	4	2	1
21-50	12	4	5	3
51-100	5	1	4	0
101-300	3	2	1	0
>1.000	2	0	2	0
	<b>29</b>			

### 10.2.3. Lieux d'abattage actuellement utilisés

Les répondant.e.s abattent leurs volailles à Bertrix, Pipaix, Jurbise ou à domicile.

Abattoirs utilisés	Nombre de répondant.e.s
Bertrix	9
Pipaix	6
Jurbise	1
Tué à la ferme	4

### 10.3. Analyse des coûts liés au transport vers l'abattoir

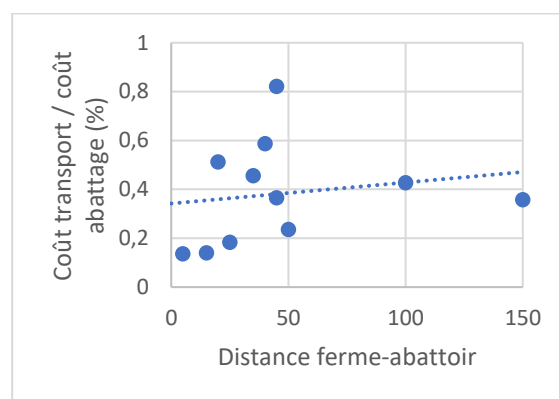
22 répondant.e.s effectuent eux.elles-mêmes le transport de leurs volailles vers l'abattoir, 1 passe par un transporteur. Ils.elles réalisent en moyenne 53 km (5 répondant.e.s parcourent moins de 20 km, 7 répondant.e.s entre 21-50 km, 6 répondant.e.s entre 51-100 km et deux répondant.e.s, plus de 100 km).

#### Coût du transport par rapport au coût de l'abattage

L'importance du coût du transport par rapport au coût d'abattage a été évalué en fonction du temps qui y est consacré (en appliquant un coût horaire de 8 euros par heure) et des frais de véhicule et carburant.

Le coût moyen du transport représente **73 % du tarif d'abattage**.

Coût moyen du transport/coût de l'abattage (en %)	Nombre de répondant.e.s
<25 %	5
26-50 %	5
51-75 %	3
76-100 %	2
101-200 %	1
200-300 %	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>
Moyenne	73 %



Pour 16 des 22 répondant.e.s (soit 73 %), la distance entre ferme et abattoir est problématique pour la rentabilité de l'élevage

### 10.4. Valorisation de la viande

#### 10.4.1. *Circuit de valorisation*

La majorité des éleveur.e.s vendent en circuit-court, directement vers le consommateur (69 % des répondant.e.s) et/ou vers des intermédiaires (restaurants, magasins...) (31 % des répondant.e.s). 15 % des répondant.e.s élèvent (aussi) pour leur consommation personnelle.

Sur les 18 producteur.e.s en vente directe à la ferme, 13 vendent des carcasses entières et 6 proposent des découpes ou transformations.

Valorisation de la viande	n	%
Circuit long	1	4 %
Circuit court, B to C	18	69 %
Circuit court, B to B	8	31 %
Consommation personnelle	4	15 %

## 10.5. Souhaits concernant l'abattage à la ferme

### 10.5.1. *Préférence pour le mode d'abattage*

Les répondant.e.s ont précisé le(s) mode(s) d'abattage qu'ils.elles souhaitent mettre en place à la ferme. L'abattoir mobile rencontre les souhaits de nombreux éleveu.r.se.s (85 %) suivi par l'abattoir modulaire fixe (38 %). Les répondant.e.s pouvaient cocher plusieurs réponses.

Mode d'abattage	n	%
Abattoir mobile	22	85 %
Installation modulaire	10	38 %
Répondant.e.s	<b>26</b>	

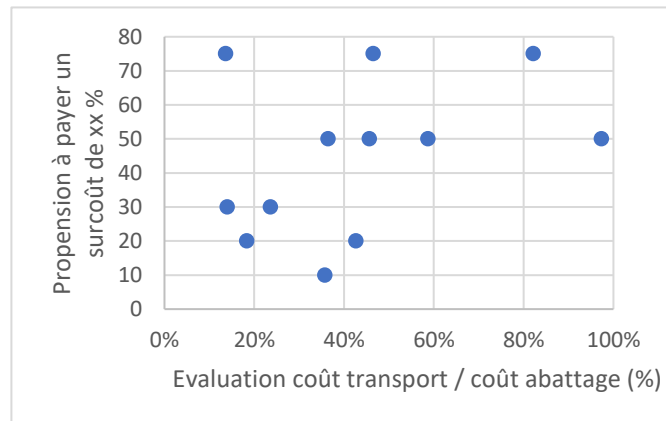
22 éleveu.r.se.s sur 26 sont prêt.e.s à réaliser eux.elles-mêmes l'abattage et l'éviscération des animaux.

## 10.6. Propension des éleveu.r.se.s à payer plus cher un abattage à la ferme

La majorité des répondant.e.s se déclarent prêt.e.s à payer un surcoût pour l'abattage à la ferme par rapport à un abattage classique. En moyenne, ils.elles sont prêt.e.s à payer **38 % plus cher** l'abattage.

Pour l'abattoir mobile, qui devrait normalement permettre d'éviter une partie des coûts (temps, matériel, carburant...) du transport, la propension des éleveu.r.se.s à payer davantage ne semble pas liée à l'estimation de ces coûts. Il est probable qu'ils.elles ne matérialisent pas l'importance de ces frais malgré les questions posées.

Surcoût (en %) que les éleveu.r.se.s sont prêt.e.s à assumer pour un abattage à la ferme	Nombre de répondant.e.s
0%	0
10%	2
20%	6
30%	2
50%	5
75%	3
100 %	0
<b>moyenne</b>	<b>38 %</b>



14 répondant.e.s sur 22 sont prêt.e.s à co-investir dans un abattoir mobile.

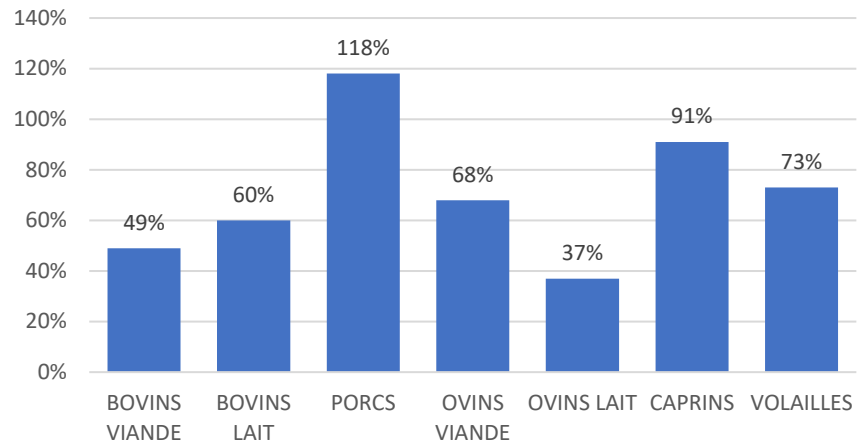
8 répondant.e.s sur 12 sont prêt.e.s à investir dans un abattoir modulaire, dont 4 avec un soutien public.



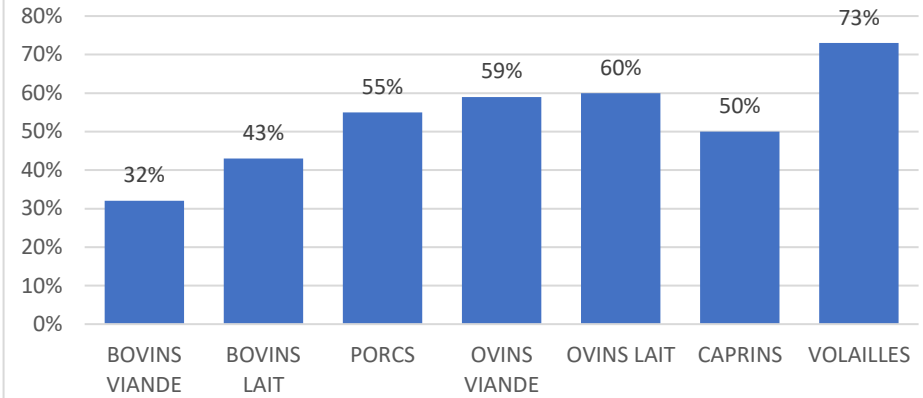
## 11) Tableau de synthèse / par filière

	BOVINS VIANDE	BOVINS LAIT	PORCS	OVINS VIANDE	OVINS LAIT	CAPRINS	VOLAILLES
<b>Coût du transport par rapport au coût de l'abattage (%)</b>							
Moyen	49 %	60 %	118 %	68 %	37 %	91 %	73 %
<35 min transport	30 %		36 %	34 %			
>35 min transport	58 %		150 %	84 %			
<b>Distance problématique pour la rentabilité de l'élevage (% éleveur.r.se.s)</b>	32 %	43 %	55 %	59 %	60 %	50 %	73 %
<b>Préférences pour le mode d'abattage</b>							
Abattoir mobile	77 %	82 %	81 %	91 %	100 %	100 %	85 %
Tir au pré	27 %	23 %	19 %	15 %			
Tir en enclos	18 %	12 %	16 %	18 %			
Contention à la ferme	24 %	18 %	19 %	12 %			
<b>Propension à payer un surcoût</b>							
Moyen	28 %	19 %	25 %	26 %	28 %	27 %	38 %
Intérêt pour l'abattoir mobile	32 %		26 %	21 %			
Intérêt pour tir/contention	30 %		20 %	40 %			
Boucherie à la ferme	35 %		18 %	19 %			
Colis de viande	31 %		26 %	27 %			
Consommation personnelle	25 %		31 %	26 %			
<b>Propension à co-investir</b>	68 %	64 %	86 %	77 %	50 %	80 %	64 %

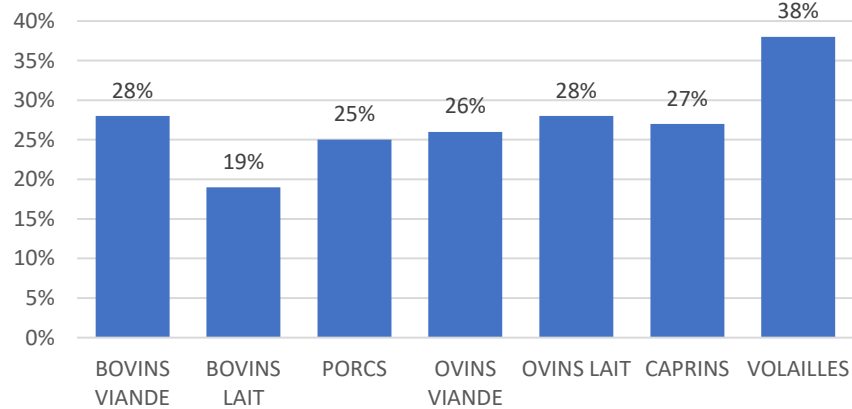
Coût estimé du transport / Coût abattage (%)



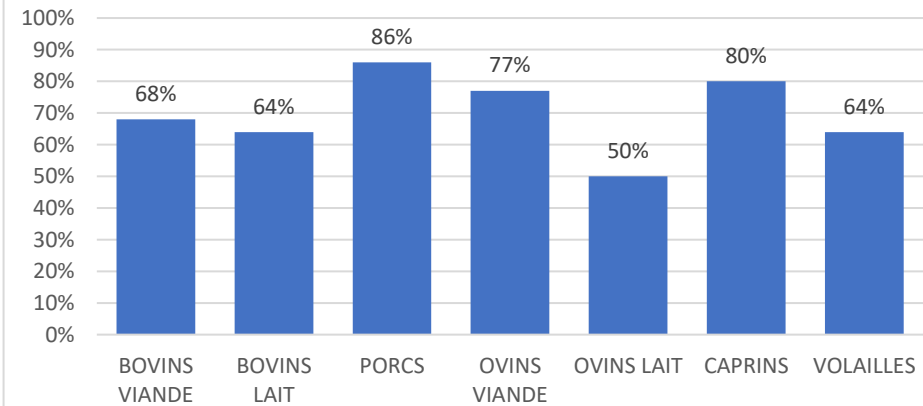
Distance problématique pour x % des éleveur.s.e.s



Moyenne du surcoût en % que les éleveur.s.e.s sont prêt.e.s à payer



Pourcentage d'éleveur.s.e.s prêt.e.s à co-investir, par filière








# Annexe 4 : Fiches équipements



## 1) Les unités mobiles d'abattage

UMA	Description technique
<p><b>MSB II-A</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boîte en acier inoxydable munie d'une cuve de récupération du sang.</li> <li>▪ Equipée de 2 treuils hydrauliques permettant de soulever l'animal (un pour les membres antérieurs, un pour les membres postérieurs) à raccorder au système hydraulique du tracteur, commandés par joystick.</li> <li>▪ Munie d'un tiroir à arme.</li> <li>▪ Lave-main muni d'un réservoir de 10L d'eau fraîche avec commande au pied, distributeur de savon et serviettes en papier.</li> <li>▪ Possibilité de rajouter un rail tubulaire permettant la suspension de 4 à 6 porcs.</li> <li>▪ Nécessité d'être fixée et transportée un tracteur.</li> <li>▪ Poids maximum autorisé : 1200kg.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Site Internet du fournisseur : <a href="https://uria.de/">https://uria.de/</a></p>
<p><b>MSB II-C</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remorque en acier inoxydable dont le couvercle s'ouvre pour que puisse y être déposée la dépouille.</li> <li>▪ Munie d'un chariot permettant de déplacer la dépouille au sein de l'abattoir.</li> <li>▪ Peut convenir pour 1 bovin, ou 2 porcs.</li> <li>▪ Munie d'un tiroir à arme.</li> <li>▪ Lave-main muni d'un réservoir de 10L d'eau fraîche avec commande au pied, distributeur de savon et serviettes en papier.</li> <li>▪ Chargeur frontal externe nécessaire pour saigner l'animal.</li> <li>▪ Peut être tractée par une voiture.</li> <li>▪ Poids maximum autorisé : 1 200 kg.</li> </ul>



Site Internet du fournisseur : <https://uria.de/>

### MSB II- AC

- Convient pour le transport d'un bovin, ou 2-6 porcs.
- Comme la MSB II-A : elle dispose de treuils hydrauliques récupérant directement la dépouille à terre.
- Peut être tirée par un tracteur ou une voiture.
- Lave-main muni d'un réservoir de 10L d'eau fraîche avec commande au pied, distributeur de savon et serviettes en papier.
- Poids maximum autorisé : 1200 kg.



Site Internet du fournisseur : <https://uria.de/>

### T-trailer

- Remorque équipée d'un plateau de récupération du sang et d'un lavabo sur le côté latéral avec commande au genou.
- Sur demande peut être fournie avec chariot, treuil à câble, paroi latérale amovible.
- Après l'étourdissement, l'animal est chargé par dans la remorque à l'aide d'un chargeur frontal.
- L'animal est déposé sur le dos sur le chariot.
- Possibilité de charger deux bovins.
- Peut être adaptée aux porcs.
- Pour des poids jusque 2 000 kg.
- Tractée par une voiture ou un tracteur.





Site Internet du fournisseur : <https://www.innovative-schlachtsysteme.de/>

**Modèle  
autrichien**

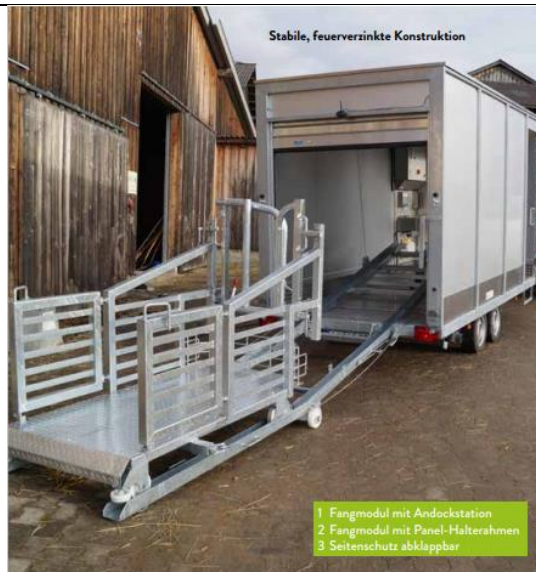
- Remorque en acier inoxydable avec couvercle réglable muni d'un treuil, permettant de récupérer directement l'animal étourdi à terre pour le saigner au-dessus de la remorque.
- Bac de récupération du sang avec robinet permettant sa vidange.
- Réservoir d'eau, distributeur de savon, porte-couteau.
- Poids maximum admissible : 2 700 kg.
- Peut-être tractée par une voiture.



Site Internet du fournisseur : [https://www.maschinentechnik-theissl.at/?page\\_id=240](https://www.maschinentechnik-theissl.at/?page_id=240)

**MSE 200-A**

- Se présente sous la forme d'une remorque tractée par un pick-up.
- L'unité de 19 m<sup>3</sup> est équipée d'un système de contention intégré, extensible et rétractable par l'intermédiaire d'un rail, et inclinable au moment de la saignée.
- L'unité peut transporter des bovins d'un poids allant jusqu'à 1 300 kg.
- Option de fonctionnement d'urgence en cas de panne électrique.
- Unité d'hygiène composée d'un lavabo à actionnement au pied, d'un distributeur de savon et de désinfectant, d'un distributeur de papiers et d'une boîte à couteaux
- Un raccordement électrique de 400V/16A doit être disponible sur le lieu d'utilisation respectif, mais il y a également possibilité de transporter son générateur.





Site Internet du fournisseur : <https://mobileschlachttechnik.de/>

## FEQ2 - Analyse et comparaison des différents modèles d'UMA commercialisées en Europe

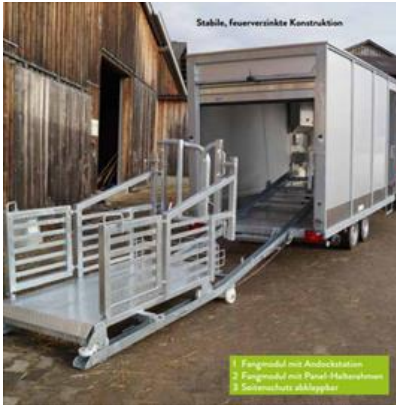
Nous avons identifié les points forts et les points faibles de différents modèles d'unités mobiles d'abattage disponibles sur le marché. Ces UMA répondent déjà à toutes aux exigences requises par l'AFSCA.

Les informations techniques et économiques sont détaillées dans l'annexe 4 – FEQ1.

Modèles d'UMA	Points forts	Points faibles
<p style="text-align: center;"><b>MSB II-A</b></p> 	<p>L'UMA dispose de treuils permettant de récupérer directement l'animal étourdi sans avoir besoin de chargeur frontal</p> <p>Peut être adaptée à plusieurs espèces</p> <p>Le transport se fait en position suspendue, évitant la contamination de la plaie de saignée</p>	<p>Nécessite d'être portée par un tracteur</p> <p>Saignée en position horizontale : peu de retours sur la qualité de la saignée réalisée dans cette position</p>
<p style="text-align: center;"><b>MSB II-C</b></p> 	<p>Prix abordable</p> <p>Peut être tractée par une voiture, ou un tracteur</p> <p>Dispose d'un chariot pouvant faciliter la circulation de la dépouille à l'abattoir</p> <p>Peut être adaptée à plusieurs espèces</p>	<p>Un chargeur frontal à la ferme est nécessaire pour saigner l'animal</p> <p>Le volume semble limité et ne convient sans doute pas à tous les gabarits</p>

<p style="text-align: center;"><b>MSB II- AC</b></p> 	<p>Combine les avantages des deux modèles précédents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composée de treuils permettant de récupérer directement l'animal étourdi pour le saigner sans nécessiter de chargeur frontal</li> <li>- Peut être tractée par un tracteur ou une voiture</li> <li>- Peut convenir à plusieurs espèces</li> <li>- Le transport se fait en position suspendue, évitant la contamination de la plaie de saignée</li> </ul>	<p>Saignée en position horizontale : peu de retours sur la qualité de la saignée réalisée dans cette position</p>
<p style="text-align: center;"><b>T-trailer</b></p>  <p>Source photo : <a href="https://www.diegruene.ch/artikel/tierhaltung/tierkoerper-in-den-schlachthof-bringen-358811">https://www.diegruene.ch/artikel/tierhaltung/tierkoerper-in-den-schlachthof-bringen-358811</a></p>	<p>Prix abordable</p> <p>Dispose d'un chariot pouvant faciliter la circulation de la dépouille à l'abattoir</p> <p>Possibilité de charger 2 bovins (ou porcs) dépendant des modèles</p> <p>Peut convenir à plusieurs espèces</p>	<p>N'a pas de toit mais peut être recouverte d'une bâche pour le transport</p> <p>Nécessite l'utilisation d'un chargeur frontal pour la saignée</p>
<p style="text-align: center;"><b>Modèle autrichien</b></p>  <p>Source photo: <a href="https://www.viacampesina.at/thema/stressfreie-schlachtung/">https://www.viacampesina.at/thema/stressfreie-schlachtung/</a></p>	<p>Peut être tractée par une voiture</p> <p>Toit réglable permettant de saigner l'animal sans nécessiter de chargeur frontal</p> <p>La saignée se réalise en position suspendue (position « classique » dans les abattoirs)</p> <p>Peut être adaptée à plusieurs espèces</p>	<p>Le transport de la dépouille se réalise à même le sol de la remorque (risque de contaminations)</p>

### MSE 200-A



Assure une parfaite sécurité des opérat.eur.rice.s

Permet une autonomie de l'opérat.eur.rice (pas besoin d'aide de l'éleveu.r.se. pour aider à charger l'animal dans la remorque)

La cage de contention a été pensée de sorte que la plaie de saignée ne soit pas en contact avec le sol

Un système de caméra est déjà intégré au système et permet un contrôle à distance du BEA

Ne convient pas à tous les gabarits (longues cornes) : largeur maximale de la cage : 1,25 m

Nécessité d'habituer les bovins à entrer dans la cage de contention ?

Saignée en position couchée : peu de retours sur la qualité de la saignée réalisée dans cette position



## FEQ3 – La cage de contention, intrinsèque ou extrinsèque à l'UMA ?

Plusieurs porteurs.se.s. de projets européens d'abattage à la ferme ont souligné l'importance d'utiliser une cage de contention constamment présente sur le site d'exploitation, afin que les animaux soient habitués à rentrer dedans le jour de l'abattage.

L'utilisation d'équipements de la ferme pour suspendre et saigner l'animal (chargeur frontal ou télescopique) présente l'avantage de pouvoir avoir recours à des modèles d'UMA meilleur marché.

*A priori* en Wallonie, rien n'empêche que ce matériel soit séparé du reste de l'installation et se trouve sur les lieux d'abattage au préalable. Ceci pour autant, bien entendu, que le procédé ne donne pas lieu à des problèmes, au plan du respect des règles d'hygiène notamment (le passage de la dépouille de la cage à l'UMA doit être bien pensé).

En ce qui concerne la propriété de ce matériel, les textes n'émettent pas non plus d'exigences. Cependant, comme c'est le cas pour l'unité mobile d'abattage, l'abattoir à qui l'éleveur.se. fait appel pour l'abattage à la ferme devrait être responsable du bon fonctionnement de ces outils. Cela implique que la vérification de son état (propreté) et de son bon fonctionnement doit être intégrée au SAC de l'abattoir, qui peut néanmoins exiger cela de l'éleveur.se. dans la convention signée par les deux parties.

A propos des cages de contention, l'article 9 paragraphe 1 du Règlement (CE) n°1099/2009 précise :

*« Les exploitants veillent à ce que l'ensemble du matériel utilisé pour immobiliser ou étourdir les animaux soit entretenu et contrôlé conformément aux instructions des fabricants par des personnes spécialement formées à ces tâches.*

*Les exploitants tiennent un registre des opérations d'entretien (...) »*

Il serait intéressant de définir des modèles de cage de contention « de référence » disposant d'ouvertures latérales permettant de récupérer le plus rapidement l'animal étourdi afin de le suspendre pour la saignée.

Ces cages devraient répondre aux exigences relatives aux dispositifs d'immobilisation des animaux avant leur mise à mort énoncées dans le Règlement (CE) n°1099/2009, soit :

*« 3.1. Le matériel et les installations d'immobilisation sont conçus, construits et entretenus de manière :*

- a) à optimiser l'application de la méthode d'étourdissement ou de mise à mort ;*
- b) à empêcher les blessures ou les contusions pour les animaux ;*
- c) à réduire au minimum la résistance et la vocalisation pendant l'immobilisation des animaux ;*
- d) à réduire au minimum la durée d'immobilisation.*

*3.2. Pour les animaux des espèces bovines, les box d'immobilisation utilisés en association avec une tige perforante pneumatique sont munis d'un dispositif qui limite les mouvements latéraux et verticaux de la tête de l'animal. »*

A titre d'exemple, la cage de la firme Patura® a été utilisée à des fins d'abattage à la ferme lors d'expériences du groupe de travail *Extrawurst* en Allemagne.

Une telle cage a une valeur de 6.500 €.

Les cages de contention figurent dans la liste des investissements subsidiés jusqu'à 40 % dans le cadre de la mesure 4.1. des régimes d'aide ADISA (financé par le FEADER et la Région wallonne).



**Fig. 4.1** Box d'abattage avec ouverture latérale Patura®

<https://www.patura.com/App/WebObjects/XSeMIPSPatura.woa/cms/page/locale.frBE/pid.102.104.955/agid.829.3025/ecm.ag/Box-d-anesth%C3%A9sie.html>

L'approbation du modèle de cage à utiliser relève davantage de la compétence régionale du bien-être animal que de celle de l'AFSCA, qui n'émet pas d'exigence particulière à ce sujet. Une visite de leur part pour « agréer » la cage en même temps que l'UMA n'est donc pas nécessaire (AFSCA, communication personnelle).



# Annexe 5 : Fiches techniques- Hygiène des denrées alimentaires



## FTH1 – Revue de littérature scientifique et témoignages sur la relation entre éviscération différée et contamination des carcasses

La révision du Règlement européen (CE) n°853/2004<sup>6</sup> ne précise pas de délai précis à respecter entre le moment de la saignée et celui de l'éviscération des animaux. Tant que cette dernière est réalisée « *sans retard indu* », il laisse la liberté aux Etats membres d'établir leurs propres exigences.

Il est cependant précisé que « *si plus de deux heures s'écoulent entre le moment de l'abattage du premier animal et l'heure d'arrivée à l'abattoir des animaux abattus, ces derniers doivent être réfrigérés. Si les conditions climatiques le permettent, la réfrigération active n'est pas nécessaire* »<sup>6</sup>.

Différents Etats de Suisse, d'Autriche et d'Allemagne ont ainsi défini un temps de transport maximum entre l'exploitation agricole et l'abattoir allant de 45 minutes à deux heures.

Les différents délais établis par les Etats membres semblent basés sur le principe de précaution car à notre connaissance, aucune donnée de littérature scientifique ne justifie ce délai d'un point de vue microbiologique.

Gill et collègues<sup>123 ; 124</sup> ont publié une série de travaux sur l'éviscération différée des carcasses de moutons, concluant chacun que le délai à respecter pourrait être beaucoup plus large que ce qui est imposé aux abattoirs.

Ils ont démontré que seule une rupture du système digestif permettait la libération d'entérobactéries vers la cavité abdominale, et les phénomènes responsables de sa dégradation (protéolyse enzymatique, gonflement) ne mèneraient pas à sa rupture avant 2 jours post-mortem, chez des animaux sains. De fait, aucune croissance bactérienne n'a été constatée chez les 68 carcasses d'ovins non éviscérées pendant 24h à 20 °C avant d'être réfrigérées.

Plus récemment, une étude réalisée en Afrique du Sud sur 16 carcasses a révélé que le passage d'entérobactéries à travers la barrière intestinale est négligeable chez les gnous noirs exposés à des retards d'éviscération allant jusqu'à 5 heures<sup>125</sup>.

Dans le cas du gros gibier sauvage, dont le délai à respecter n'est pas précisé par la législation et qui dans la réalité atteint parfois plusieurs heures, il semblerait qu'il n'y ait pas davantage de contamination dans une carcasse éviscérée dans l'heure, par rapport à une carcasse éviscérée dans les 90 minutes<sup>126</sup>.

Une étude récente<sup>127</sup> sur les conditions microbiologiques des carcasses de sangliers suggère que le temps d'éviscération n'a pas d'influence sur les valeurs des colonies aérobies, mais provoque une tendance (non significative) à l'augmentation des entérobactéries lorsqu'il excède **les deux heures**.

Parmi les expériences européennes d'abattage à la ferme, les carcasses de 46 bovins abattus dans les unités mobiles d'abattage de Dokkum (Pays-Bas), ainsi que les carcasses de 66 porcs plein air abattus dans une ferme en Bavière ont été soumis à des examens microbiologiques.

D'une part, ces résultats ont révélé que toutes les carcasses de bovins testées ne présentaient pas un taux de contamination supérieur aux carcasses de bovins abattus conventionnellement<sup>128</sup>. D'autre part, 64 des 66 résultats des analyses microbiologiques des carcasses de porcs se situaient toutes dans les limites acceptables et ne différaient pas entre un délai d'éviscération de moins d'une heure, ou de plus d'une heure et demie (jusqu'à 2h30)<sup>129</sup>.

Paradoxalement, la valeur médiane la plus élevée pour le nombre d'entérobactéries a même été obtenue pour une durée d'éviscération inférieure à une heure.

Cependant, il convient de noter que les deux remorques utilisées dans le cadre de ces expériences étaient munies d'un système de réfrigération.

Après discussion avec les acteurs de ces expériences, il s'est avéré que ce système était souvent activé avec les UMA de Dokkum car les trajets excédaient la plupart du temps deux heures. Dans le cas des porcs, le système de réfrigération n'était pas activé étant donné que les abattages se sont tous déroulés en automne et en hiver.

La température extérieure devrait donc être prise en compte. Dans les expériences citées précédemment, elle excédait rarement 15 °C.

Entre 2012 et 2015, l'Office vétérinaire du Rottal-Inn a effectué des analyses microbiologiques (bactéries aérobies mésophiles, entérobactéries, clostridies) sur toutes les carcasses de bovins abattus à la ferme dont le délai entre saignée et éviscération avait excédé une heure (jusqu'à 2 heures), sans réfrigération. Tous les résultats se sont avérés négatifs<sup>130</sup>.

Le chef de groupe du bureau d'hygiène des viandes du Rottal-Inn nous a également rapporté que deux accidents ont eu lieu à l'abattoir VION de Pfarrkirchen en 2015, à la suite desquels 62 carcasses ont été éviscérées après plus de 2 heures (dont une fois après 3,5 heures). Là aussi, les examens bactériologiques qui avaient été initiés n'ont abouti à aucun résultat critique (Wullinger, communication personnelle).

Dans la circulaire publiée par l'AFSCA le 23 septembre 2021 sur l'abattage des ongulés sur l'exploitation d'origine, le délai entre saignée et éviscération proposé est fixé à 45 minutes.

L'agence n'a pas souhaité entrer dans la discussion concernant ce délai. Fin août 2021, elle a déposé un projet d'arrêté royal au comité scientifique en proposant ce délai et attend toujours un retour sur cet avis.

Paradoxalement, la circulaire concernant les abattages d'urgence d'ongulés domestiques précise que :

- "*L'animal abattu et saigné doit être transporté à l'abattoir sans délai inutile et dans des conditions hygiéniques.*"

- "*Si plus de deux heures s'écoulent entre l'abattage et l'arrivée à l'abattoir, l'animal doit être réfrigéré, à moins que les conditions climatiques ne rendent une réfrigération active superflue (température de maximum 4°C)*"

Il serait donc pour le moins étonnant de limiter ce délai à 45 minutes pour un abattage à la ferme, alors qu'il peut être de 2 heures pour des animaux qui représentent un risque supérieur pour la sécurité alimentaire.

Nous pensons donc, au vu des études et des témoignages dont nous disposons, que le délai en question pourrait atteindre maximum 2 heures sans réfrigération, sans mettre en péril la sécurité alimentaire. Ce choix est notamment cohérent avec la législation européenne et avec son application belge.

Néanmoins, il faut souligner la nécessité d'études récentes complémentaires sur le sujet, dans l'intérêt de tous les pays membres.

### 1) La position de l'animal lors de la saignée

---

Par contrainte de hauteur et par gain de place voire de temps, la saignée pratiquée à la ferme se réalise régulièrement sur animal en position couchée/horizontale.

Elle peut également se réaliser en position suspendue si l'éleveur se dispose d'outils appropriés tels qu'un chargeur frontal ou télescopique, capables de surélever l'animal à une hauteur convenable. Néanmoins, certains modèles d'UMA sont spécialement conçus pour que la saignée se réalise à l'intérieur de l'unité, en position couchée/horizontale.

Celle-ci peut s'avérer plus adaptée à une bonne collecte du sang devant être acheminé vers l'abattoir avec la dépouille, plus hygiénique (afin d'éviter la pluie ou les mouches à l'extérieur de l'UMA) voire plus sécurisée pour l'opérateur (cfr MSE-200A). Cela permettrait également un gain de temps non négligeable au vu du court délai d'acheminement de la dépouille vers un abattoir fixe pour l'éviscération accordé par l'AFSCA. En effet, si la configuration des UMA ne permet pas de réaliser la saignée à l'intérieur, il faut attendre que celle-ci soit terminée avant de pouvoir embarquer l'animal dans l'unité, ce qui peut représenter une perte de temps de 5 à 6 minutes, pour un bovin.

Dans les abattoirs, la saignée est habituellement réalisée sur des animaux suspendus par un membre, à l'exception des porcs qui sont régulièrement saignés couchés sur un convoyeur muni d'une auge récupérant le sang. La saignée en position couchée, des bovins notamment, fait questionner son efficacité car on aurait tendance à penser que la saignée suspendue permet de bénéficier de l'effet de la gravité et contribue à une meilleure vidange du sang.

A l'inverse, on pourrait craindre une stagnation du sang dans les parties déclives de l'animal lors d'une saignée couchée, avec un risque d'hypostase et en conséquence une carcasse aux couleurs hétérogènes, particulièrement si l'animal n'est pas hissé immédiatement après la saignée.

D'après les témoignages allemands que nous avons pu recueillir (d'ingénieurs et vétérinaires entre autres), la saignée horizontale serait aussi efficace, voire même plus, que la saignée verticale à condition qu'elle soit réalisée au niveau thoracique (cfr ci-dessous).

Selon ces témoignages, les muscles de l'animal couché seraient moins « tendus » et les vaisseaux libéreraient ainsi plus facilement le sang.

Il s'agit d'un argument qui était confirmé dans les lignes directrices pour l'abattage des animaux, publiées par la FAO en 1991<sup>131</sup> :

*« La saignée horizontale est censée donner des taux de saignement plus rapides et une meilleure récupération du sang. Cela peut être dû au fait que certains organes et vaisseaux sanguins sont mis sous pression lorsque les animaux sont hissés, ce qui emprisonne le sang et limite son écoulement. ».*

S'il est communément admis qu'une saignée correcte est importante pour les qualités technologiques et sanitaires de la viande, il serait intéressant de préciser la notion de saignée correcte. Si une saignée est qualifiée de correcte sur base de la quantité de sang évacuée, alors il semblerait qu'elle dépende en effet de la position de saignée et de l'espèce. Des observations ont montré que la saignée était 40 % plus efficace chez des bovins suspendus que couchés, alors que l'inverse était constaté chez les ovins (la position horizontale permet de récolter 10 % de sang supplémentaire). Chez les porcins, la saignée horizontale, en plus d'être réputée plus efficace,

réduirait les risques de ruptures d'articulations et de contusions internes dans le jambon ainsi que l'incidence de la viande PSE<sup>132</sup> (pale, soft, exsudative).

Cependant ce n'est pas exactement la quantité de sang perdu, mais la présence d'une grande quantité d'hémoglobine dans le muscle qui favoriserait l'oxydation des lipides et réduirait ainsi la durée de conservation de la viande<sup>133</sup>. En augmentant le pH des muscles, l'hémoglobine favoriserait également le développement bactérien<sup>134</sup>.

Warris et Leach (1978)<sup>135</sup> ont étudié la relation entre le sang récupéré lors de la saignée et le sang résiduel, mesuré par la quantité d'hémoglobine dans la viande de 80 agneaux. Ils ont également étudié les effets de l'étourdissement, du jonchage et de la position de saignée sur la quantité de sang résiduel. Les principales conclusions de cette étude étaient les suivantes :

- davantage de sang a été récolté lors de la saignée verticale ;
- la mesure des quantités brutes de sang évacué ne permet pas de donner une estimation précise du volume de sang résiduel dans la carcasse ;
- la quantité d'hémoglobine présente dans le muscle n'était pas corrélée à la quantité de sang évacué.

La position de saignée pourrait donc avoir une influence sur la quantité de sang perdue comme cela a déjà été affirmé, mais cela n'affecterait pas la quantité de sang retenue dans le muscle et donc les paramètres technologiques et sanitaires de la viande. En effet, même s'il restait plus de sang résiduel, celui-ci résiderait majoritairement au niveau des viscères et de la peau<sup>136</sup>.

Même si ces observations et les témoignages recueillis se veulent rassurants pour la mise en place de l'abattage à la ferme, nous ne disposons pas de suffisamment de données de littérature récentes sur ce sujet précis, pour pouvoir nous avancer de manière assurée sur ce point.

De plus, la saignée horizontale à la ferme est particulière dans le sens où la dépouille, le temps du transport, peut ne pas être hissée pour l'habillage et l'éviscération avant un certain délai. Cela n'a pas été précisé dans les études précédentes, mais on pourrait penser que les animaux étaient saignés en position couchée **puis néanmoins suspendus dans un court délai** pour réaliser les étapes ultérieures, ce qui pourrait favoriser l'élimination du sang résiduel. Des travaux et expérimentations seraient en effet nécessaires pour approfondir les connaissances, et bénéfiques à une grande communauté. Il serait pertinent, dans le futur, de comparer l'efficacité de la saignée d'ongulés en position verticale et horizontale en termes de quantité de sang évacué, de quantité de sang résiduel dans la carcasse et de quantité de sang résiduel dans les muscles (défini par leur teneur en hémoglobine).

Des observations macroscopiques de la carcasse ainsi que des évaluations de la qualité de la viande devraient être menés en parallèle.

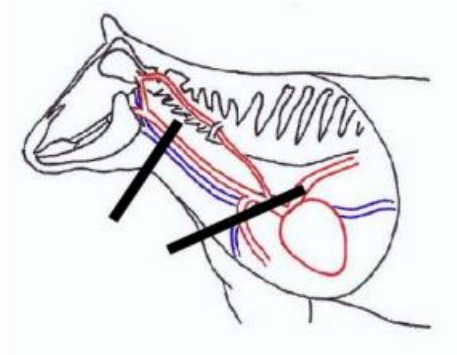
## 2) L'endroit de la saignée

---

La saignée peut être réalisée à deux endroits principaux, suivant l'espèce. On distingue ainsi :

- La saignée rétro-maxillaire, ou la saignée cervicale (« au cou »), qui consiste à sectionner les artères carotides de part et d'autre de la gorge de l'animal. Elle se réalise par section bilatérale des carotides et jugulaires juste derrière l'angle de la mandibule.

- La saignée thoracique, ou la saignée « au cœur » qui consiste à sectionner les plus gros vaisseaux présents à la base du cœur (tronc brachio-céphalique et veine cave antérieure). Elle se pratique en réalisant une incision à l'entrée du sternum, le couteau dirigé vers l'entrée de la poitrine.



**Fig.5.1.** Sites de saignée cervicale et thoracique chez le bovin  
Source : EFSA (2004)<sup>137</sup>

Chez le porc, seule la saignée thoracique est pratiquée.

Par contre, les deux peuvent être pratiquées, même couplées chez les ruminants.

En effet, même lorsque la saignée au cœur est pratiquée, il est recommandé de la compléter par deux incisions derrière la mâchoire pour éviter l'accumulation de sang au niveau de la tête.

Bien sûr dans les deux cas, deux couteaux différents et propres doivent être utilisés respectivement pour sectionner la peau et pour les vaisseaux.

A chaque endroit de saignée, il y a un risque de sectionner des structures non visées qui peuvent avoir des conséquences finales sur la qualité de la viande :

- La saignée cervicale entraîne un risque de section de la trachée et de l'œsophage qui doivent rester intacts, selon le chapitre IV paragraphe 7 du Règlement (CE) n°853/2004 (sauf dérogation pour les abattages religieux). Des particules contaminées provenant du tube digestif pourraient être aspirées par le cœur qui pompe encore, et disséminées dans les muscles.
- La saignée au cœur génère le risque, quant à elle, de ponctionner la plèvre, dans quel cas le sang pourrait se faire aspirer par la cavité thoracique et adhérer à la plèvre pariétale, donnant un aspect noirâtre à la carcasse à ce niveau. Néanmoins ce risque n'est rapporté que chez les porcs<sup>138</sup>.

Comme le recommandent les personnes allemandes pratiquant l'abattage à la ferme, la saignée au cœur devrait être préférée pour l'abattage à la ferme, étant déclarée comme plus efficace et plus rapide car touchant des vaisseaux au diamètre plus large et permettant donc une perte de fonction cérébrale plus rapide. De plus, il est préférable de n'avoir à réaliser qu'une double incision plutôt que deux doubles incisions lorsque la saignée est réalisée au cou.

Les unités mobiles d'abattage développées pour saigner l'animal en leur intérieur ne permettent généralement pas d'accéder à la fois au côté gauche et au côté droit de l'animal.

Lorsque l'animal est saigné en position suspendue à l'aide d'un chargeur frontal, la saignée au cœur peut s'avérer plus dangereuse pour l'opérateur car plus difficile d'accès, le forçant à se positionner entre les deux membres antérieurs qui peuvent présenter des mouvements de

pédalage après l'étourdissement. Il faudrait idéalement pouvoir bénéficier de l'aide d'une personne pour tenir un des deux membres antérieurs tandis que l'opérateur.trice tient l'autre membre et s'occupe de la saignée.

La saignée au cœur est réputée comme étant plus difficile à apprendre et plus risquée pour l'opérateur.trice, d'où la nécessité de former correctement ceux.celles qui seront amenés à la pratiquer.



# Annexe 6 : Fiches techniques – Environnement



### 1) Permis d'environnement

---

Dans l'étude de faisabilité sur les unités mobiles d'abattage en Province du Luxembourg réalisée en 2012 par le CER groupe, A. De Bruyn expliquait, concernant les permis d'environnement :

*« Une UMA correspond à la définition de l'établissement mobile telle que reprise à l'article 1er, 6° du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, soit « toute installation désignée par le Gouvernement, conçue pour être exploitée à différents endroits et dont la durée sur un même site ne dépasse pas un an ». Malheureusement, le Gouvernement wallon n'a toujours pas pris de dispositions pour exécuter cet alinéa et une UMA ne peut donc bénéficier actuellement de la procédure plus souple prévue pour les établissements mobiles à l'article 43 du même décret .».*

A l'heure actuelle, de telles dispositions concernant les établissements mobiles n'ont toujours pas été prises. Cela implique que les activités de l'abattoir mobile dépendent des lieux où se déroulent ses activités, et non de l'abattoir lui-même. Ainsi, non seulement l'unité d'établissement (soit l'adresse fixe de l'abattoir mobile) mais aussi les aires d'accueil éventuelles et toutes les exploitations qui souhaitent utiliser ce service devront réaliser ces démarches administratives auprès de la Région.

#### 1.1. [Implications pour les fermes](#)

Lorsque la production de carcasses est supérieure à 100 kg/jour et inférieure ou égale à 2 T/jour, soit qu'au maximum 4-5 bovins (dépendant de la race) soient abattus le même jour sur une seule ferme, il s'agit d'une demande de classe 3 qui nécessite une simple déclaration environnementale de la part de l'exploitant.e de la ferme à sa commune.

Lorsque la production de carcasses est supérieure à 2 T/jour et inférieure ou égale à 100T/jour, il s'agit d'une demande de classe 2 qui nécessite un permis d'environnement. Il en va de même pour l'abattage de plus de 50 volailles par jour. Il est possible que ces exploitations agricoles bénéficient déjà d'un permis d'environnement de classe 2 pour leurs activités, dans quel cas il leur suffit de déclarer cette activité au Service public de Wallonie et d'ajouter le registre relatif à l'activité d'abattage à leur permis actuel. Etant donné qu'aucun rejet (sous-produits ou eaux usées) ne se produira au niveau des fermes, le risque d'aggravation des dangers sera presque nul et il n'y a pas de raisons que ces demandes soient refusées par l'Administration.

#### 1.2. [Implications pour l'unité d'établissement/les aires d'accueil](#)

Les activités de l'abattoir mobile sur l'unité d'établissement nécessitent un permis de classe 2, c'est-à-dire permis d'environnement sans étude d'incidence, qui dans les 160 jours devrait aboutir à une réponse (compter ici les frais d'ouverture de dossier de 125 €).

Parmi les rubriques de classe 2 faisant partie de l'activité de l'abattoir mobile sur le lieu de son adresse et qui doivent être signalées lors de la demande de permis :

- centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 2 ou 1 dont la capacité de stockage est inférieure ou égale à 50 t ;
- centre de regroupement et de tri de déchets de sous-produits animaux de catégorie 3 de capacité de stockage inférieure ou égale à 300 t ;
- installation de production de froid ou de chaleur mettant en œuvre un cycle frigorifique ; déversement d'eaux usées industrielles telles que définies à l'article D.2, 42°, du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, dans les eaux de surface, les égouts publics ou les collecteurs d'eaux usées : Rejets supérieurs à 100 équivalent-habitant/jour ou comportant des substances dangereuses visées aux annexes Ire et VII du Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'Eau.

Pour le scénario dans lequel l'abattoir mobile fonctionne avec des aires d'accueil, les mêmes exigences doivent être appliquées que celles décrites différemment. La différence étant que la rubrique « abattage » est à intégrer dans le permis de chaque aire d'accueil et non plus des fermes.

Il convient de noter qu'il est nécessaire d'attendre le permis et les agréments avant de commencer les activités d'abattage. Chaque demande de permis d'environnement doit également faire l'objet d'une enquête publique.

### 1) Le rejet des eaux usées

---

#### 1.1. Quantité d'eaux usées générées par un abattoir mobile

La consommation d'eau d'un abattoir mobile ne peut être comparée à celle des abattoirs fixes, pour plusieurs raisons. En effet, l'abattoir mobile ne dispose pas :

- de stabulation à nettoyer ;
- de triperie/boyauderie ;
- (de douches et toilettes) ;
- De système d'évacuation des matières stercoraires par voie hydraulique.

...qui sont autant d'activités très gourmandes en eau.

Les postes qui nécessitent de l'eau dans l'activité d'abattage d'un abattoir mobile sont le refroidissement des scies nécessaires à la fente des carcasses en deux, les stérilisateurs à couteaux et postes de lavage des mains ainsi que l'étape d'échaudage dans le cas de l'abattage de porcs. C'est avant tout le nettoyage complet de l'infrastructure qui consommera le plus d'eau.

Dans un rapport sur les abattoirs mobiles de 2005, l'institut agricole et environnemental suédois estime que la consommation d'eau d'un abattoir mobile n'est pas supérieure à 1m<sup>3</sup> par tonne de carcasse produite<sup>139</sup>.

Les abattoirs mobiles conçus par la société Kometos® sont munis de tanks de transport des eaux propres d'une capacité de 2,5m<sup>3</sup> d'eau pour les petits modèles et 4,5m<sup>3</sup> pour les gros, capacité qui est suffisante pour assurer les activités d'abattage ainsi que de nettoyage du camion (comme en témoignent les expériences en France et en Suède).

#### 1.2. Obligations légales

La législation européenne interdit l'élimination de sous-produits animaux dans le circuit des eaux usées. Les abattoirs mobiles traitant des déchets de catégorie 1 ou 2, il est impératif de prévoir un système de dégrillage avant de réaliser ces rejets des eaux usées. Plus précisément, cet équipement doit consister « *en puisards ou cribles munis d'ouvertures dont les pores de filtration ou les mailles n'excèdent pas 6 mm, qui retiennent des particules solides présentes dans les eaux usées.* » (AFSCA, 2016)<sup>140</sup>. Pour traiter les déchets de catégorie 3, un système de dégrillage de 10mm est nécessaire.

NB : Le traitement qui doit être réalisé sur ces eaux usées ne doit pas donner lieu à une rubrique spécifique de type prétraitement de déchets / sous-produits animaux de catégorie 1 dans une demande de permis d'environnement. Le permis d'un abattoir « classique » vise cette disposition sans l'associer à une rubrique.

### 1.3. [Nature des eaux usées d'abattoir](#)

Les eaux issues de l'activité d'un abattoir sont considérées comme des eaux usées industrielles, c'est-à-dire des eaux qui ne sont pas des eaux usées domestiques, et doivent être traitées comme telles. Avant de passer par le système de dégrillage, ces eaux collectées et transportées par l'abattoir mobile contiennent des résidus de sous-produits animaux de catégorie 1,2 et/ou 3 dont la gestion relève du champ d'application des lois en rapport avec les sous-produits animaux. Après avoir subi une prééparation par dégrillage, elles ne constituent plus des sous-produits animaux et doivent être gérées conformément à la législation environnementale, la législation sanitaire ne trouvant plus à s'appliquer. Cela signifie qu'elles peuvent être rejetées, moyennant accord de qui de droit, dans un réseau d'égouttage alimentant une station d'épuration ou directement acheminées dans une station d'épuration. Les matières solides captées par le système de prééparation constituent des sous-produits animaux de catégorie 1 ou 2 et doivent être gérés comme tels, c'est-à-dire remises à un collecteur agréé.

### 1.4. [Gestion des eaux usées issues de l'activité d'abattage](#)

Les eaux usées issues de l'activité d'abattage doivent être récupérées et gérées par l'abattoir mobile. Il serait trop contraignant de devoir, pour chaque lieu d'installation :

- s'assurer que la ferme soit raccordée à des égouts eux-mêmes raccordés à une station d'épuration collective ;
- contacter et attendre l'accord de l'intercommunale qui gère la station dans laquelle il faudra déverser les eaux usées.

Alors que certains pays autorisent le déversement des eaux usées dans le lisier des fermes, ce ne sera pas envisageable dans le cas de la Belgique pour des raisons sanitaires. Les eaux usées peuvent en fait aller dans le lisier à condition que celui-ci ne soit pas destiné à aller au champ, ce qui est contraignant pour les éleveurs (AFSCA, communication personnelle).

Suivant les scénarii, il existe plusieurs possibilités de gestion des eaux usées :

1. L'unité d'établissement ou l'aire d'accueil où l'abattoir mobile déverse ses eaux usées après dégrillage dispose de son propre système d'épuration. Les eaux sont alors rejetées en eaux de surface. L'activité est ici soumise à la taxe sur les eaux usées industrielles, redevable au SPW.
2. L'abattoir mobile est lié à une unité d'établissement ou une aire d'accueil où les eaux déversées après dégrillage aboutissent à une station d'épuration collective. Plusieurs démarches sont alors nécessaires :
  - Il faut préalablement demander un avis à l'organisme d'épuration agréé territorialement compétent (OAA) afin qu'il vérifie les capacités épuratoires résiduelles des stations d'épuration visées.
  - Il faut un permis d'environnement : la rubrique relative au rejet d'eaux usées industrielles est citée ci-dessus.
  - Si l'avis de l'OAA est favorable et que le permis est accepté, il faut conclure un contrat de service d'assainissement industriel avec l'organisme d'épuration agréé

territorialement compétent (OAA, différents organismes suivant les provinces) et la SPGE. Dans ce cas, l'entreprise est exemptée de la taxe annuelle sur les déversements d'eaux usées industrielles mais est redevable du **coût d'assainissement industriel** (CAI) pour la fraction d'eaux usées ainsi rejetées et cela, à partir du 1er janvier de l'année qui suit la signature du contrat. Ce CAI est, le cas échéant, plafonné à l'équivalent de la taxe sur les déversements d'eaux usées industrielles. Une fois que l'activité débutera, il faudra mettre en place des campagnes d'analyses des eaux rejetées lors de déversement, à commander à un laboratoire agréé qui effectuera 4 campagnes complètes la première année. Les résultats de ces analyses permettront de définir la charge annuelle déversée, ainsi que les volumes. C'est sur cette base que sera calculé le coût d'assainissement industriel (payé annuellement).

3. L'abattoir mobile ne déverse pas ses eaux usées au niveau de l'unité d'établissement ou des stations d'accueil, mais les déverse directement vers un centre de traitement des déchets public ou autre centre de traitement des déchets privé possédant impérativement l'autorisation « réception et traitement des déchets liquides non dangereux ». Il convient de noter que les grosses stations d'épuration collectives possèdent généralement cet agrément. L'OAA peut renseigner sur les centres qui possèdent cette autorisation (à titre d'exemple, il y en a actuellement 5 et 2 en devenir dans la province de Liège). Il n'y a dans ce cas pas besoin de permis d'environnement relatif à la rubrique sur le rejet d'eaux usées industrielles mais une convention de prise en charge et de traitement des eaux usées industrielles doit être signée entre l'OAA et l'"industriel". Un prélèvement des eaux déversées doit être réalisé par le vidangeur lors de chaque déversement, et 4 analyses par an doivent également être effectuées dans un laboratoire agréé. Le centre qui va réceptionner les eaux peut fixer un prix ad hoc qu'il estime en fonction de la nature et du volume des eaux. Il y aura donc également des analyses à réaliser la première année d'activité. Lorsque ce centre est public, les OAA demandent généralement comme prix de traitement des déchets liquides l'équivalent du coût véritable assainissement industriel non plafonné à la taxe.





### 1) Agréments liés à l'activité de transport et stockage des déchets

A partir du moment où l'abattoir mobile ramène les déchets d'abattage vers une adresse fixe en fin de journée, il est nécessaire que celui-ci dispose d'un agrément « transporteur de déchets dangereux/animaux », à demander auprès du Service Public de Wallonie.

Les UMA qui transportent des animaux saignés à la ferme doivent également bénéficier de cet agrément à partir du moment où le sang transporté est considéré comme impropre à la consommation (il ne peut l'être que s'il est réfrigéré), donc comme un déchet dangereux.

### 2) Gestion des sous-produits animaux avant leur collecte par une société agréée

Le permis d'environnement actuel impose que les sous-produits animaux qui ne sont pas pris en charge par un collecteur le jour même de l'abattage doivent être stockés dans une enceinte fermée (local ou silo) et réfrigérée à une température maximale de 10 °C, dans le but de réduire les nuisances olfactives (SPW, communication personnelle).



# Annexe 7 : Fiches économiques



### 1) Note préliminaire :

---

La plupart des coûts renseignés dans ce document ont été donnés alors que la présente étude a été réalisée pendant une période d'incertitude économique liée à la crise sanitaire au covid-19. De manière générale, nous nous situons dans une période peu avantageuse, avec pénurie générale de divers matériaux ce qui a tendance à tirer les coûts vers le haut. De plus, cela risque également d'impacter la fiabilité des devis fournis.

### 2) Frais d'établissement

---

#### 2.1. Frais relatifs à la demande de permis d'environnement

- Au niveau des fermes : sera pris en charge par l'éleveur.se. Coût peu élevé.
- Au niveau des unités d'établissement/aires d'accueil :
  - 125 € pour une demande de permis d'environnement de classe 2<sup>141</sup> ;
  - 110 € de frais communaux (renseignements pris auprès d'une commune).

Par sécurité, 1 000 € sera pris en compte pour pouvoir combler d'éventuelles autres démarches administratives nécessaires (besoin d'expertises, d'avis,...).

#### 2.2. Frais relatifs à la demande d'agrément à l'AFSCA

##### 2.2.1. *Abattoirs mobiles*

Il convient de prendre en compte 54,13 euros pour frais administratifs d'ouverture de dossier d'agrément auxquels il faut ajouter le coût des visites de contrôle, tarifées à 27,08 EUR par demi-heure entamée<sup>142</sup>.

L'agrément de l'unité d'établissement de l'abattoir mobile doit couvrir l'abattoir mobile lui-même mais aussi les lieux d'abattage.

- En prévoyant une journée (8h) pour le contrôle de l'abattoir mobile ainsi que de l'unité d'établissement, compter 433,28€ + 54,13€ pour ouverture du dossier : **487,41€**.
- Dans le scénario impliquant que l'abattoir mobile stationne temporairement sur des aires d'accueil, compter 4h soit **217€** de visite par aire d'accueil.
- Il faut également compter 2h de contrôle dans chaque ferme, soit 108 € par ferme. Même si ces prestations sont facturées à l'exploitant.e de l'abattoir mobile, nous considérerons que le remboursement sera directement demandé à l'exploitant.e de la ferme. Ce coût n'est donc pas pris en compte dans l'analyse économique.

### 2.2.2. UMA

Dans le scénario « abattage à la ferme avec UMA », seule l'unité mobile d'abattage, reprise dans l'agrément de l'abattoir, doit faire l'objet d'une visite pour validation.

Pour deux heures de contrôle (visite de l'UMA et vérification du système d'autocontrôle), il est raisonnable de compter 108,32 € à ajouter aux 54,13 € pour l'ouverture du dossier, soit 162,45€ par UMA de frais d'établissement pour l'abattage à la ferme.

## 3) Frais liés à l'élimination des déchets d'abattage

La quantité de déchets d'abattage générés pour chaque espèce et dans chaque catégorie a d'abord été déterminée sur base de plusieurs sources :

- Blezat consulting pour France Agrimer (2013) Etude sur la valorisation du 5ème quartier des filières bovine, ovine et porcine en France.
- Puolanne, E., & Ertbjerg, P. (2014). The Slaughter Process. In N. Thimjos, L. Janne, K. Hannu, & F.-A. Maria (Eds.), *Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse* (1st ed., pp. 29–45). John Wiley & Sons, Ltd.
- Commission européenne, (2005). Document de référence sur les meilleures techniques disponibles – Abattoirs et équarrissage.  
<https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/slaughterhouses-and-animals-products-industries>
- Benfalk, C., Lindgren, K., Geng, Q., & Nordberg, Å. (2005). JTI-rapport Lantbruk & Industri 339 - Mobile slaughter of cattle and pigs: equipment, docking, animal handling, working environment and waste handling.
- Jayathilakan, K., Sultana, K., Radhakrishna, K., & Bawa, A. S. (2012). Utilization of byproducts and waste materials from meat, poultry and fish processing industries: A review. In *Journal of Food Science and Technology* (Vol. 49, Issue 3, pp. 278–293). <https://doi.org/10.1007/s13197-011-0290-7>
- Fiches techniques Transformation de produits - Valorisation de viande et des produits transformés à base de porcs- Découpe pour la vente directe. Agricultures et territoires OIER SUAMME 2013.

Un abattoir mobile ne disposant pas de triperie, et n'en produisant pas assez que pour pouvoir les envoyer vers une usine de traitement, les tripes seront classées en catégorie 3, ainsi que les peaux de moutons qui ne sont plus valorisées.

Sur base de ces diverses informations, un tableau a été dressé avec les quantités de déchets classés par catégorie pour chaque espèce<sup>143</sup> :

Espèce	Poids vif	Poids carcasse	CAT 1	CAT2	CAT 3	Peau	Abats comestibles
<b>Bovin</b>	670kg	417 (60%)	30kg (4%) Tête entière (avec maxillaire) + intestins + ME	87kg (13%)	88kg Autres : graisse, sang, pieds, onglons, cornes, pis, , poumons, rate, cœur, panse, caillette, feuillet, autres (oreilles, testicules,...):	40 kg (6%)	8kg (1,5%) Abats rouges: - foie: 5,5kg - rognons : 1,2kg Abat blancs: langue : 2kg
<b>Ovin</b>	36 kg	18kg (50%)	2,2 kg (tête entière, rate, iléon)	3kg (8%)	8,8kg (sang, tripes, pieds, onglons, autres) + 3kg de peau non valorisée (8%) = 11,8kg		1kg (foie, rognons, cœur)
<b>Porc</b>	115kg	90kg (78%)	/	8kg (7%)	9kg	/	8kg
<b>Volaille</b>	2,5kg		/	/	0,75kg		

Concernant la dernière ligne du tableau, un abattoir de volailles nous a informé.e.s que la quantité de déchets équivalait à 30% du poids de la volaille (en catégorie 3 uniquement, sauf avis contraire lors de l'expertise vétérinaire).

En considérant un poids vif moyen de 2,5kg, une volaille produit 0,75kg de déchets.

Après établissement de ces valeurs, une société agréée en Wallonie nous a communiqué les tarifs liés au ramassage des déchets :

- Déchets sur des endroits différents (ramassage suite à notification) :
  - CAT. 1 : 187,67 EUR/tonne avec un minimum de 125€ par enlèvement.
  - CAT. 3 : 110 EUR/tonne avec un minimum de 125€ par enlèvement.
- Déchets entreposé sur un seul endroit (ramassage prévu dans la tournée des camions):
  - CAT. 1 : 115 EUR/tonne avec un minimum de 45€ par enlèvement.
  - CAT. 3 : 75 EUR/tonne avec un minimum de 45€ par enlèvement.

Ces prix sont présentés hors TVA

La société fournit des bacs dans lesquels stocker les déchets en attendant leur ramassage (le prix de la location de ces bacs est compris dans les tarifs précédemment cités). Ces bacs ont une capacité maximale de 630 l, soit dépendant des matériaux avec lesquels on les remplit (os ou graisse) entre 400 et 600kg. Nous considérerons donc que ces bacs ont une capacité moyenne de 500kg.

Il convient de noter que les coûts présentés dans l'étude économique sont les plus élevés – ils peuvent être revus à la baisse après discussion avec la société de ramassage (notamment si les déchets générés par semaine sont supérieurs à 10T) mais il s'agit d'un point qui ne peut être anticipé.

Il est trop compliqué d'envisager de valoriser les déchets de catégorie 3 dans le petfood dans le scénario d'un abattoir mobile se déplaçant de ferme en ferme (contraintes en termes de traçabilité, séparation avec les autres sous-produits et réfrigération imposée immédiatement). Dans ce scénario, tous les sous-produits seront mélangés et collectés comme des catégorie 1.

#### 4) Frais liés à l'AFSCA

Ces tarifs ont été déterminés sur base de différents documents et discutés avec le service financement de l'AFSCA.

Il convient de noter que les informations fournies concernent une activité nouvelle et que les chiffres donnés le sont à titre indicatif. La législation ne prévoit actuellement rien pour les activités d'abattage à la ferme. Par conséquent, une réévaluation devra peut-être être envisagée.

Les documents sources sont les suivants :

- *Loi du 09/12/2004 relative au financement de l'AFSCA (M.B. du 17/01/2005)*
- *Loi du 02/04/2021 modifiant l'arrêté royal du 10 novembre 2005 fixant les contributions visées à l'article 4 de la loi du 9 décembre 2004 relative au financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (M.B. du 13/04/2021)*
- *Avis du 21/12/2020 concernant l'indexation des montants des rétributions (M.B. du 28/12/2020)*

##### 4.1. Contributions

Frais liés aux contributions : AFSCA – Contribution annuelle : Tarifs 2021 (disponible sur <https://www.favv-afscab.be/professionnels/financement/contributions/>)

<b>Secteur Transformation (2)</b>				
Nombre de personnes occupées (ETP)	Tarif de base	Tarif réduit (SAC validé)	Starter (4)	Prestataire de services
Aucun	160,47 €	40,12 €		80,24€
1 - 4	320,93 €	80,23 €		/
5 - 9	985,97 €	246,49 €		/
10 - 19	2.600,24 €	650,06 €		/
20 - 49	5.374,46 €	1.343,61 €		/
50 - 99	13.049,51 €	3.262,38 €		/
≥ 100	19.912,56 €	4.978,14 €		/



## 4.2. Rétributions

### 4.2.1. *Expertise vétérinaire*

Les frais liés aux rétributions AFSCA (comprenant l'expertise vétérinaire en abattoir) sont fonction de la cadence d'abattage et déterminés dans l'*Avis du 21/12/2020 concernant l'indexation des montants des rétributions*.

Néanmoins, étant donné qu'un abattoir mobile fonctionne à cadence faible, il faut compter que le tarif du.de la vétérinaire chargé.e de mission s'élèvera à 55,56€ par heure.

L'avis dit en effet à ce sujet : « *Si le montant des rétributions par jour liées au tarif d'expertise et inférieur au montant qui serait dû en application du tarif horaire de 55,56€, ce dernier sera d'application avec un minimum d'une heure.* »

La présence du.de la vétérinaire chargé.e de mission à la ferme dans le scénario « abattage à la ferme » est tarifée à 37,89€ par demi-heure entamée.

## 5) Prix des analyses

---

Le prix des différentes analyses à réaliser annuellement (carcasses, eaux, sols) est difficile à déterminer précisément avant l'établissement d'un plan HACCP.

### 5.1. Analyses microbiologiques des carcasses

Un abattoir est légalement obligé de réaliser chaque semaine des analyses sur 5 carcasses, et ces analyses comprennent les germes totaux aérobies, les *Enterobacteriaceae* et les salmonelles.

Il convient également tester d'autres germes occasionnellement, ces fréquences étant définies par le plan HACCP.

Selon la FEBEV, il est raisonnable de compter entre 70,25 à 98,75 euros par semaine pour les 5 carcasses, soit une moyenne de 85€. Néanmoins, ce tarif ne comprend pas les frais de prélèvements, qui dépendent du laboratoire d'analyse et de la distance entre l'entreprise et le laboratoire. Nous estimerons qu'en comprenant ce dernier point, le tarif d'analyses pour 5 carcasses équivaut à 100€.

Nous considérerons qu'un abattoir mobile devra réaliser des analyses microbiologiques toutes les 2 semaines, soit 2 500 € par an. En effet, il est précisé dans la Circulaire relative aux critères microbiologiques applicables aux carcasses d'ongulés domestiques et à la possibilité d'assouplissement de la fréquence d'échantillonnage pour les « petits abattoirs »<sup>144</sup> que « *Les petits abattoirs d'ongulés domestiques abattant annuellement 2.000 UGB ou moins peuvent réduire la fréquence d'échantillonnage prescrite à raison d'une séance d'échantillonnage par 2 semaines* », ce qui sera d'application pour les abattoirs mobiles.

Il convient de noter que cette fréquence pourrait encore être assouplie à une fois par mois, à condition que l'abattoir ait des résultats favorables lors des contrôles réalisés par l'AFSCA.

## 5.2. Analyse des surfaces et de l'eau

En ce qui concerne les analyses d'eau, la FEBEV nous a communiqué les prix du dernier appel d'offre qu'elle avait fait en 2016.

<b>PACK 8 - Eau potable : paquet de surveillance</b>	79,68	106
<b>PACK 9 - Eau potable : paquet de contrôle</b>	616,59	1.312,94

Les deux valeurs correspondent à l'offre la plus basse et à l'offre la plus haute qu'elle a reçue.

Il faut compter qu'un abattoir moyen va devoir faire 3x le paquet de surveillance et 1 fois le paquet de contrôle par an. Soit une moyenne de  $(3 \times 92,4) + 964,77 = 1.242$  €.

Nous ne disposons pas de pareilles informations pour les analyses de surface. Le tarif a donc été déterminé sur base de ce qui est réalisé actuellement dans un petit abattoir de volailles qui a accepté de nous communiquer ces informations. Soit 540 € par an pour l'analyse de surface.

## 6) Validation de l'autocontrôle

Il n'est pas obligatoire que le système d'autocontrôle d'un abattoir soit validé, d'autant si les client.e.s sont constitué.e.s uniquement de client.e.s en circuit court. Néanmoins, pour ne pas fermer la porte à certain.e.s client.e.s de circuit plus longs qui exigent la validation du système d'autocontrôle de l'abattoir pour permettre une collaboration, nous allons envisager que l'abattoir mobile disposera d'un SAC validé.

La validation du SAC doit être renouvelé chaque année par un organisme de certification agréé.

Un contact avec un organisme de certification agréé a été pris. Il a été renseigné que pour un audit de validation, il faut compter 2 jours à approximativement 1.000€ par jour (le tarif varie de 110-150€ par heure), auxquels s'ajoutent les frais de classification (100-300€ par dossier).

Soit approximativement 2.000 € par an.

## 7) Frais de personnel

Des échanges avec les abattoirs wallons nous ont permis d'avoir une idée du coût salarial total des ouvriers d'abattoirs, qui était semblablement identique partout.

Il a été rapporté que les ouvri.er.ère.s d'abattoirs coûtaient en moyenne 30€/heure à l'entreprise, ce qui concorde avec les données récentes publiées par le SPF – Emploi, Travail et Concertation sociale<sup>145</sup>.

Pour un.e responsable, l'hypothèse d'un.e indépendant.e à 50€/heure, à temps plein, 220 jours par an a été posée. Ce tarif a été établi sur base d'une discussion avec un ancien directeur d'abattoir.

## 8) Assurances

Les frais liés à l'assurance ont été estimés par un courtier en assurances.

Voici ce qu'il a été renseigné ;

Lorsque l'abattoir mobile possède son tracteur, il faut prendre en compte l'assurance responsabilité civile (prise en charge par la société qui loue un tracteur avec chauffeur lorsqu'il est fait appel à une société externe pour le déplacement des semi-remorques) :

- Assurance Respons. civile Camion remorque comprise : 3.320,54 € si remorque + de 3.500 tonnes (Prot Jur 110€ comprise)
- Assurance Respons. civile Camion remorque comprise : 3.408,04 € si remorque + 12 tonnes (Prot Jur 110€ comprise)

L'assurance Omnium couvre les dégâts matériels (Incendie, vol, Bris de vitrages, forces de la nature, dégâts matériels). Elle est fonction de la valeur totale de l'abattoir mobile.

Les tarifs des Omnium ont été donnés sur base des valeurs suivantes qui ont été définies sur base des coûts des modèles de base des abattoirs mobiles :

- Valeur : 1.200.000 € - Omnium 31.932 TTC
- Valeur : 721.000 € - Omnium 13.305,29 TTC
- Valeur : 850.000 € - Omnium 16.963,87 TTC

Les tarifs d'une omnium pour les modèles d'abattoirs mobiles ayant été définitivement retenus dans les différents scénarii ont été estimés à partir de ces tarifs, en prenant en compte que le prix de l'omnium n'est pas tout à fait proportionnel à la valeur de l'abattoir mobile, et augmente davantage avec la valeur de l'investissement.

Les assurances RC liées à l'activité de transformation :

- Accident du travail sur base de 30.000 € de salaire par employé (hypothèse 3 employés) : 5.304 €/an
- Rc Exploitation et Rc Après livraison (Hypothèse Patron Indépendant et 3-4 employés) : 488 €/an Rc Exploit et 672,83€ /an Rc Après Livraison.

	Abattoir mobile de ferme en ferme, Bovins Ou Bovins/ovins	Abattoir mobile de ferme en ferme, Ovins	Abattoir mobile sur aire d'accueil Bovins Ou Bovins/porcs	Abattoir mobile sur aire d'accueil Porcs
Valeur totale abattoir mobile	980.000 €	595.000 €	800.000 €	1.010.000 €
Assurance RC Remorque > 12T	2 X 3.408 €	1X 3.408 €	/	/

Omnium	20.000 €	12.000 €	15.000 €	25.000 €
Assurance accident travail	5.304 €	5.304 €	5.304 €	5.304 €
RC exploitation et RC après livraison	1.161 €	1.161 €	1.161 €	1.161 €
<b>TOTAL Assurance</b>	<b>33.281 €</b>	<b>21.873 €</b>	<b>21.465 €</b>	<b>31.465 €</b>

Pour pick-up + remorque : estimation de 1500€/an RC + 37€ assurance camionnette.

## 9) Frais d'entretien

---

Les frais d'entretien sont également difficiles à déterminer d'avance. Il était alors pertinent de se baser sur les frais d'entretien qui sont/étaient appliquées dans les expériences européennes d'abattage à la ferme. Ainsi, Britt-Marie Stegs (qui était la gérante de l'abattoir mobile suédois) a renseigné un coût de maintenance annuel de 30-40.000 € pour l'abattoir mobile de la société Hälsingestintan (comprenant 4 camions au total).

Il s'agit donc de frais importants à ne pas négliger. Sur base de ces informations, nous estimerons les frais de maintenance d'un abattoir mobile comme envisagé dans cette étude (moins conséquent que le modèle suédois) s'élèvent à 25.000€/an HTVA pour deux semi-remorques et tracteurs. Ces frais comprennent le remplacement éventuel de certaines pièces.

Les scies et compresseurs font partie des matériaux qui vont devoir être remplacés plus régulièrement, mais ces frais sont compris dans la maintenance/l'entretien.

NB : Dans tous les cas, il a été considéré une durée de vie utile de l'unité d'abattage de 10 ans compte tenu du fait que ces infrastructures sont construites par des sociétés spécialisées dans la conception d'abattoir, à l'aide de matériaux inoxydables.

## 10) Les eaux propres et les eaux usées

---

Le coût des eaux propres et usées a été établi sur base de discussions avec les personnes compétentes au SPW, ainsi que la SPGE.

### 10.1. Eaux propres

Les abattoirs mobiles conçus par la société Kometos® sont munis de tanks de transport des eaux propres. Il a été renseigné que peu d'eau était consommée pendant les activités d'abattage même, estimé à 20-40L par carcasse de bovins. Ces tanks ont une capacité de 2m<sup>3</sup> d'eau pour les petits modèles et 4m<sup>3</sup> pour les gros, capacité qui est suffisante pour assurer les activités d'abattage ainsi que de nettoyage du camion (comme en témoignent les expériences en France et en Suède).

Le prix de l'eau propre est défini par le coût véritable à la distribution (CVD) dépendant du distributeur. La SGPE a donné un ordre de grandeur de 2,62€/m<sup>3</sup>. Il faut également y ajouter le fond social de l'eau de 0,0272€/m<sup>3</sup>. Soit un total de 2,65€/m<sup>3</sup> d'eau propre.

On peut ainsi considérer une consommation de 2m<sup>3</sup> par jour pour bovins et bovins/ovins dans tous les cas, soit 5,3€ d'eau propre par jour, soit **1.325 €** si 5 jours d'abattage par semaine et **1.060 €** si 4 jours d'abattage par semaine.

On peut considérer 3m<sup>3</sup> par jour pour les porcs, soit 7,95€ par jour, soit **1.988 €** par an pour 5 jours d'abattage.

### 10.1. Eaux usées

En prenant l'hypothèse que les eaux usées issues de l'activité de l'abattoir mobile seront prises en charge par une station d'épuration collective (scénario décrit dans l'annexe 6 – FTE2), un contrat d'assainissement industriel devra être établi avec la SPGE ainsi que l'intercommunale qui gèrera la station d'épuration qui récoltera ces eaux. L'exploitant.e de cet abattoir sera alors soumis.e au coût véritable assainissement industriel, plafonné à l'équivalent de la taxe sur les eaux usées industrielles. Ce coût véritable doit être établi sur base des volumes et de la charge polluante des eaux rejetées.

Pour les mêmes raisons qu'un abattoir consomme moins d'eau, les charges polluantes d'un abattoir mobile sont sans doute moins élevées que celles d'un abattoir fixe.

Etant donné que nous ne disposons pas encore de ces informations, il sera nécessaire de faire réaliser un minimum de 4 analyses des eaux rejetées la première année, par un laboratoire agréé. Un centre agréé pour ce genre de demande nous a renseigné un prix de 1.655,76 € (HTVA) pour le total des analyses à réaliser la première année.

Une fois que ces paramètres qualitatifs et quantitatifs seront connus, le coût véritable assainissement industriel exact pourra être connu. Il existe en effet un outil sur le site internet de la SPGE ([www.SPGE.be/CAI](http://www.SPGE.be/CAI)) qui permet de calculer le coût assainissement industriel en fonction de la charge polluante des eaux.

En attendant, sans connaître les charges et volumes précis, l'outil de la SPGE propose une formule simplifiée permettant d'avoir une première approximation pour le CAI et la taxe pour les abattoirs, en fonction des quantités d'eau rejetées et du nombre de carcasses traitées annuellement.

Le coût approximatif annuel des eaux usées à envisager dans notre scénario s'élèverait donc, d'après cet outil à **2.460 €** par an pour 8 bovins abattus par jour, tous les jours (0,67 T x 8 x 50). Le prix est le même si l'on abat que 2 bovins par jour. 2.460 € peut donc être un tarif à envisager dans tous les cas. Il est également quasiment le même si l'on envisage uniquement l'abattage des porcs, même si les quantités d'eau sont plus importantes.

Le tarif lié aux eaux usées sera ici considéré comme un frais fixe.

## 11) Frais liés au transport

---

Selon Statista en 2019, un poids lourd consommait en moyenne environ 32,5 litres pour parcourir une distance de 100 kilomètres<sup>146</sup>. Pour 1km, compter donc 0,325 L de diesel.

Au 10 décembre 2021, le prix du litre de diesel était de 1,287 € HTVA (21%)<sup>147</sup>.

Il faut y ajouter le coût du prélèvement kilométrique pour les poids lourds qui varie entre 7,40 et 20 cent/km en fonction du statut ECO et de la masse du camion<sup>148</sup>. Par rapport aux caractéristiques des modèles d'abattoirs mobiles, une prise en compte de 15 cents/km semble correcte.

Le coût total estimé du transport au km pour les abattoirs mobiles revient donc à 0,568€ du kilomètre.

Il faut ajouter à cela la taxe annuelle de mise en circulation<sup>149</sup>, basée sur le nombre d'essieux du véhicule à moteur et des remorques/semi-remorques articulées, système de suspension de ces essieux ainsi que de la masse maximale autorisée. Cette taxe n'est pas à prendre en compte lorsqu'il est fait appel à une société extérieure pour le déplacement des semi-remorques.

La taxe de circulation pour les véhicules utilitaires (dans le cas des UMA) s'élève à 150 € par an, pour une masse maximale autorisée de 3 500 kg<sup>150</sup>.

Dans le scénarii impliquant le stationnement temporaire d'un abattoir mobile sur des *aires d'accueil*, où l'abattoir mobile ne se déplace qu'une fois par semaine/toutes les deux semaines, il peut être plus intéressant de faire appel à une société de transport, fournissant un tracteur avec chauffeur pour déplacer les semi-remorques abattoirs d'un point A à un point B.

Une société contactée demande 69 €/ h pour ce service. En estimant que le déplacement prendra au total 4h à la société, cela revient à 552 € pour deux véhicules (abattoir + camion frigo) toutes les deux semaines approximativement soit 13.800 € par an (25 déplacements par an).

Ce service permet de laisser tomber les frais liés au transport (investissement dans un tracteur, taxes, assurance, entretien du tracteur, diesel), et présente aussi l'avantage de ne pas nécessiter des opérateurs d'abattoir qui possèdent le permis camion, ce qui s'avère complexe à trouver.

## 12) Electricité / fuel

---

Les frais liés à l'utilisation de l'électricité ne sont communément pas considérés comme étant les plus élevés dans l'activité d'un abattoir. Il convient de noter que presque toute l'électricité est consommée par les frigos. Peu importe la durée de l'activité d'abattage, les frigos doivent autant fonctionner pour 2 que 8 bovins, donc nous considérerons la même consommation dans les deux cas.

Si les éleveurs qui abattent à la ferme disposaient d'un frigo à refroidissement rapide, le prix d'abattage devrait en conséquence être moindre.

Une société commercialisant des abattoirs mobiles a renseigné qu'un de leur modèle tout compris (frigo et réfrigération) consommait 8-10kW par heure, soit 240kWh par 24h pour tout.

- En cas de déplacement, il est estimé que l'abattoir mobile sera branché sur secteur 14h par jour (à la ferme il doit fonctionner à l'aide d'un groupe électrogène), pour une consommation de 140 kW. Les concepteurs de l'abattoir mobile multi-espèces (bovins-ovins-porcs) n'ont pas donné d'idée de la consommation électrique. Nous allons donc nous baser sur les mêmes chiffres que le camion commercialisé par la société envisagée, en prenant néanmoins en compte la consommation électrique du bain d'échaudage des porcs (réchauffement de l'eau jusque 64 °C puis maintien de la température), approximativement de 100 kWh (dont 60,32 pour élever 1m<sup>3</sup> d'eau à 12 °C à 64 °C<sup>151</sup>).  
→ Si les abattoirs mobiles sont branchés à une source d'alimentation fixe, le prix de l'électricité revient à 26,41 c€/kWh (tarif de décembre 2021)<sup>152</sup>.
- Il nous a été renseigné que le générateur électrique possédait une puissance de 75kW, et qu'il fonctionnait lorsque le frigo et l'unité d'abattage étaient actives, à 25-50% de la puissance maximale. Cela représente approximativement 11L de diesel par heure<sup>153</sup>. En supposant un branchement sur secteur dès le retour à l'aire d'accueil, le groupe électrogène tournerait approximativement 10h par jour.  
→ En considérant du gasoil diesel<sup>154</sup> à 0,7945€/L (tarif de décembre 2021)<sup>155</sup>

Sur base de ces considérations, le coût total de la consommation électrique journalière d'un abattoir mobile est estimé à 120,70€ (87,40€ de gasoil par jour (10h) + 14h sur secteur : 9kwh x 14 x 0,2641 = 33,3€).

Ce coût est modifiable en fonction des modèles d'abattoirs mobiles et des scénarii. Par exemple, il est considéré qu'un abattoir mobile qui stationne sur une station d'accueil bien adaptée ne fonctionne que sur secteur, ce qui réduit les coûts.

### 13) Le gaz (abattage de porcs)

Le flambage des carcasses est une étape spécifique de l'abattage de porcs qui nécessite une source de gaz. En sachant qu'une bonbonne de gaz permet de traiter approximativement 15 porcs et que le coût d'une bonbonne ainsi que de sa vidange s'articule autour des 50 €, ce dernier coût sera pris en compte pour la consommation de gaz journalière.

### 14) Autres frais

Les autres frais comprennent par exemple :

- Les frais comptables ;
- Les frais bancaires ;
- Les produits d'entretien ;
- Les fournitures diverses ;
- Les frais d'Internet ;

- Les frais de téléphone ;
- Les frais liés aux logiciels informatiques ;
- ...

Pour les modèles d'abattoirs mobiles retenus, ces frais seront estimés à 5.000 € par an.

## 15) Valorisation des cuirs

---

Le cours du cuir est extrêmement variable, et il n'est actuellement pas au plus haut.

Une société belge spécialisée dans les cuirs nous a renseigné les informations suivantes :

- Pour les cuirs de BBB, il faut compter entre 7-8 et 25 € la peau dépendant du cours du cuir.
- On peut compter 5 € en plus pour les cuirs d'autres races qui ne subissent pas de césariennes.
- Pour un taureau BBB on est à 20-40 €.

Il faut prendre garde à l'importance d'une dépouille correcte afin d'éviter d'abîmer les peaux.

Il faut également compter le trajet du camion collecteur de la société ramassage, dont le prix est de la localisation de l'abattoir mobile et donc difficile à prévoir. En général les abattoirs fournissent au minimum 100 peaux par collecte. Les sociétés belges ne récupèrent plus les peaux de moutons qui sont collectées comme un sous-produit de catégorie 3 par une société agréée de ramassage des déchets.



## FEC2 – Données techniques et économiques des investissements à réaliser en fonction des scénarii

### 1) Données sur l'abattoir mobile de ferme en ferme, mono espèces bovins ou multi-espèces bovins/ovins

---

- **Société A**
- **Fonctionnement et données techniques :**
  - semi-remorque abattage (approx. 17000 kg) + remorque staff room (7500kg);
  - semi-remorque frigorifique capacité 30 bovins : 12 500kg remplie ;
  - compartiment pour transporter les déchets non compris ;
  - autosuffisant en électricité : Générateur 100 Kva ;
  - tank pour 2000 L d'eau fraîche ;
  - tank pour 2500 L d'eaux usées ;
  - capacité d'abattage : 8-10 bovins / jour ; 35-40 ovins / jour ;
  - temps de mise en place du camion : 1h ;
  - temps de nettoyage du camion : 1h.
- **Coût :**
  - Semi-remorque abattoir + remorque « staff room » : 550.000 €.
  - Semi-remorque frigorifique : 250.000 €.
  - Tracteurs non compris.

Si le camion est destiné à se déplacer de ferme en ferme, il peut ne pas disposer de bureaux/vestiaires/douches (compartiment estimé à 20 000€ par le concepteur), mais doit disposer d'un compartiment de transport des déchets.

Le modèle envisagé ici est constitué d'une semi-remorque abattoir tractant une remorque « staff room », ainsi que d'une semi-remorque frigorifique.

La société A a renseigné séparément un tarif pour la partie abattoir et la partie frigorifique. Il convient de noter que le tarif renseigné pour le semi-remorque frigorifique était celle du modèle B (d'une capacité de 30 bovins) alors que ce modèle d'abattoir mobile est initialement prévu pour des besoins en abattage plus faibles (8 bovins/jour).

Néanmoins, une semi-remorque frigorifique de cette capacité pourrait être adaptée aux scénarii envisagés dans la présente étude, en ce sens qu'il pourrait être réaménagé en plusieurs compartiments nécessaires comprenant notamment un espace dédié aux abats, un pour les peaux et un pour les carcasses mises en observation.

La remorque staff room peut également être réaménagée de sorte qu'elle puisse servir de local de stockage et de transport de déchets, ou de matériel (clôtures,...).

## 2) Données sur l'abattoir mobile envisagé dans le scénario de ferme en ferme, mono espèces ovins

---

- **Société G**
- **Fonctionnement et données techniques** : Certaines données techniques (comme le plan) ne peuvent être fournies qu'avant passage de la commande au fournisseur.
  - Dans une semi-remorque frigorifique est aménagée la partie abattoir comprenant:
    - aire extérieure d'accueil ;
    - aire d'abattage ;
    - aire technique ;
    - aire de parage ;
    - aire de ressuyage ;
    - bacs et récupérations des déchets ;
    - bascule aérienne de pesée.
  - Capacité d'abattage : dépendant de l'aire de ressuyage. Sur demande, possibilité d'agrandir l'aire d'abattage et réduire l'espace de ressuyage, ou inversement. Capacité maximale d'abattage et de stockage de 200 carcasses.
  - Mise en place : 15-20 minutes.
  - Rangement : 30 minutes.
  - Le nombre d'opérateur.ice.s définira le rythme d'abattage. 2 opérateur.ice.s (un dans le secteur sale et un dans le secteur propre) peuvent être nécessaires pour de faibles nombres d'abattage.
  - Autonome en électricité et eau : cuve de 1000L d'eau fraîche et 2000L d'eau sale.
  - Réservoir diesel pour générateur (80L + réservoir additionnel de 250L) :  
Consommation : 8L/h
  - A coupler avec un ou deux véhicules froids type IVECO pour transporter matériel.
- **Coût** :
  - Semi-remorque frigorifique : 55.000 € dans laquelle est aménagée un abattoir : 45.000 €.
  - Frigo type IVECO : 26.500 €.
  - Tracteur non compris.

### 3) Données sur l'abattoir mobile envisagé dans le scénario aires d'accueil + UMA, mono-espèce bovins

---

L'abattoir mobile envisagé est le même qu'au point 1.

Il pourrait être livré en l'état et ne nécessiterait pas de réorganiser sa conception pour permettre le transport de déchets, peaux, organes qui peuvent être déposés directement dans les containers prévus à cet effet sur l'aire d'accueil.

#### 4) Données sur l'abattoir mobile envisagé dans le scénario aires d'accueil + UMA, multi-espèces bovins/porcs

---

Abattoir mobile conçu sur plan, pas encore construit. Son procédé (breveté) a néanmoins déjà été validé par la DGAL (Direction générale de l'alimentation française).

- **Société H**
- **Fonctionnement et données techniques** :
  - Composé :
    - d'une semi-remorque de 13,5m de long surbaissée et élargie à 2,90m et 4,4m (déplacement en convoi exceptionnel) de haut portant à l'arrière un auvent estomacable permettant d'allonger la caisse de 3,50m et de travailler avec de la hauteur. Cette semi-remorque comprend tous les outils nécessaires à l'abattage, ainsi qu'un staff room (vestiaires/bureau) ;
    - d'une remorque portant l'épileuse et les box de contention ;
    - d'un camion frigo/local technique (non compris dans le devis). L'achat d'un camion frigo puissant est donc nécessaire, on se base donc ici sur le même prix et modèle que celui commercialisé par la société A : 250.000 €.
  - Capacités d'abattage : 7 porcs, 10 ovins/caprins et 2 bovins par heure (10 bovins et une trentaine de porcs par jour, à voir avec la capacité du camion frigo).
  - Pas de compartiment prévu pour le transport des eaux propres et usées (pas nécessaire).
  - Pas de compartiment prévu pour le transport des déchets (pas nécessaire).
  - 3 opérateurs nécessaires.
  - Mise en place du camion estimée à 1 heure.
  - Temps de nettoyage : 1 heure.
- **Coût** :
  - Semi-remorque abattoir + remorque « staff room » : 760.000 € HTVA.
  - Camion frigo non compris.
  - Tracteur non compris.

## 5) Aménagements des unités d'établissement et aires d'accueil en fonction des scénarii

---

### 5.1. Sociétés ayant fourni les devis

- Société C société spécialisée dans la vente de containers neufs et d'occasion (France)
- Société D : société spécialisée dans la vente de matériel d'abattoir (France)
- Société E: société de vente de matériel haute pression (Belgique)
- Société F: société spécialisée dans la conception d'abattoir et de module de stockage (Turquie)
- Société J : Cette société n'a pas été contactée dans le cadre de cette étude. Les données ont été récupérées de l'étude de l'évaluation de la viabilité et la durabilité d'abattoirs mobiles en Ecosse, commanditée par le gouvernement écossais en 2020.

### 5.2. Généralités

**Frigo fixe d'une puissance capable de refroidir les carcasses jusque 7 °C à cœur** : Dans une étude écossaise de faisabilité de développement d'abattoirs mobiles, ces unités sont aménagées de rails et ont une capacité de 40 bovins, équivalent à approximativement le double en bovins et porcs<sup>156</sup>.

– 77.739 € / pièce

**Pour pouvoir assurer le stockage/la maturation des carcasses** : Containers (neufs) de stockage à froid pour l'entreposage des carcasses. Container de 40 pieds (12 m) conçu pour le stockage de 10 carcasses de bovins ( 40 quartiers ) dont la structure externe est en acier et la structure interne est en inox pour l'aspect sanitaire. Equipé d'un système de rails et d'aiguillages pour faciliter la manutention des carcasses.

– 15.000 € / pièce

**Pour assurer l'entreposage des déchets avant leur élimination** : 1 container (occasion) de stockage à froid (container de 20 pieds ) de structure externe est en acier et la structure interne est en inox pour faciliter le nettoyage. Ce container n'est pas équipé d'un système de rails.

– 6.000 €

**Pour assurer le stockage du petit matériel (produits d'entretien, détergent, désinfectant,...)**: 1 container de stockage (occasion) de 10 pieds pour l'entreposage du petit matériel (ainsi que les produits d'entretien, détergent et désinfectant). Structure interne et externe en acier.

– 3.700 €

**1 transpalette manuelle en inox (neuve) pour la manutention des bacs à déchets**

– 2.500 €

**1 station de nettoyage constituée d'un nettoyeur haute pression et d'un canon à mousse** (neuf):

- 4.000 €

**1 module de 5m x 5m (occasion) pour le stockage des peaux de bovin.** Si les peaux sont salées, il faudra une structure non corrosive

- 5.000 €

NB: Il est supposé que l'unité d'établissement ou les aires d'accueil sont équipées d'un raccordement au réseau électrique et à un réseau de distribution d'eau.

### 5.3. Aménagements en fonction des scénarii

Tous les aménagements précédemment décrits ne sont pas nécessaires dans tous les cas de figure envisagés.

Un frigo puissant fixe sur l'unité d'établissement est seulement nécessaire dans le scénario impliquant un abattoir mobile de bovins ou multi-espèces bovins/ovins qui se déplace chaque jour sur une nouvelle ferme. En effet, il est nécessaire que le camion frigo se décharge des carcasses avant de commencer une nouvelle journée d'abattage, sans quoi il serait nécessaire d'investir dans un second camion frigo. Le camion frigo a une capacité de 30 carcasses de bovins de base, mais comme il est en pratique nécessaire de prévoir un compartiment séparé pour les organes, les peaux et les carcasses en observation, cette capacité sera diminuée.

Dans les scénarii impliquant des aires d'accueil, il n'y a pas besoin de frigo fixe puissant étant donné que le camion frigorifique puissant peut être utilisé par chaque aire et a une capacité de 30 carcasses de bovins et 60 de porcs alors que la capacité journalière d'abattage est de 8 bovins et 16 porcs. Les carcasses peuvent donc y rester le temps d'atteindre les 7 °C à cœur tout en permettant à l'abattoir mobile de continuer ses activités. Elles sont ensuite transférées vers des frigos de stockage/maturation.

En revanche, les frigos de maturation/stockage doivent rester fixes pour permettre à l'abattoir mobile d'être déplacé vers une autre aire sans devoir attendre la fin de la maturation des dernières carcasses (qui prend au minimum une semaine pour des bovins).

Dans les scénarii impliquant les abattoirs mobiles mono-espèces ovins, l'abattoir mobile peut fonctionner tous les jours tout en assurant lui-même le ressuyage des carcasses. Les carcasses peuvent passer de la partie ressuyage de l'abattoir mobile à un frigo de stockage fixe, lorsqu'elles ont atteint 7 °C (en 10-12h).

Dans le tableau ci-dessous est détaillé un résumé des équipements nécessaires en fonction du scénario et des espèces impliquées :

	Abattoir mobile de ferme en ferme, bovins ou bovins/ovins	Abattoir mobile de ferme en ferme, ovins	Abattoir mobile sur aire d'accueil, bovins ou Bovins/porcs
Frigo fixe de refroidissement rapide	1		
Frigos de stockage/maturation	2	1	2
Container de stockage des déchets	1	1	1
Container de stockage des cuirs	1		1
Container de stockage du petit matériel	1	1	1
Transpalette	1	1	1
Station de nettoyage HP	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>128.939 €</b>	<b>46.200 €</b>	<b>51.200 €</b>

## 6) Tracteurs

---

Les tracteurs ne sont pas compris dans les prix des abattoirs mobiles renseignés par les différents fournisseurs.

D'après les renseignements pris auprès d'un concessionnaire de camions/tracteurs, il faut compter au minimum 90.000 € HTVA pour un tracteur neuf.

En estimant que le tracteur roule 200 km par jour soit 500 000 par an, il peut très facilement tenir 10 ans étant donné que les tracteurs sont conçus pour réaliser de plus grandes distances.

Après 10 ans, le tracteur devrait encore valoir approximativement 15.000 €.

Dans le scénario « aires d'accueil », si l'abattoir mobile ne se déplace que toutes les semaines/ deux semaines, il peut être plus intéressant de faire appel à une société de location de tracteur avec chauffeur (voir ci-dessus). L'achat d'un tracteur n'est donc pas nécessaire dans ce cas.

## 7) Données sur l'abattoir mobile sans agrément pour volailles

---

- **Société de conception** : Société K
- **Modèle d'abattoir mobile** : 4 modèles différents suivant la longueur (de 4 à 6m) et la présence ou non d'une partie frigorifique.
- **Fonctionnement et données techniques** :
  - remorque à deux essieux avec carrosserie en caisson ;
  - plate-forme d'entrée ;
  - 5 trémies d'abattage pour poulets, y compris le plateau de collecte ;
  - 2x gouttières d'eaux usées en acier inoxydable ;
  - étanchéité du sol avec plinthe ;
  - raccordement d'eau 3/4" (raccordement principal) ;
  - 2x robinet de sortie d'eau ;
  - connexion électrique CEE 16A 5 pol. ;
  - 2 barres lumineuses ;
  - table de travail en acier inoxydable 2000x750x800 ;
  - 2x lave-mains avec commande au genou ;
  - 2x paquet d'hygiène : savon, désinfection, serviette en papier ;
  - appareil d'anesthésie électrique avec enregistrement numérique ;
  - désinfection des couteaux dans un bain d'eau chaude ;
  - capacité : ~ 50 pièces/heure (dépend de la carcasse et du nombre d'opérat.eur.rice.s) / 300 volailles par jour maximum.
- **Coût** :
  - Dépendant des équipements et de la longueur : entre 46.560 € et 50.560 €.





### 1) Note préliminaire

---

Toutes les analyses de rentabilité qui ont été réalisées dans le cadre de cette étude sont disponibles sur le fichier Excel « Projet RW abattage à la ferme – Calculs de rentabilité des différents scénarii ». A titre d'exemple, un des modèles étudiés et son interprétation sont présentés dans le point ci-dessous.

### 2) Description du Modèle Financier et commentaires

---

La **première partie** du modèle chiffre l'**investissement net** à réaliser, d'une part en matériel (abattoir mobile, tracteur, aire d'accueil, ...) et d'autre part en autres frais préalables à la mise en fonctionnement. De ces investissements sont déduits les subsides éventuels afin de déterminer l'investissement total net en fonds propres. Il n'est pas tenu compte d'un éventuel emprunt. Plus loin dans le plan financier, l'investissement en matériel sera amorti sur une durée de 10 ans tandis que les autres frais, considérés comme des frais d'établissement, seront amortis sur 5 ans. Le plan financier tiendra compte également d'une potentielle valeur résiduelle du matériel à l'issue de sa durée de vie.

La **seconde partie** du modèle calcule le **prix de revient de l'abattage par animal abattu**, et partant de celui-ci, détermine le **prix d'abattage** à facturer.

- Les coûts sont calculés sur base de la première année de fonctionnement (2022) et incluent les frais opérationnels fixes et variables, ainsi que l'amortissement annuel. De ces coûts sont déduits d'éventuels revenus connexes (valorisation des peaux).
- Afin de déterminer le prix d'abattage, une marge de 5 % sur le prix de revient est intégrée. L'objectif n'étant pas de rentabiliser l'opération selon les standards de marché, mais plutôt de pouvoir faire face à des frais inattendus (réparations, factures impayées, oublis,...).

La **troisième partie** du modèle présente un **plan financier classique, d'une durée de 10 ans** et présentée selon le format habituel d'une comptabilité commerciale.

- Les revenus se basent sur le prix d'abattage déterminé plus haut, pour l'année 2022.
- Ensuite, les prix d'abattage, tout comme les coûts fixes et variables, sont soumis à une inflation annuelle de 2 % par an.
- Les revenus moins les coûts totaux donnent la Marge Brute d'Exploitation, qui correspond ici au cash-flow de l'année (génération de cash). On déduit ensuite les amortissements pour arriver au résultat net comptable de l'année. Aucun impôt sur le résultat n'est pris en compte (impôt qui impacterait le cash-flow le cas échéant).

La **quatrième partie du tableau** présente l'**analyse de rentabilité** du projet, partant des cash-flows annuels définis précédemment : le cash-flow initial (négatif) correspond à l'investissement, et ensuite les cash-flows annuels correspondent à la marge opérationnelle brute de l'année. L'hypothèse est prise que le projet s'arrête après 10 ans, avec, fin 2031, la revente du matériel et la perception d'une valeur résiduelle du matériel usagé.

- Le **taux Interne de rentabilité** est calculé. Ce taux calcule le rendement réalisé sur l'investissement initial. Classiquement, le TRI est comparé à d'autres projets dans lequel on pourrait investir. Il doit en tous les cas être supérieur au taux d'intérêt sans risque (taux sur les dépôts bancaires simples par exemple) majoré d'une prime de risque (la rentabilité du projet est incertaine, donc l'investisseur requiert un rendement supérieur au taux sans risque). Le taux de 8 % obtenu dans cet exemple semble tout à fait raisonnable pour un projet qui n'a pas pour objectif de maximaliser son profit, et il permet d'envisager l'avenir sereinement.
- La **Valeur Actuelle Nette du projet (VAN)** est la somme de tous les cash-flows liés au projet (investissement + cash-flow annuels), en prenant en compte un taux d'actualisation pour les cash-flows futur (un Euro aujourd'hui vaut plus qu'un Euro demain, il faut donc « discount » les cash-flows futurs). Le calcul de VAN fait appel au « coût du capital » pour actualiser les cash-flows futurs. Le coût du capital est une question complexe en finance d'entreprise, qui est peu d'application ici. Le coût du capital considéré dans le modèle est de 3 % (très faible par rapport aux standards du marché privé). Bien que peu relevant ici, le calcul de VAN montre un solde significativement positif, ce qui rassurant pour la viabilité du projet.
- Les **Cash-Flows cumulés** sont la simple addition de tous les cash-flows liés au projet, sans actualisation des cash-flows futurs. Ce calcul est économiquement moins correct que la VAN, mais il est plus parlant *a priori*. Dans le cas présenté ici, les cash-flows cumulés sont confortablement positifs, permettant de faire face à d'éventuels imprévus.
- Enfin, la **Pay-Back period** est la période de temps nécessaire pour que l'investissement initial soit complètement récupéré. Il s'agit donc du moment à partir duquel la somme des cash-flows positifs a comblé l'investissement initial. Dans le cas présent, il faudra donc 8 ans avant que les cash-flows cumulés du projet ne deviennent positifs et que l'investissement ait été complètement récupéré. Une telle période est usuelle dans le monde privé. Elle montre la perspective de récupérer son investissement dans un avenir prévisible, ce qui est tout à fait rassurant également.

**Scénario 1 : MS 10.2 : 8 bovins par jour, 200 jours**

**Abattoir Mobile - Investissements (€)**

31/12/2021	
Abattoir mobile	800.000
Tracteur	180.000
Unité d'établissement / aire d'accueil	128.939
Coûts permis environnement	1.000
Autres coûts (agréments, ...)	2.143
Subsides	0
<b>Investissement net en Fonds Propres</b>	<b>1.112.082</b>

**Calcul des coûts initiaux et du prix d'abattage (bovins)**

Coûts annuels <i>soit par jour</i>	
Frais Fixes annuels	157.936 <b>790€</b>
Frais variables journaliers	339.094 <b>1.695€</b>
<b>Coûts Totaux avant amortissements</b>	<b>497.030 2.485€</b>
Amortissements Unité Mobile	80.000 400€
Amortissement Tracteur et Aire	30.894 154€
Amortissement frais d'établissement (5 ans)	629 3€
<b>Coûts totaux après amortissements</b>	<b>608.552 3.043€</b>
Valorisation des peaux	-32.000
<b>Coûts nets totaux après valorisation</b>	<b>576.552</b>

Nombres de bovins abattus par an	1.600					si kgs/carcasse		Si kg/viande
Break-even sans marge	<b>360 €</b>	soit 55%	au dessus du prix moyen (232€)	* Rapporté kg carcasse	0,88 €	<b>410</b>	* Rapporté kg viande	1,17 €
Marge	5%							<b>308</b>
Prix avec marge	<b>378 €</b>	soit 63%	au dessus du prix moyen (232€)	* Rapporté kg carcasse	0,92 €		* Rapporté kg viande	1,23 €
Prix TVAC (6%)	<b>401 €</b>	<b>73%</b>			0,98 €			1,30 €

**Abattoir Mobile - Comptes de pertes et profits (€)**

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Revenus d'abattage	605.380	617.488	629.837	642.434	655.283	668.389	681.756	695.391	709.299	723.485
Valorisation des peaux	32.000	32.640	33.293	33.959	34.638	35.331	36.037	36.758	37.493	38.243
<b>Revenus Totaux</b>	<b>637.380</b>	<b>650.128</b>	<b>663.130</b>	<b>676.393</b>	<b>689.921</b>	<b>703.719</b>	<b>717.794</b>	<b>732.149</b>	<b>746.792</b>	<b>761.728</b>
Frais Fixes annuels	-157.936	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095	-161.095
Frais variables	-339.094	-345.876	-352.793	-359.849	-367.046	-374.387	-381.875	-389.512	-397.302	-405.248
<b>Coûts Totaux</b>	<b>-497.030</b>	<b>-506.971</b>	<b>-513.888</b>	<b>-520.944</b>	<b>-528.141</b>	<b>-535.482</b>	<b>-542.970</b>	<b>-550.607</b>	<b>-558.397</b>	<b>-566.343</b>
<b>Marge brute d'exploitation</b>	<b>140.350</b>	<b>143.157</b>	<b>149.242</b>	<b>155.449</b>	<b>161.780</b>	<b>168.237</b>	<b>174.824</b>	<b>181.542</b>	<b>188.395</b>	<b>195.385</b>
Amortissements Unité Mobile	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000	-80.000
Amortissement Tracteur et Aire	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894	-30.894
Amortissement Frais d'établissement	-629	-629	-629	-629	-629	-629	-629	-629	-629	-629
Plus-value sur valeur résiduelle de l'abattoir mobile										120.000
Plus-value sur valeur résiduelle du tracteur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.000
<b>Résultat Net avant impôt</b>	<b>28.828</b>	<b>31.635</b>	<b>37.720</b>	<b>43.926</b>	<b>50.257</b>	<b>57.343</b>	<b>63.930</b>	<b>70.648</b>	<b>77.501</b>	<b>219.491</b>

**Analyse de rentabilité**

	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027	31-12-28	31-12-29	31-12-30	31-12-31
Investissement	-1.112.082										
Cash Flow annuels		140.350	143.157	149.242	155.449	161.780	168.237	174.824	181.542	188.395	210.385
Total Cash Flows / an	-1.112.082	140.350	143.157	149.242	155.449	161.780	168.237	174.824	181.542	188.395	210.385
Taux Interne de rentabilité (TRI)	8%										
Valeur Actuelle Nette du projet	300.654										
Cash-Flows cumulés 10 ans	561.279										
Pay-Back period	8 ans										

**Fig7.9.** Analyse de rentabilité du scénario « abattage à la ferme avec abattoir mobile » pour 8 bovins abattus par jour



# SOURCES

---



---

<sup>1</sup> Règlement (CE) no 1099/2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.  
Version consolidée : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009R1099-20191214&qid=1643839287336>

<sup>2</sup> FAO Production et santé animales (2006). Bonnes pratiques pour l'industrie de la viande. 326pp.

<sup>3</sup> Règlement (UE) 2017/625 du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2017 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles servant à assurer le respect de la législation alimentaire et de la législation relative aux aliments pour animaux ainsi que des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, à la santé des végétaux et aux produits phytopharmaceutiques, modifiant les règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) no 999/2001, (CE) no 396/2005, (CE) no 1069/2009, (CE) no 1107/2009, (UE) no 1151/2012, (UE) no 652/2014, (UE) 2016/429 et (UE) 2016/2031, les règlements du Conseil (CE) no 1/2005 et (CE) no 1099/2009 ainsi que les directives du Conseil 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE et 2008/120/CE, et abrogeant les règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) no 854/2004 et (CE) no 882/2004, les directives du Conseil 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE et 97/78/CE ainsi que la décision 92/438/CEE du Conseil (règlement sur les contrôles officiels).  
Version consolidée : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A02017R0625-20220128&qid=1645633891833>

<sup>4</sup> [https://www.lettredesreseaux.com/P-160-678-P1-circuit-long.html#:~:text=Un%20circuit%20long%20est%20un,grossiste\)%20%E2%80%93%20d%C3%A9tailant%20%E2%80%93%20client.](https://www.lettredesreseaux.com/P-160-678-P1-circuit-long.html#:~:text=Un%20circuit%20long%20est%20un,grossiste)%20%E2%80%93%20d%C3%A9tailant%20%E2%80%93%20client.)

<sup>5</sup> <https://www.biowallonie.com/documentations/quest-quun-circuit-court/>

<sup>6</sup> Règlement (CE) No 853/2004 du parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale  
Version consolidée : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02004R0853-20211028&qid=1643839242935>

<sup>7</sup> De Bruyn A. (2012) Unité mobile d'abattage. Etude de faisabilité en Province du Luxembourg. 79pp.

<sup>8</sup> Menzies et al. (2020). Assessing the Viability and Sustainability of Mobile Abattoirs in Scotland. 133pp. ISBN: 9781839606076. <https://www.gov.scot/publications/assessing-viability-sustainability-mobile-abattoirs-scotland/documents/>

<sup>9</sup> Nature & Progrès (2015). Réflexions et pistes pour développer les possibilités d'abattage de proximité pour nos éleveurs wallons en circuits courts. Compte-rendu des rencontres citoyennes dans le cadre du projet «Echangeons sur notre agriculture».

<sup>10</sup> Ferguson, D. M., & Warner, R. D. (2008). Have we underestimated the impact of pre-slaughter stress on meat quality in ruminants? In *Meat Science* (Vol. 80, Issue 1, pp. 12–19).  
<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2008.05.004>

<sup>11</sup> Legrand, Q., Bélanger, F., (Collège des Producteurs, 2021) Procès-verbal de l'assemblée sectorielle Viande bovine du 20 mai 2021 – version définitive.

<sup>12</sup> Joie, C., (Revue Tchak, 2021). Éleveurs wallons: le Blanc Bleu Belge perd du terrain (-9,3%), les races alternatives en gagnent.

<sup>13</sup> Nature & Progrès, Groupe multi-acteurs pour l'abattage à la ferme (2018). Abattage à la ferme : Pistes pour une concrétisation en Wallonie.

<sup>14</sup> <https://www.leboeufethique.fr/pages/notre-histoire>

<sup>15</sup> <https://www.halsingestintan.se>



---

<sup>16</sup> <http://www.mobile-schlachtsysteme.at/>

<sup>17</sup> <https://www.mobilermetzger.de/matthias-k%C3%BCrten-presse/>

<sup>18</sup> <http://www.mobilslakt.no/>

<sup>19</sup> Astruc, T., Terlouw, C., Haye, E., Berne, A., Heyer, A., Gen, S., Sciences, A., Coteau, L., 2005. Intérêt d'une unité mobile pour abattre sur site de production : bien-être des animaux et qualité technologique des viandes. *Journées Recherche Porcine*, 37, 113-118.

<sup>20</sup> <https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/from-farm-to-fork/>

<sup>21</sup> Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs – Tier-LMHV (Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung).

<sup>22</sup> <https://www.stressfrei.st/>

<sup>23</sup> <https://www.facebook.com/mobielslachthuis/>

<sup>24</sup> Parlement wallon - Session 2018-2019 (14 janvier 2019). Proposition de résolution visant à introduire l'usage d'unités mobiles pour l'abattage des bovins en Région wallonne déposée par M. Puget, Mme Baltus-Möres et M. Arens.

<sup>25</sup> Vandenberghe W. & Pauwels I.-M. (2014) Haalbaarheid van een mobiele slachteenheid in Vlaanderen. Eindrapport. 21 pp.

<sup>26</sup> AFSCA (27/09/2021). Circulaire relative à l'agrément et au fonctionnement des abattoirs et ateliers de découpe mobiles. Référence PCCB/S3/1703195.

<sup>27</sup> Depinois, A., Grégoire, A., (2012). Restructuration du secteur de la viande – Rapport de la situation de crise du secteur de la viande.

<sup>28</sup> L'avenir du 28/04/2021 (Rédaction A. Wolwertz). Le secteur des abattoirs va devoir muter vers plus de proximité.

<sup>29</sup> Diversiferm à partir de données de l'AFSCA, communication personnelle.

<sup>30</sup> Amélie TURLLOT (CRA-W et DAEA) ; Elisabeth JÉRÔME ; Julien BEUVE-MERY (ACW). Production et commercialisation de viande bovine en circuits courts - Repères socio-économiques.

<sup>31</sup> [https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-09/declaration\\_politique\\_regionale\\_2019-2024.pdf](https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-09/declaration_politique_regionale_2019-2024.pdf)

<sup>32</sup> Biowallonie. 2021. Les chiffres du bio 2020. 42 pp. [https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2021/09/Biowallonie\\_ChiffresBio-2020-V2.pdf](https://www.biowallonie.com/wp-content/uploads/2021/09/Biowallonie_ChiffresBio-2020-V2.pdf)

<sup>33</sup> <https://agriculture.wallonie.be/plan-2030>

<sup>34</sup> Règlement (UE) 2018/848 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:02018R0848-20201114&qid=1616423228760&from=FR#tocId2>

<sup>35</sup> <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2096>

<sup>36</sup> <https://www.30millionsdamis.fr/actualites/article/18335-barometre-2020-les-11-sources-de-souffrance-animale-que-les-francais-veulent-interdire/>

<sup>37</sup> <https://www.matele.be/un-abattoir-mobile-au-lieu-du-marche-couvert-pas-efficace-repond-le-secteur-du-betail>

---

<sup>38</sup> Martelli G. ; 2009. Consumers' perception of farm animal welfare: an Italian and European perspective. *Italian journal of Animal Science* 8: 31-41.

<sup>39</sup> Ngapo T.M., Dransfield E., Martin J.F., Magnusson M., Bredahl L. et Nute G.R. 2003. Consumer perceptions : pork and pig production. Insight from France, England, Sweden and Denmark. *Meat Science* 66 : 125-134.

<sup>40</sup> [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_del/2021/1374/oj?locale=fr](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2021/1374/oj?locale=fr)

<sup>41</sup> AFSCA (23/09/2021). Circulaire relative aux abattages d'ongulés domestiques sur les lieux d'élevage. Référence PCCB/S3/1704341.

<sup>42</sup> Zweifel, C., Capek, M., & Stephan, R. (2014). Microbiological contamination of cattle carcasses at different stages of slaughter in two abattoirs. *Meat Science*, 98(2), 198–202. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.05.029>

<sup>43</sup> Le sillon Belge (10/08/2021) Un abattoir bientôt de retour à Beaumont?

<sup>44</sup> Delpeuch, B. ; La Spina, S. ; (2017). Potentialités de l'abattoir mobile et du tir en prairie pour les élevages wallons - Complément au dossier «Réflexions et pistes pour développer les possibilités d'abattage de proximité pour nos éleveurs wallons en circuits courts». *Nature & Progrès*.

<sup>45</sup> J.K. Schiffer (2015) On-farm slaughter of cattle via gunshot method. Doctoral thesis. Kassel University.

<sup>46</sup> <http://environnement.wallonie.be/legis/dnf/chasse/chasse001.htm>

<sup>47</sup> Vecerek, V., Kamenik, J., Voslarova, E., Volfova, M., Machovcova, Z., Konvalinova, J., & Vecerkova, L. (2020). The impact of deviation of the stun shot from the ideal point on motor paralysis in cattle. *Animals*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/ani10020280>

<sup>48</sup> <https://www.code-de-la-route.be/textes-legaux/sections/ar/code-de-la-route/222-art46>

<sup>49</sup> [https://www.lavenir.net/cnt/dmf20160527\\_00832565/un-atelier-mobile-de-formation-aux-metiers-de-la-viande-pour-contrer-la-penurie-de-main-d-oeuvre](https://www.lavenir.net/cnt/dmf20160527_00832565/un-atelier-mobile-de-formation-aux-metiers-de-la-viande-pour-contrer-la-penurie-de-main-d-oeuvre)

<sup>50</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=90.21.08.01](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=90.21.08.01)

<sup>51</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=90.21.07.01](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=90.21.07.01)

<sup>52</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=40.30.02.02](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=40.30.02.02)

<sup>53</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=90.10.01](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=90.10.01)

<sup>54</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=15.11.01.01](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=15.11.01.01)

<sup>55</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=15.11.01.02](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=15.11.01.02)

<sup>56</sup> [https://www.alim-confiance.gouv.fr/?fbclid=IwAR133T8IOTLpG2COD-g9YoCX8GwFK\\_nQFUvUtNeC83R4NvLOT9AqqN-lk](https://www.alim-confiance.gouv.fr/?fbclid=IwAR133T8IOTLpG2COD-g9YoCX8GwFK_nQFUvUtNeC83R4NvLOT9AqqN-lk)

<sup>57</sup> AFSCA (27/07/2020). Circulaire relative à l'hygiène d'abattage d'ongulés domestiques. Référence PCCB/S3/927854.

<sup>58</sup> Convention entre l'Etat fédéral et les Régions concernant les sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine (M.B. 12.12.2005).

---

<sup>59</sup> Avis relatif à l'indexation des montants fixés à l'arrêté royal du 10 novembre 2005 fixant les contributions visées à l'article 4 de la loi du 9 décembre 2004 relative au financement de l'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire.

<sup>60</sup> Collège des Producteurs (2016). Etude sur les opportunités de redéploiement pour l'abattage de proximité.

<sup>61</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=xLJK1JlnxEk&ab\\_channel=Konbini](https://www.youtube.com/watch?v=xLJK1JlnxEk&ab_channel=Konbini)

<sup>62</sup> <https://www.zeit.de/2006/33/510-oestereich-Bio-Bauer/seite-3>

<sup>63</sup> Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole Direction de l'Analyse économique agricole (Wallonie Agriculture SPW) ; 2019. Evolution de l'économie agricole et horticole de la Wallonie. <https://etat-agriculture.wallonie.be/files/Etudes/Rapport2019.pdf>

<sup>64</sup> <https://www.rtbef.be/article/porc-wallon-une-autre-vie-pour-les-cochons-10145584>

<sup>65</sup> Celagri (2021) La production d'agneaux et l'élevage ovin en Wallonie, 15pp. Disponible sur <https://www.celagri.be/quel-est-levolution-de-lelevage-ovin-en-wallonie/>

<sup>66</sup> AFSCA, 2011. Circulaire concernant les prescriptions en matière de température lors de l'entreposage et du transport de sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine. Ref. PCCB/S1/666285.

<sup>67</sup> [https://etaamb.openjustice.be/fr/arrete-royal-du-07-janvier-2014\\_n2014018021.html](https://etaamb.openjustice.be/fr/arrete-royal-du-07-janvier-2014_n2014018021.html)

<sup>68</sup> [https://www.atout-commerces.be/fr/wendrickx-malinex-abattoir-abatteur-a-andenne\\_k\\_1301.html](https://www.atout-commerces.be/fr/wendrickx-malinex-abattoir-abatteur-a-andenne_k_1301.html)

<sup>69</sup> AFSCA (2004) Exigences en fonction du type d'abattage de volaille. Disponible sur <https://www.favv-afscab.be/productionanimale/animaux/volaille/>

<sup>70</sup> Diversiferm, 2018. Vade-mecum de la valorisation des produits agricoles et de leur commercialisation en circuits courts Version Viande de volailles et de Lapins.

<sup>71</sup> [http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/\\_drup/rubrique.idc?chx\\_rubri=15.12.01.01](http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/_drup/rubrique.idc?chx_rubri=15.12.01.01)

<sup>72</sup> <https://www.bioforum.be/mobiele-slachthuizen>

<sup>73</sup> Terlouw, C. (2015). Stress reactivity, stress at slaughter and meat quality. Meat Quality, Genetic and Environmental Factors, CRC Press, 528 pp. Chemical and Functional Properties of Food Components Series, 9781482220315. fffhal-02792925f

<sup>74</sup> Friedrich, M. S., Schiffer, K. J., Retz, S., Stehling, C., Seuß-Baum, I., & Hensel, O. (2014). The Effect of On-Farm Slaughter via Gunshot and Conventional Slaughter on Sensory and Objective Measures of Beef Quality Parameters. *Journal of Food Research*, 4(2), 27. <https://doi.org/10.5539/jfr.v4n2p27>

<sup>75</sup> Kitzer, R. ; Velik, M. ; Guggenberger, T.; Eingang, D. (2021). Abschlussbericht: Rinderschlachtung. HBLFA Raumberg-Gumpenstein Landwirtschaft. 34pp.

<sup>76</sup> Schiffer, J. K. (2015). On-farm slaughter of cattle via gunshot method. Doctoral Thesis, Kassel University.

<sup>77</sup> Probst, JK., Meili, E., Spengler Neff, A., (2017). Auswirkungen von Stressoren vor der Schlachtung auf Rinder bei zwei verschiedenen Schlachtmethode (Bolzenschuss im kleinen Schlachthof und Kugelschuss auf der Weide).

<sup>78</sup> Eriksen, M. S., Rødbotten, R., Grøndahl, A. M., Friestad, M., Andersen, I. L., & Mejdell, C. M. (2013). Mobile abattoir versus conventional slaughterhouse-Impact on stress parameters and meat quality characteristics in Norwegian lambs. *Applied Animal Behaviour Science*, 149(1-4), 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.09.007>

---

<sup>79</sup> Commission Européenne (mai 2005). Document de référence sur les meilleures techniques disponibles Abattoirs et équarrissage.

<sup>80</sup> Celagri (2019) Dossier technique – La production d’agneaux et l’élevage ovin en Wallonie, 12pp.

<sup>81</sup> <https://www.3trois3.com/articles/le-poids-des-carcasses-de-porc-augmente-dans-l%E2%80%99ue-mais-ralentissement-15228/>

<sup>82</sup> SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie (juillet 2018). Etude de la composition du prix de la viande bovine, 28 pp.

Disponible sur <https://economie.fgov.be/fr/publications/etude-de-la-composition-du>

<sup>83</sup> [https://aveyron.chambreagriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Occitanie/Valorisation\\_Viande\\_Porc\\_2013\\_V2.pdf](https://aveyron.chambreagriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Valorisation_Viande_Porc_2013_V2.pdf)

<sup>84</sup> Collège des Producteurs (2018) – Commission filière ovine et caprine. Secteur Ovin - Plan de développement stratégique 2019 – 2029, 58pp.

<sup>85</sup> <http://filagri.be/porcs/le-secteur-porcs/>

<sup>86</sup> Publikation (08/2021) Dr. Veronika Ibrahim in "Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung" – Neue Eu-Regelung zur Mobilen Schlachtung im Herkunftsbetrieb.

<sup>87</sup> Wullinger, E. (2016) Hofnahe Schlachtung aus der Sicht eines für Fleischhygiene zuständigen amtlichen Tierarztes. Tagung Hofnahe Schlachtung, 22.11.2016. Hüttenberg. [https://tierschutz.hessen.de/hofnahe-schlachtung\\_Zugriffsdatum\\_03.05.2018](https://tierschutz.hessen.de/hofnahe-schlachtung_Zugriffsdatum_03.05.2018)

<sup>88</sup> AFSCA, 2020. Circulaire relative à la détention et à l’abattage de gibier d’élevage et de bisons ainsi qu’à la découpe de la viande de gibier d’élevage dans un établissement agréé. Ref. PCCB/S3/1172442

<sup>89</sup> Ibrahim, V. (2021). Neue EU-Regelung Mobile Schlachtung im Herkunftsbetrieb. Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung 8/2021.

<sup>90</sup> Collège des Producteurs ; Enquête sur les abattoirs wallons, les services qu’ils proposent et les conditions d’accès à ces outils – Actualisation 2021.

<sup>91</sup> <https://www.arte.tv/fr/videos/107416-000-A/une-viande-de-boeuf-plus-ethique/>

<sup>92</sup> [https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-04/code\\_wallon\\_bea.pdf](https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-04/code_wallon_bea.pdf)

<sup>93</sup> <https://www.favv-afsca.be/rapportactivites/2019/inspections/abattage/>

<sup>94</sup> Arrêté ministériel exécutant l’arrêté du Gouvernement wallon du 10 septembre 2015 relatif aux aides au développement et à l’investissement dans le secteur agricole.

<sup>95</sup> <https://agriculture.wallonie.be/documents/20182/21864/PWDR-5.pdf/ceb3f080-0ae2-40a0-89cb-a87f4663f4c6>

<sup>96</sup> Règlement (UE) no 360/2012 de la Commission du 25 avril 2012 relatif à l’application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l’Union européenne aux aides de minimis accordées à des entreprises fournissant des services d’intérêt économique général.

Version consolidée disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A02012R0360-20201103>

<sup>97</sup> <https://www.wallonie.be/fr/demarches/beneficier-daides-la-recherche-et-linnovation-technologique>

<sup>98</sup> 4 octobre 2018 - Décret relatif au Code wallon du Bien-être des animaux. Disponible sur <http://bienetreanimal.wallonie.be/home/legislation.html>

---

<sup>99</sup> De Faverau, C. (2016). Labels et le brouillard. ACRF – Femmes en milieu rural ASBL. 92pp.

<sup>100</sup> May, C. (2008). Petit guide des SPG: ou comment développer et faire fonctionner les systèmes participatifs de garantie. IFOAM, 26pp.

<sup>101</sup> Journal officiel de la République française ; 8 juin 2019 (texte 32 sur 144). Arrêté du 31 mai 2019 fixant la liste des pièces du dossier à transmettre par les exploitants d'abattoir mobile souhaitant participer à l'expérimentation de dispositifs d'abattoirs mobiles.

<sup>102</sup> Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) on a request from the Commission related to welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals. *EFSA Journal*, DOI:<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.45>

<sup>103</sup> [https://justice.belgium.be/fr/themes\\_et\\_dossiers/securite\\_et\\_criminalite/armes/categories/prohibees](https://justice.belgium.be/fr/themes_et_dossiers/securite_et_criminalite/armes/categories/prohibees)

<sup>104</sup> EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW), Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Yves Van der Stede, Antonio Velarde, (2020). Welfare of pigs during killing for purposes other than slaughter. *EFSA Journal* 18 (7).

<sup>105</sup> Probst, J., & Spengler Neff, A. (2020). Mise à mort à la ferme et au pré pour la production de viande - Abattage de bétail de boucherie à la ferme sans stress (pp. 1–28). FiBL.

<sup>106</sup> Vecerek, V., Kamenik, J., Voslarova, E., Vecerkova, L., Machovcova, Z., Volfova, M., & Konvalinova, J. (2020). The occurrence of reflexes and reactions in cattle following stunning with a captive bolt at the slaughterhouse. *Animal Science Journal*, 91(1). <https://doi.org/10.1111/asj.13373>

<sup>107</sup> <https://www.favv-afsca.be/rapportactivites/2018/inspections/abattage/>

<sup>108</sup> Hultgren, J. ; Algers, B. ; Arvidsson, K. ; Segerkvist ; Berg, C. ; Karlsson, A.; Larsen, A. ; Wallin, K. and Öhgren, C. Small-scale and mobile slaughter of cattle: Animal welfare and meat quality. Swedish University of Agricultural Sciences Report 49 Department of Animal Environment and Health. 47pp.

<sup>109</sup> Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs – Tier-LMHV (Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung).

<sup>110</sup> [https://www.landforscher.de/EIP\\_Projekt.html](https://www.landforscher.de/EIP_Projekt.html)

<sup>111</sup> Wullinger-Reber, H. S. (2019): [Mobile Schlachtung von Schweinen aus Freilandhaltung: Tierschutz, Fleischqualität und Lebensmittelsicherheit- 1-179](#). Dissertation, LMU München: Faculty of Veterinary Medicine.

<sup>112</sup> <https://agriculture-natpro.be/2019/09/17/visite-de-lunite-mobile-dabattage-a-dokkum-pays-bas/>

<sup>113</sup> <https://www.camcom.bz.it/it/rappresentanza-degli-interessi/profili-aziendali/alexander-holzner>

<sup>114</sup> [http://www.biodynamik.it/wp-content/uploads/2021/05/Qualita%CC%88tskonzept-fu%CC%88r-mobile-und-stressfreie-Schlachtung\\_Holzner-Locher.pdf](http://www.biodynamik.it/wp-content/uploads/2021/05/Qualita%CC%88tskonzept-fu%CC%88r-mobile-und-stressfreie-Schlachtung_Holzner-Locher.pdf)

<sup>115</sup> [Information zur Pressekonferenz mit Agrar-Landesrat Max Hiegelsberger, Landesveterinärndirektor Dr. Thomas Hain und Amtstierarzt Dr. Johann Schmalzer am 15. November 2019 zum Thema Mobile Schlachtanlagen – Tierwohlgerechtes Pilotprojekt startet](#)

<sup>116</sup> [https://www.kleinezeitung.at/steiermark/suedsuedwest/5571391/Hofschlachtung\\_BioPreis-fuer-Initiative-zur-stressfreien-Schlachtung](https://www.kleinezeitung.at/steiermark/suedsuedwest/5571391/Hofschlachtung_BioPreis-fuer-Initiative-zur-stressfreien-Schlachtung)

---

<sup>117</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038376735>

<sup>118</sup> Probst, J., & Spengler Neff, A. (2020). Mise à mort à la ferme et au pré pour la production de viande - Abattage de bétail de boucherie à la ferme sans stress (pp. 1–28). FiBL.

<sup>119</sup> Ibrahim, V. Geflügelschlachtmobil für Direktvermarkter in Hessen. Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle 28. Jahrgang – 1 / 2021.

<sup>120</sup> D'Alteroche, F. [Le Boeuf éthique] Né, élevé et abattu sur un même site. Réussir bovins viande n°298. Décembre 2021, p.16-18.

<sup>121</sup> <https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A II c 2-1.html>

<sup>122</sup> <https://etat-agriculture.wallonie.be/contents/indicatorsheets/EAW-A II c 2.html>

<sup>123</sup> Gill, C.O., Penney, N., Nottingham, P.M., 1978. Tissue sterility in uneviscerated carcasses. Appl. Environ. Microbiol. 36, 356–359. <https://doi.org/10.1128/aem.36.2.356-359.1978>

<sup>124</sup> Gill, C.O., Penney, N., Nottingham, P.M., 1976. Effect of delayed evisceration on the microbial quality of meat. Appl. Environ. Microbiol. 31, 465–468. <https://doi.org/10.1128/aem.31.4.465-468.1976>

<sup>125</sup> Vorster Van Heerden, C., 2016. The effect of delayed evisceration on the microbiological safety of black wildebeest (*Connochaetes gnou*) meat. Dissertation (MSc); University of Pretoria.

<sup>126</sup> Avagnina, A., Nucera, D., Grassi, M.A., Ferroglio, E., Dalmasso, A., Civera, T., 2012. The microbiological conditions of carcasses from large game animals in Italy. Meat Sci. 91, 266–271. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.01.025>

<sup>127</sup> Ranucci, D., Roila, R., Onofri, A., Cambiotti, F., Primavilla, S., Miraglia, D., Andoni, E., Di Cerbo, A., Branciarri, R., 2021. Improving hunted wild boar carcass hygiene: Roles of different factors involved in the harvest phase. Foods 10, 1–11. <https://doi.org/10.3390/foods10071548>

<sup>128</sup> NVWA, 2020. Advies van BuRO over de pilot Mobile Dodings Unit in Noord Nederland | Risicobeoordeling | NVWA 1–77.

<sup>129</sup> Wullinger-Reber, H.S., 2019. Mobile Schlachtung von Schweinen aus Freilandhaltung - Tierschutz, Fleischqualität und Lebensmittelsicherheit - 1–179. Dissertation, LMU München: Faculty of Veterinary Medicine.

<sup>130</sup> Wullinger, E. (2016) Hofnahe Schlachtung aus der Sicht eines für Fleischhygiene zuständigen amtlichen Tierarztes. Tagung Hofnahe Schlachtung, 22.11.2016. Hüttenberg. <https://tierschutz.hessen.de/hofnahe-schlachtung>. Zugriffsdatum 03.05.2018

<sup>131</sup> FAO Animal Production and Health Paper (1991). Guidelines for slaughtering, meat cutting and further processing. 170pp. ISBN 92-5-102921-0.

<sup>132</sup> Collins, D.S., Huey, R.J., 2015. Humane slaughter. Gracey's meat hygiene, Eleventh. ed. ISBN: 978-1-118-65002-8.

<sup>133</sup> Alvarado, C.Z., Richards, M.P., O'keefe, S.F., Wang, H., 2007. The Effect of Blood Removal on Oxidation and Shelf Life of Broiler Breast Meat. Poultry Science 86, 156–161.

<sup>134</sup> Bourbab, M., 2012. The effects of residual blood of carcasses on the microbiological quality of poultry. African journal of biotechnology 11. <https://doi.org/10.5897/ajb12.925>

<sup>135</sup> Warris, P.D., Leach, T.M., 1978. the influence of slaughter method on the residual blood content of meat. J. Sci. Fd Agric. 29, 608–610.

---

<sup>136</sup> Collins, D.S., Huey, R.J., 2015. Humane slaughter. Gracey's meat hygiene, Eleventh. ed. ISBN: 978-1-118-65002-8.

<sup>137</sup> EFSA (2004). Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals. The EFSA Journal (2004), 45, 1-29.

<sup>138</sup> Warris, P., 2010. 4: the slaughter of animals, in: Meat Science, 2nd Edition: A Introductory Text. pp. 55–57.

<sup>139</sup> Benfalk, C. ; Lindgren, K. ; Edström, M. ; Geng, Q.; Nordberg, A. (2005). Mobile slaughter of cattle and pigs – equipment, docking, animal handling, working environment and waste handling. JTI-rapport – Institutet för jordbruks – och miljöteknik.

<sup>140</sup> AFSCA, 2016. Note explicative (PDF) sur les sous-produits animaux dans les eaux usées (note conjointe de toutes les autorités régionales concernées).

<sup>141</sup> <https://permis-environnement.spw.wallonie.be/home/jai-un-projet/je-le-demande/quels-sont-les-frais.html#:~:text=125%20%E2%82%AC%20pour%20une%20demande%20de%20permis%20d'environment%20de%20classe%202>

<sup>142</sup> AFSCA. Avis du 21/12/2020 concernant l'indexation des montants des rétributions (M.B. du 28/12/2020). <https://www.favv-afsca.be/legislationdebase/financement/#retributions>

<sup>143</sup> Règlement (CE) no 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) no 1774/2002 (règlement relatif aux sous-produits animaux).

Version consolidée : [https://eur-lex.europa.eu/search.html?DTA=2009&SUBDOM\\_INIT=CONSLEG&DTS SUBDOM=CONSLEG&DTS DOM=EU LAW&lang=fr&type=advanced&qid=1645621576574&DTN=1069](https://eur-lex.europa.eu/search.html?DTA=2009&SUBDOM_INIT=CONSLEG&DTS SUBDOM=CONSLEG&DTS DOM=EU LAW&lang=fr&type=advanced&qid=1645621576574&DTN=1069)

<sup>144</sup> AFSCA (2020). Circulaire relative aux critères microbiologiques applicables aux carcasses d'ongulés domestiques et à la possibilité d'assouplissement de la fréquence d'échantillonnage pour les « petits abattoirs ». PCCB/S3/148040.

<sup>145</sup> Service public fédéral- Emploi, Travail et Concertation sociale (version du 04/03/2021). Commission paritaire de l'industrie alimentaire (CP118) sous-secteur: Conserves de viande, saucissons, salaisons, viandes fumées et produits dérivés de viande, Boyauderies (y compris le travail et la manutention des boyaux crus, secs, leur calibrage et collage), Fonderies de graisse, Tueries de volailles, Abattoirs et ateliers de découpage de viande.

<sup>146</sup> <https://fr.statista.com/statistiques/487208/consommation-de-carburant-moyenne-vehicule-lourd-france/>

<sup>147</sup> <https://economie.fgov.be/fr/themes/energie/prix-de-lenergie/prix-maximum-des-produits/tarif-officiel-des-produits>

<sup>148</sup> <https://www.wallonie.be/fr/demarches/payer-la-redevance-kilometrique-pkm>

<sup>149</sup> [https://www.wallonie.be/sites/default/files/201905/baremes\\_taxe\\_de\\_circulation\\_camions\\_remorques.pdf](https://www.wallonie.be/sites/default/files/201905/baremes_taxe_de_circulation_camions_remorques.pdf)

<sup>150</sup> [https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-05/baremes\\_taxe\\_de\\_circulation\\_utilitaires.pdf](https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-05/baremes_taxe_de_circulation_utilitaires.pdf)

<sup>151</sup> <https://www.activeau.fr/prix-eau-chaude.htm>

<sup>152</sup> <https://www.comparateur-energie.be/blog/prix-electricite-belgique/>

---

<sup>153</sup> [https://www.generatorsource.com/Diesel\\_Fuel\\_Consumption.aspx](https://www.generatorsource.com/Diesel_Fuel_Consumption.aspx)

<sup>154</sup> <https://informazout.be/fr/blog/le-mazout-ne-sert-pas-qua-chauffer-votre-habitation>

<sup>155</sup> <https://informazout.be/fr/mazout/prix>

<sup>156</sup> Menzies et al. (2020). Assessing the Viability and Sustainability of Mobile Abattoirs in Scotland. 133pp. ISBN: 9781839606076. <https://www.gov.scot/publications/assessing-viability-sustainability-mobile-abattoirs-scotland/documents/>