

GUIDE DESTINÉ
AUX VÉTÉRINAIRES



Le bien-être des troupeaux laitiers



- Acronymes 3
- Guide BEA Vétérinaire 3
- Préambule 4

- 1** **A PROPOS** 6
- 1 - La définition du Bien-Être Animal 7
 - 2 - Le vétérinaire, un acteur clé du BEA 8

ENJEUX

2 Le vétérinaire, acteur et expert du BEA 10

- 1 - La relation à l'animal malade : les principes d'approches des animaux et les spécificités de l'animal malade 10
- 2 - L'observation du troupeau lors de toute visite pour alerter sur les signes précurseurs de problèmes de BEA 13
- 3 - La visite BEA 14
- 4 - Le bilan sanitaire, une opportunité pour intégrer pleinement le BEA 16
- 5 - Accompagner le changement vers des pratiques de BEA vertueuses 16

FOCUS

- 19** Les bonnes pratiques de BEA du vétérinaire praticien 3
- 20** Focus n°1 - Principe et prise en charge de la douleur
- 30** Focus n°2 - Transportabilité des bovins, transport d'urgence et abattage d'urgence à la ferme
- 36** Focus n°3 - Bonnes pratiques sur la fin de vie
- 40** Focus n°4 - Appréhender la question de la longévité des vaches laitières avec les éleveurs

ACRONYMES

- AINS Antiinflammatoire non stéroïdien
- ANSES Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail
- BEA Bien Être Animal
- CVI Certificat Vétérinaire d'Information
- FAWC Farm Animal Welfare Council
- GMQ Gain de poids Moyen Quotidien
- GBP Guide de Bonnes Pratiques
- IASP International Association for the Study of Pain
- INRA Institut National de la Recherche Agronomique
- IRAB Institut de Recherche de l'Agriculture Biologique
- ISO Organisation Internationale de normalisation
- LMR Limite Maximale de Résidus
- NEC Note d'Etat Corporel
- RCP Résumé des Caractéristiques du Produit

Ce guide sur le bien-être animal (BEA) à destination des vétérinaires vient en complément du guide sur le BEA¹ pour les producteurs édité par Danone. Il se focalise plus particulièrement sur le rôle du vétérinaire vis-à-vis du BEA, et sur les sujets qui touchent directement sa pratique tels que la prise en charge de la douleur, la transportabilité, l'euthanasie, la gestion du troupeau... Ce guide est aussi un complément aux documents existants par ailleurs et auxquels il est fait référence.

Les guides BEA pour les producteurs et les vétérinaires ont été développés dans le cadre du programme d'intérêt général Bien-Être Animal du Fonds Danone Écosystème.

¹ - Le guide BEA à destination des producteurs est téléchargeable ici : <http://unbouncepages.com/phylum-formulaire-de-telechargement/>.



OURS
DPFF : Danone Produits Frais France, société par actions simplifiée au capital de 16.950.497 euros, ayant son siège social 17, Rue des deux Gares, 92500 Rueil-Malmaison, immatriculée sous le numéro 672 039 971 RCS Bobigny
Comité de rédaction : Mathilde CLAUSS, François GARY (Phylum, 9 allée Charles Cros, 31770 Colomiers)
Conception et réalisation : Studio Carré Vert
Crédits photos : CNOV, Adobe Stock, Stock images, Phylum, Danone et Pierre-Etienne Langenfeld

Jacques GUÉRIN,

Président de l'Ordre national des vétérinaires

**Une responsabilité technique, éthique et déontologique des vétérinaires**

Par ses missions et les compétences qui leur sont enseignées, les vétérinaires contribuent à soigner et protéger les animaux, ce qui renvoie directement au bien-être des animaux. Pour que ce bien-être soit effectif, il revient aux vétérinaires de conseiller et d'expliquer les actions préventives à conduire afin que les animaux élevés soient en bonne santé, en bon état corporel donc bien nourris et dans un bâtiment adapté à leurs besoins.

Les animaux ont vu leur statut progressivement évoluer au fil du temps jusqu'à être désormais reconnus « doués de sensibilité ». Il en découle des attentes particulières exprimées par la société civile et par le consommateur. C'est bien la raison pour laquelle une entreprise laitière, comme Danone, sollicite la profession vétérinaire pour accompagner les éleveurs dans la mise en œuvre des principes du bien-être animal.

La responsabilité des vétérinaires est à la fois technique mais aussi éthique et déontologique. Elle consiste d'abord à considérer l'intérêt suprême des animaux, puis celui de leurs détenteurs sans pour autant se départir des enjeux de santé publique, plus généralement des enjeux de santé globale. L'amélioration du bien-être animal doit trouver une juste et progressive traduction dans les différentes filières de production animale, tout en étant supportable pour l'économie des élevages. L'équilibre est délicat ! C'est la base du concept « Un seul Bien-Etre ».

L'exercice vétérinaire ne peut être basé que sur les bases acquises de la science, sur la rationalité des conseils donnés aux éleveurs notamment en matière de bien-être animal. L'action des vétérinaires doit être motivée, justifiée et expliquée afin de recueillir en toutes circonstances le consentement éclairé des détenteurs des animaux en charge d'appliquer les consignes prescrites. Dans le périmètre de l'exercice professionnel vétérinaire, les approches militantes n'ont aucun espace, ni forme d'expression possible. Le cas échéant, si le vétérinaire est témoin de faits avérés, graves portant atteinte au bien-être d'un animal ou d'un lot d'animaux dont les soins lui sont confiés, alors la loi lui permet désormais de lever le secret professionnel auquel il est tenu de par la profession qu'il exerce. Il doit le faire avec prudence, dans la complexité de la situation dont il est témoin, toujours avec humanité.

Luc MOUNIER,VetAgro Sup, Professeur en bien-être animal,
Responsable de la Chaire bien-être animal**Quelle place pour le vétérinaire vis-à-vis du bien-être animal ?**

Cette question peut paraître incongrue tant la médecine vétérinaire et le bien-être des animaux sont étroitement liés, que ce soit par la gestion de la santé ou la prise en charge de la douleur. Même si cette question fait l'objet de débats, la place du vétérinaire doit de mon point de vue être centrale.

Le vétérinaire est, avec le propriétaire, un des acteurs majeurs d'une amélioration pragmatique et concrète du bien-être en élevage. Ses compétences précises et multidisciplinaires et sa démarche clinique font de lui le seul capable d'aborder toutes les dimensions du bien-être et d'en faire une analyse globale pour accompagner l'éleveur dans ses décisions. La stratégie nationale 2016-2020 pour le bien-être des animaux l'a rappelé en indiquant que le vétérinaire devait être « au cœur du dispositif » !! Pour autant, la plus-value du vétérinaire n'est peut-être pas dans l'évaluation du bien-être en élevage qui, bien que scientifique et nécessitant des compétences, peut se faire par l'utilisation de référentiels validés. Son expertise est certainement plus intéressante dans l'identification et la correction des facteurs de risque à l'origine de la dégradation du bien-être de l'animal, en tenant compte des contraintes de l'élevage et des choix stratégiques de l'éleveur. Cette identification nécessite une démarche et une analyse transversales, ainsi qu'une bonne connaissance de l'élevage et de l'éleveur pour savoir ce qu'il est pertinent de mettre en œuvre pour améliorer le bien-être des animaux.

Ce guide, associé au guide à destination des producteurs, permet au vétérinaire de revoir ou renforcer ses compétences et son approche pour être toujours plus au service du bien-être des animaux dans le respect du bien-être des éleveurs !

Laurent SCHATZ,

Danone, Directeur Lait France

**Accompagner l'amélioration continue du Bien-Etre Animal**

Le bien-être animal est un enjeu primordial pour la société et l'amont agricole, et Danone s'est engagé dès 2018 pour soutenir la filière laitière sur ce sujet.

Grâce aux fonds levés lors du Greenday de septembre 2018, nous avons construit ce programme avec le support technique de Phylum, avec ce savoir-faire reconnu des éleveurs et le concours d'un réseau d'experts. Nous avons ainsi répertorié les solutions les plus adaptées aux spécificités des élevages en France, dans nos territoires.

C'est en lien étroit avec la profession vétérinaire que ce programme d'accompagnement a pu être conçu. Ensemble, nous avons mis en place des programmes de formation collective et un appui technique personnalisé pour répondre au mieux aux besoins des éleveurs identifiés lors des évaluations. Merci pour cette collaboration fructueuse !

Face à d'éventuels préjugés ou mises en cause de certaines pratiques au sein de la filière, démontrons ensemble que l'élevage laitier français et son environnement technique sont respectueux du bien-être animal, et qu'il s'engage dans une démarche d'amélioration continue.

Ce document a été corédigé avec des professionnels de la santé animale: la SNGTV, VetAgro Sup, l'IDEL et Phylum ont travaillé sur ce guide à destination des vétérinaires, qui vient compléter le guide BEA pour les producteurs laitiers sorti en avril 2021.



INTRODUCTION

LA QUESTION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL EST DEVENUE UN ENJEU MAJEUR PARTICULIER, NOTAMMENT POUR L'ÉLEVAGE, SOUS L'EFFET DE PLUSIEURS ÉVOLUTIONS IMPORTANTES :

- La **productivité par animal** et par unité de main-d'œuvre a augmenté de manière importante, ce qui s'accompagne de **nouveaux défis pour assurer le BEA** et préserver la qualité de vie des animaux et de ceux qui travaillent à leur contact. Entre 1960 et aujourd'hui, le rendement moyen par vache laitière et par an est passé de 2000 à plus de 7000kg.
- L'état des **connaissances scientifiques sur le sujet évolue et s'améliore**, notamment sur la sensibilité et la conscience des animaux. De la minimisation des douleurs et souffrances, on passe à une approche plus positive visant à favoriser les émotions positives et à optimiser les comportements naturels propres à l'espèce.
- Les consommateurs et citoyens ont aujourd'hui une **vraie attente sur le BEA**, ce qui entraîne des débats de société nécessitant **d'évaluer le BEA** pour mieux informer, expliquer et mettre en valeur auprès des consommateurs les pratiques vertueuses mises en œuvre dans les élevages. Ce point est sans doute renforcé par le fait que les consommateurs connaissent peu les réelles conditions d'élevage et les contraintes des éleveurs, de par leur éloignement avec le milieu agricole.
- Les **évolutions réglementaires** sur le sujet, comme par exemple le décret n° 2020-1625 du 18 décembre 2020 portant sur diverses mesures relatives au bien-être des animaux d'élevage et de compagnie.


La définition du BIEN-ÊTRE ANIMAL

Le BEA peut être un concept complexe à aborder car la perception qu'en ont les personnes est soumise à de nombreuses influences parfois contradictoires : croyances philosophiques, morales, voire religieuses, connaissances scientifiques provenant de différentes sciences (physiologie, éthologie, neurobiologie...), considérations technologiques et économiques, exigences réglementaires et sociétales. Il existe cependant des définitions, dont la plus récente est celle de l'ANSES (2018) :

« Le bien-être d'un animal est l'état mental et physique positif lié à la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal. »

Cette définition met l'accent sur l'état mental et la subjectivité de la représentation que se fait un individu de son environnement, mais fait aussi apparaître la notion de positivité de l'existence et ne se contente plus simplement de l'absence d'expérience négative. Elle y associe une dimension

temporelle : une évaluation dans le temps et pas seulement une évaluation ponctuelle.

Le BEA va au-delà de la bientraitance. La bientraitance, c'est-à-dire bien traiter l'animal, concerne la conduite de l'Homme à son égard. C'est un pré-requis du BEA : il n'est pas possible pour l'animal d'atteindre un bon niveau de bien-être sans avoir un bon niveau de bientraitance. Pour autant, le bien-être de l'animal concerne l'animal et son ressenti d'un état émotionnel positif, être bien traité ne suffit pas toujours à être dans un état de bien-être. Ceci renvoie aux notions d'état mental et de représentation/perception de l'animal d'une situation qui sont dans la définition de l'ANSES.

De manière plus opérationnelle, on relie la définition du BEA au concept des 5 libertés fondamentales qui doivent être respectées pour assurer le BEA. Cet énoncé inclut, en termes généraux, des indications sur ce que les humains doivent offrir aux animaux pour assurer leur bien-être² :

- ▶ absence de faim, de soif et de malnutrition : il doit avoir accès à l'eau et à une nourriture en quantité appropriée et correspondant aux besoins de son espèce ;
- ▶ absence de peur et de détresse : les conditions d'élevage ne doivent pas lui induire de souffrances psychiques ;
- ▶ absence d'inconfort : l'animal doit disposer d'un certain confort physique ;
- ▶ absence de douleur, de lésions et de maladie : l'animal ne doit pas subir de mauvais traitements pouvant lui faire mal ou le blesser et il doit être soigné en cas de maladie ;
- ▶ liberté d'expression d'un comportement normal de son espèce : son environnement doit être adapté à son espèce (il doit être en groupe si c'est une espèce sociale par exemple).



Cette évaluation du bien-être animal doit être objective et reposer sur des critères scientifiques validés et adaptés à la diversité des situations des élevages laitiers. Elle doit se baser d'abord sur des indicateurs observés sur les animaux (état corporel, état de motricité...) qui sont relatifs au bien être au sens strict (obligation de résultats ; optimum à atteindre) mais également sur des indicateurs

L'évaluation du BEA dans l'élevage répond à deux objectifs :

- >> **mesurer pour démontrer que le bien-être animal est correctement assuré dans les élevages. C'est une façon de rétablir la confiance entre les consommateurs-citoyens et les éleveurs en charge des animaux,**
- >> **mesurer pour identifier les marges de progrès et analyser les risques potentiels à maîtriser pour préserver le BEA.**

portant sur l'évaluation des moyens (caractérisation de la bientraitance) pour permettre de vérifier que l'environnement répond aux besoins des animaux (surfaces, confort, longueur ou nombre de places pour les auges ou les abreuvoirs...). La grille d'évaluation du BEA développée par Danone est présentée en 3^{ème} partie du guide producteur.

L'évaluation doit aussi permettre à

l'éleveur et aux personnes en charge des animaux d'avoir une analyse sur les risques éventuels qui peuvent affecter le bien-être des animaux, et donc de prioriser les pratiques et aménagements qui peuvent prévenir ces risques et améliorer les conditions de vie des animaux tout en assurant le confort de travail. Cela s'inscrit donc dans une démarche de progrès.

² - D'après FAWC 2009 : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past_Present_and_Future.pdf

LE VÉTÉRINAIRE, un acteur clé du BEA

Le vétérinaire est l'acteur majeur de la santé des animaux et du BEA. De par sa formation et son expérience, il a une bonne compréhension des besoins physiologiques et comportementaux des animaux, ce qui lui permet d'avoir une vision globale des besoins des animaux et de leur santé. Il est donc légitime sur les questions de BEA.

Il serait donc dommage de limiter le rôle du vétérinaire aux activités de soins. Le vétérinaire fait appel à un panel de compétences et de connaissances multiples (la physiologie et l'éthologie, la médecine, l'économie et le management, voire la sociologie) pour apporter un service pertinent et à forte valeur ajoutée pour les éleveurs : diagnostic et pronostic, évaluation et gestion des risques, conseil managérial et démarche de progrès. Une approche globale de l'animal et du contexte est nécessaire.

Le vétérinaire a une **obligation réglementaire** concernant le BEA, notamment par le dispositif d'habilitation et de mandatement sanitaire. Aujourd'hui, la santé publique vétérinaire englobe la protection animale, ainsi chaque vétérinaire sanitaire est en charge de la surveillance du BEA (ordonnance de 2011). L'article L. 203-6 du Code rural et de la pêche maritime stipule que les vétérinaires sanitaires informent sans délai l'autorité administrative des manquements à la réglementation relative à la santé publique vétérinaire, y compris le BEA.

Le vétérinaire est par ailleurs au cœur de la stratégie nationale d'amélioration du BEA³.

Le vétérinaire a enfin une **obligation déontologique** sur le BEA vis-à-vis de la société qui lui reconnaît sa compétence et sa légitimité. Le code de déontologie vétérinaire aborde l'im-

portance du BEA dans l'exercice quotidien du vétérinaire (version consolidée du 15 mars 2015) : le VII de l'article R. 242-33 précise que « le vétérinaire respecte les animaux » : le vétérinaire veille au bien-être des animaux et s'abstient d'infliger toute souffrance à l'animal ou veille à atténuer toute douleur infligée lors du traitement. Ses décisions sont prises dans l'intérêt de l'animal ou de la recherche de la meilleure qualité de soins à apporter (principe d'indépendance)⁴. L'article R.242-48 aborde aussi le devoir du vétérinaire d'atténuer la souffrance.

Vétérinaire et bien-être animal : rôle d'exemplarité

Le vétérinaire doit être exemplaire au regard de ce qui a été dit précédemment : dans sa pratique de soins des animaux vis-à-vis des éleveurs, dans sa pédagogie pour expliquer aux éleveurs des situations de souffrance, de stress ou de mal-être, et pour donner les moyens d'en limiter l'impact, par une approche globale prenant en compte l'animal, l'éleveur et leur environnement. Le vétérinaire doit pouvoir faire preuve d'autocritique, afin d'assurer au maximum l'objectivité de son approche :

> Il existe une plus grande tolérance de situations non idéales pour les animaux d'élevage que pour les animaux de compagnie⁵. C'est une question culturelle qui est intégrée dès les études⁶ et

qui est notamment liée à la pression de productivité qui pèse sur les éleveurs... Ce biais est encore plus prégnant chez les vétérinaires en activité depuis longtemps⁷ et dont les formations remontent à un temps où était priorisée une mission d'optimisation de la performance économique de l'élevage, accordant parfois moins d'importance aux autres dimensions (environnement, bien-être animal, biodiversité..).

> Il existe un risque de ne pas intégrer les dernières connaissances en cas de manque de formation continue dans un domaine où la science produit beaucoup.

3 - <https://agriculture.gouv.fr/2016-2020-une-strategie-globale-pour-le-bien-etre-des-animaux-en-france>

4 - <https://www.veterinaire.fr/la-profession/la-reglementation/le-code-de-deontologie-commentaire/sous-section-2-dispositions-applicables-a-tous-les-veterinaires/paragraphe-1er-devoirs-generaux-du-veterinaire/article-r242-33/r242-33-alinea-viii.html>

5 - <https://jvme.utpjournals.press/doi/abs/10.3138/jvme.32.4.481> et Results of a survey of attitudes of dairy veterinarians in New Zealand regarding painful procedures and conditions in cattle: New Zealand Veterinary Journal: Vol 57, No 4 (tandfonline.com)

6 - Animals | Free Full-Text | Familiarity and Interest in Working with Livestock Decreases the Odds of Having Positive Attitudes towards Non-Human Animals and Their Welfare among Veterinary Students in Italy (mdpi.com)

7 - Scandinavian bovine practitioners' attitudes to the use of analgesics in cattle B. Ranheim and H. R. Whay P. T. Thomsen, M. Gidekull, M. S. Herskin, J. N. Huxley, A. R. Pedersen, doi: 10.1136/vr.c3851 Veterinary Record 2010 167: 256-258

Une approche globale de l'élevage pour mieux appréhender le bien-être animal

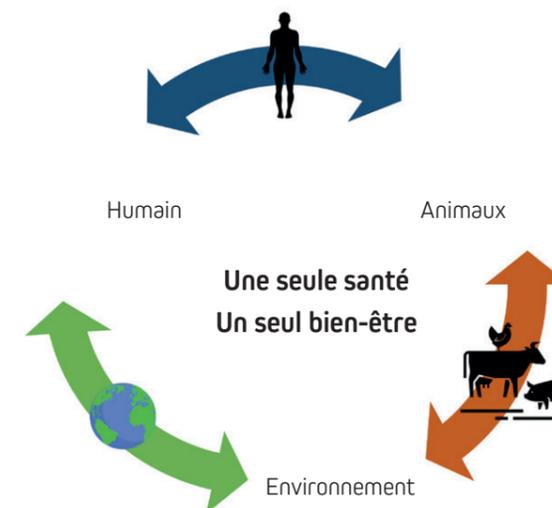
Le BEA est au cœur du métier d'éleveur : la plupart des éleveurs en sont conscients et cherchent le meilleur pour leurs animaux. Une marge de progrès est pourtant souvent possible même si elle n'est pas toujours simple à identifier par l'éleveur pris dans le quotidien. Pour engager et motiver les producteurs à faire évoluer leurs pratiques, il faut développer des solutions opérationnelles adaptées à chaque contexte sans être donneur de leçons. L'amélioration du BEA passe par une

vision globale de l'élevage : il faut à la fois voir le confort des animaux, leur alimentation et accès à l'eau, leur santé, leur comportement, etc. mais aussi l'organisation du travail, l'équilibre économique de l'élevage, et parfois même des éléments culturels. Sans cette vision complète, le conseil peut être mal adapté pour une réelle amélioration de la situation.

Si le rôle clé du vétérinaire pour gérer et améliorer le BEA est largement reconnu, il implique :

- ▶ Des compétences multiples et mises à jour,
- ▶ Une pratique rigoureuse prenant en compte le BEA dans les soins aux animaux,
- ▶ Un appui/conseil aux producteurs pour l'amélioration continue de la gestion du BEA.

Figure 1 : Concept Un Seul Bien-Être



Le producteur doit avoir toutes les clés de décision pour faire évoluer ses pratiques : quel impact des évolutions sur le bien-être des animaux, sur les résultats économiques de la ferme, sur le temps de travail ? C'est dans la recherche du meilleur équilibre entre les performances technicoéconomiques, la prise en compte des besoins des animaux et les contraintes en termes de travail et d'environnement, que le système devient plus résilient et que le bien-être

de l'ensemble des animaux a le plus de chance d'être assuré. L'amélioration du BEA ne peut et ne doit pas se faire au détriment du bien-être de l'éleveur et c'est donc une dimension importante à prendre en compte dans la recherche de solutions.

Cette idée se retrouve dans l'esprit du concept « Un seul Bien-Être » « One Welfare⁸ » qui prend en compte les interactions entre l'animal, l'humain et leur environnement (figure 1).





© Pierre-Etienne Langenfeld



LE VÉTÉRINAIRE, acteur et expert du BEA

Le vétérinaire, dans sa pratique, a plusieurs opportunités d'intervenir sur le BEA : dans les soins à un animal, dans l'examen du troupeau et la médecine de groupe, dans la visite d'élevage dédiée au BEA et enfin dans le cas particulier de la visite du bilan sanitaire. Ses choix doivent toujours se faire en privilégiant le meilleur compromis entre les intérêts du BEA à court terme et ceux à moyen terme face à toute situation sanitaire à laquelle il est confronté. Par exemple, la vaccination peut être une manipulation stressante qu'il faut gérer au mieux mais qui est nécessaire pour prévenir un état pathologique qui affecterait davantage le BEA.

LA RELATION À L'ANIMAL MALADE : les principes d'approches des animaux et les spécificités de l'animal malade

La relation du vétérinaire avec l'animal joue un rôle important pour le BEA notamment par son intervention thérapeutique. Il est important lors d'une intervention sur un animal de limiter le stress de l'animal, en assurant la sécurité des personnes.

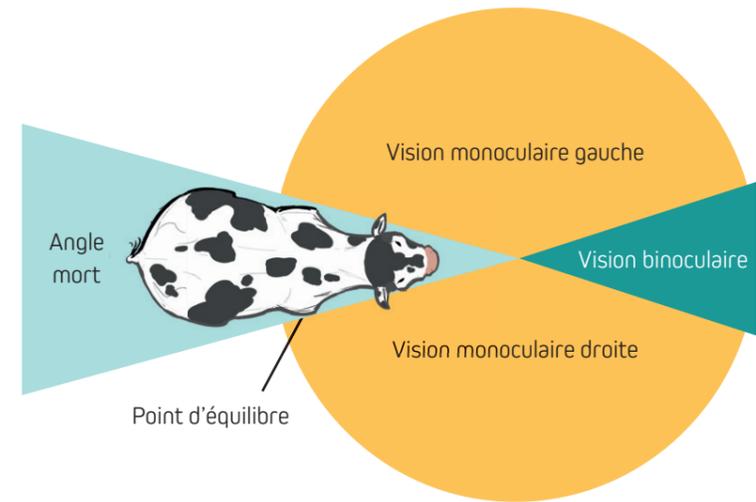
Comme le développe la fiche 01 « Manipulation des bovins Relation Homme-animal » du guide BEA producteur, soigner la qualité de la relation entre l'Homme et les animaux permet de limiter le stress pour les animaux et

ses conséquences et de travailler en sécurité.

Il est nécessaire de connaître et de comprendre la perception sensorielle des bovins pour adapter son approche et son interaction :

> **Approcher les bovins par l'avant ou par le côté** en prévenant l'animal avec la voix pour éviter de les surprendre (Angle mort où la vision est nulle à l'arrière de l'animal et juste sous son mufler (figure 2).

Figure 2 : Vision des bovins



> Faire des **gestes lents** (le bovin ne perçoit pas les mouvements de façon continue, un mouvement rapide lui apparaît saccadé (figure 3).

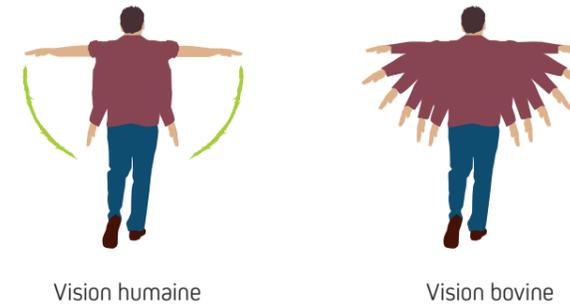


Figure 3 : Perception visuelle des mouvements par les bovins

Source : Institut de l'élevage 2008

> **Parler calmement, sans crier** (les bovins ont une ouïe plus fine que celle des humains)

> Préférer les **vêtements de couleur sombre, sans motif ni contrastes** (les bovins sont gênés par les contrastes lumineux et tout ce qui brille). Il est conseillé de porter une cote propre de la ferme, car les bovins ont un odorat bien développé, et l'olfaction permet aux animaux de reconnaître leurs congénères et l'éleveur. Une blouse de vêlage en plastique va réfléchir la lumière et faire du bruit, ce qui génère du stress pour l'animal.

> **Privilégier les contacts francs de la main** aux effleurements, identiques à ceux que les animaux établissent entre eux.

> Eviter les bruits soudains ou inconnus qui pourraient faire peur au bovin.

> Ne pas aller trop vite et laisser le temps à l'animal de s'habituer à l'approche, commencer si possible par un contact positif (grattage, récompense alimentaire), et finir également par un contact positif.

Les bovins sont des **animaux grégaires : éviter d'isoler complètement un animal du reste de troupeau** (contact visuel à minima) afin de limiter le stress. Par exemple, placer la cage de contention de telle manière que la vache immobilisée puisse voir les autres animaux.

Les animaux communiquent entre eux grâce à des **postures (position tête et queue) : savoir les interpréter** permet de connaître l'état d'esprit de l'animal, son niveau de stress, et d'anticiper sa réaction.





Les bovins étant très sensibles aux moindres mouvements, il est possible d'en tirer parti dans les déplacements et manipulations de ceux-ci, en s'appuyant sur leur distance de fuite (variable selon le caractère du bovin) et leur point d'équilibre. Se positionner

en tenant compte des points d'équilibre, sans pression excessive sur l'animal, permet de déplacer les animaux en douceur en leur laissant le temps de bouger (technique du « low stress stockmanship »).

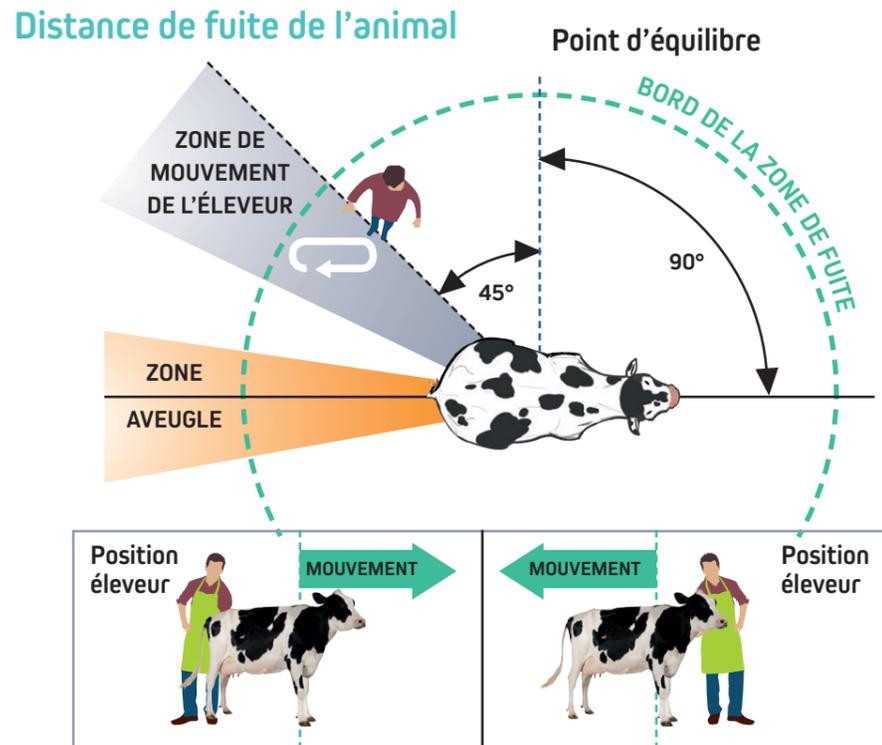


Figure 4 :
Principes du « low stress stockmanship »

Les actes vétérinaires sont souvent stressants et désagréables pour les animaux (prise de sang, vaccination, traitement, chirurgie, etc.). Il est intéressant de **compenser, à chaque fois que c'est possible, les actes négatifs** avec des actes positifs, comme du grattage de l'animal ou une récompense alimentaire donnée par le producteur ou directement par le vétérinaire : les prochains soins en seront facilités. Cela peut impliquer de gérer aussi le stress du producteur et de la personne qui manipule les animaux. Il faut toujours **réfléchir à la prise en charge de la douleur**. Systématique pour soulager la douleur prévisible des actes douloureux (ébourgeonnage,

castration, césarienne, etc.), elle doit aussi être évaluée et mise en œuvre lors de pathologies douloureuses (boiteries, mammites, etc.). **Le vétérinaire a un rôle d'exemplarité** (ne pas laisser souffrir un animal) et **pédagogique** (convaincre le producteur de l'importance de cette prise en charge) à jouer sur ce thème. La prise en charge de la douleur est développée dans une fiche technique ci-après.

Le bovin est un **animal « d'habitudes »** : intervenir **si possible** avec le producteur que les animaux connaissent, dans des lieux familiers pour l'animal.

EN SAVOIR PLUS :

Bien réussir la manipulation des bovins : percevoir, comprendre, communiquer.
Institut de recherche de l'agriculture biologique (IRAB),
Consultable ici :
<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1659-manipulation-bovins.pdf>

« Le petit guide illustré du bien-être du bovin », 2020, éditions France Agricole, Pauline Garcia.

Fiche 1 Manipulation des bovins
Relation Homme-animal du guide
BEA producteur

L'observation du troupeau lors de toute visite pour alerter sur les signes précurseurs de problèmes de BEA

Quand un vétérinaire est appelé pour soigner un animal sur la ferme ou/et a fortiori pour une visite d'élevage sur un thème donné, c'est une bonne occasion pour observer l'ensemble du troupeau.

L'observation du troupeau permet de détecter des comportements ou postures anormaux, qui peuvent annoncer ou révéler une pathologie, un problème d'environnement ou de pratique.

L'approche « signe de vache⁹ » propose une méthode pertinente pour observer et se questionner sur ce que l'on observe :

> **L'observation des animaux doit se faire du général au particulier** : regarder le troupeau globalement (répartition dans l'espace, occupation couloirs/couchage, agitation, circulation, conflits, homogénéité), puis un groupe d'animaux et enfin une vache si nécessaire (vigilance, état du poil, développement, propreté, état corporel, remplissage panse/abdomen, blessures, contusions/douleurs, comportement, position/démarche, production de lait etc.)

> Les questions à se poser lors de chaque observation : **que vois-je** (par exemple des lésions), **quelle en est la cause** (par exemple : réglage logette), et **qu'est-ce que cela implique** (un seul animal ou plusieurs, y a-t-il une anomalie, dois-je faire une recommandation)

> Il faut une attention particulière pour :
- **Les groupes à risque** : vaches qui viennent de vêler, vaches hautes productrices, vaches en chaleur, veaux, etc. À chaque groupe ses propres risques. Par exemple les hautes productrices révéleront en premier les problèmes nutritionnels.
- **Les « animaux sentinelles »** : par exemple en cas de doute sur

l'accessibilité aux fourrages, vérifier celle-ci en observant les animaux qui en seront les premières victimes : les génisses prêtes à vêler qui sont mélangées au troupeau de vaches.

- **Les endroits à risque** (où les animaux peuvent se blesser ou subir des nuisances causées par leur environnement) à identifier et à évaluer régulièrement.

- **Les périodes à risque** (phases pendant lesquelles l'inconfort, les maladies et les troubles peuvent augmenter) : nouveaux animaux, changement de nourriture, début de saison de pâturage, éleveur absent/occupé, canicule, etc.

- **Les mouvements d'intention** : quand une vache cherche à faire quelque chose, s'y apprête puis arrête. Cela peut apporter des informations précieuses : exemple refus alimentaire ou temps très long pour se coucher.

> Pendant l'observation du troupeau, il est utile d'évaluer la posture/la démarche des animaux pour détecter les boiteries et évaluer le taux de boiterie du troupeau si le nombre de boiteries semble élevé.

> À l'étable, **vérifier que les besoins des animaux sont bien satisfaits** : lumière (200 lux 16 à 18h par jour), air (température, qualité, vitesse de l'air), eau (accessibilité et qualité), alimentation (accessibilité, qualité, ration, fibres et composition, Note d'État Corporel (NEC), refus, bouse), confort (lésions, boiteries, vaches couchées, vaches qui attendent, vaches qui glissent, etc.) et santé (mammites, mortalité, etc.)

> Au pâturage, veiller à l'accès à l'ombre, à l'alimentation et à l'eau. Porter une attention aux chemins d'accès (propreté et présence d'éléments qui pourraient

être responsables de boiteries), aux parasites, aux plantes toxiques, etc.

Si des éléments anormaux sont détectés lors de cette observation, il faut les travailler avec le producteur. Partager le constat avec le producteur (par exemple des lésions sur les animaux) et discuter avec lui des causes possibles et des facteurs explicatifs de la situation (organisation du travail, contrainte du bâtiment...). Le fait **d'intégrer le producteur à la démarche diagnostic** peut faciliter sa prise de conscience, le remettre au cœur de la réflexion sur l'amélioration continue des pratiques, et doit permettre de comprendre l'ensemble des raisons ayant entraîné une situation, dans une logique d'approche système. Il peut être utile de partager avec le producteur quelques repères sur les résultats dans les autres fermes ou sur les impacts économiques potentiels des problèmes observés. Le vétérinaire a un **véritable rôle pédagogique à jouer** pour détecter, partager le constat, trouver les causes et engager le producteur dans la démarche. Si le problème détecté est complexe, il peut être utile de recommander **une intervention plus complète dédiée sur le BEA**.

EN SAVOIR PLUS :

Jan Hulsen, Signes de vaches, Connaître, observer et interpréter, édition Roodbont, 96 pages, 2005

La visite BEA

Une visite complète dédiée au BEA : les enjeux du conseil BEA

Quand cela est pertinent, le vétérinaire peut proposer une visite dédiée au BEA. Soit à la demande du producteur, soit à la suite d'une problématique détectée lors d'une consultation pour un animal, ou encore à la suite d'une évaluation BEA (évaluation Danone ou audit BoviWell¹⁰) qui a révélé un besoin d'appui technique spécifique.

Le conseil BEA a pour objectif d'améliorer la situation en matière de BEA par une approche globale et une bonne expertise :

> Avoir une **approche globale en lien avec le concept un Seul Bien-Être « One welfare »** : Homme-animal-environnement. Il faut tenir compte des contraintes du producteur (temps,

économiques, santé, organisation, etc.) et du bâtiment dans l'analyse et les conseils. Il faut une véritable approche système pour sortir du mode « pompier » et trouver les origines des problèmes pour rétablir durablement l'équilibre.

> Apporter son expertise BEA pour :

- **Guider le choix des investissements** en intégrant la dimension santé et bien-être et la dimension économique (bénéfices attendus).
- Améliorer le **management de la ferme** en discutant de l'organisation du travail en tenant compte du confort de l'éleveur et de celui de l'animal.
- Apporter un **conseil spécialisé**, comme par exemple la gestion du bâtiment ou l'alimentation.

> **Sensibiliser et informer le producteur sur les problématiques liées au BEA**, voire le former, comme sur la prise en charge de la douleur lors de l'ébourgeonnage, en le formant sur la prise en charge multimodale de la douleur (sédation, anti-inflammatoire, anesthésie locale), et notamment sur l'anesthésie locale du nerf cornual, ou sur la prévention et la gestion des boiteries ou des mammites.

> Améliorer la **satisfaction au travail** pour l'éleveur, mais aussi pour le vétérinaire, au travers d'un meilleur bien-être des animaux.

Éléments méthodologiques d'une visite d'appui BEA

Une visite dédiée d'appui sur le BEA peut se dérouler en 3 étapes : une première étape **d'évaluation et d'objectivation de la situation**, une étape de **diagnostic** avec la mise en perspective des facteurs explicatifs de la situation et enfin **l'élaboration d'un plan d'action** ou de recommandations, avec une priorisation des recommandations et la prise en compte des contraintes en ressources humaines et en capacité d'investissement.



L'évaluation de la situation :

Si la visite d'appui BEA fait suite à un audit BEA réalisé par un tiers ayant détecté une problématique, cette étape peut être allégée. Dans cette étape, le but est vraiment d'objectiver la situation. L'évaluation doit nécessairement comporter des **critères d'évaluation sur les animaux, dits « critères de résultats¹¹ »**. Les plus classiques sont : la NEC, avec le pourcentage d'animaux maigres, la locomotion, les taux de boiteries modérées et sévères, les lésions et abrasions, la propreté et la distance de fuite (pour évaluer la qualité de la relation homme animal). Pour que ces critères représentent correctement la situation, il faut évaluer un échantillon

suffisant d'animaux¹², choisi de manière aléatoire dans le troupeau. L'évaluation va aussi comporter **des critères sur les conditions de logement et de vie des animaux**. Ces critères sont des critères de moyens et vont permettre de détecter des facteurs de risque et/ou explicatifs de la situation constatée sur les animaux. On retrouvera par exemple : la densité, le confort de couchage, l'accès à l'alimentation, l'ambiance (température, humidité, luminosité, ventilation) du bâtiment, l'accès à l'eau, l'accès au pâturage, etc. Dans un troisième temps il sera intéressant **de questionner le producteur sur ses pratiques**

et ses résultats : quelles pratiques pour la prise de colostrum, comment gère-t-il la douleur pour les pratiques douloureuses, comment gère-t-il la fin de vie de ses animaux, etc ? Pendant cette évaluation, outre le partage des observations avec le producteur, il est important de bien expliquer pourquoi ces critères sont évalués, ce qu'ils apportent et pourquoi ils sont importants. Le rôle pédagogique du vétérinaire auprès de l'éleveur est une fois encore très important.

>> Comment faciliter l'adoption de pratiques plus vertueuses : les outils de gestion du changement.

Après cette évaluation, vient le **diagnostic**. Grâce aux observations sur les animaux et sur les bâtiments, aux échanges avec le producteur sur ses pratiques, ses résultats et ses difficultés éventuelles, le vétérinaire met en perspective des facteurs explicatifs de la situation : cause directe et causes de second niveau. Par exemple sur une exploitation, une densité trop élevée peut entraîner notamment des problèmes de propreté des animaux, puis des problèmes de mammites. A l'origine, le producteur a peut-être hésité à réformer, car il avait des animaux en bonne santé. Il faut remonter à l'origine des décisions qui ont pu déséquilibrer une situation. Comprendre l'origine des problèmes permet de faire des recommandations plus solides, mieux comprises par le producteur et plus simples à accepter.

Enfin, après l'examen et le diagnostic, viennent **les recommandations**. Il peut y avoir plusieurs recommandations pour améliorer la situation. Il faut dans ce cas les prioriser, en fonction de la fréquence et de la gravité des écarts observés pour le bien-être animal, mais aussi de la capacité à corriger facilement les écarts identifiés et à entreprendre des améliorations qui auront le plus grand impact sur le bien-être animal. Ce sont les principes de gestion du BEA développés dans la norme technique ISO TS 34700¹³. Il faut également prendre en compte les contraintes en ressources humaines et les capacités d'investissement. Parmi les recommandations, il est aussi possible de prescrire une expertise technique, comme un conseil bâtiment par exemple.

ORGANISER UNE FORMATION D'UN GROUPE DE PRODUCTEURS, SUR UNE FERME : UN OUTIL INTÉRESSANT POUR ÉCHANGER SUR LES PRATIQUES ET PARTAGER POINTS DE VUE ET ASTUCES.

Regrouper une dizaine de producteurs chez l'un d'entre eux, pour discuter autour du BEA et mettre en avant les bonnes pratiques lors de l'observation des animaux, des conditions de logement, d'alimentation, d'accès à l'eau, etc. est un bon moyen pour sensibiliser les producteurs, et les rendre acteurs du sujet. Chacun peut partager sa propre expérience, son point de vue, et l'échange avec des pairs peut favoriser l'évolution des pratiques.

EN SAVOIR PLUS :

Des exemples de méthodologies d'évaluation du BEA : Évaluation Danone (voir guide producteur), Évaluation Welfare quality, Évaluation Boviwell.

Normes ISO TS 34700 « Gestion du bien-être animal — Exigences générales et orientations pour les organisations des filières alimentaires »

Le bilan sanitaire, une opportunité pour intégrer pleinement le BEA

Aborder le BEA en révisant les protocoles de soin

Le décret sur la prescription des médicaments hors examen clinique d'avril 2007 autorise la prescription dans le cadre du suivi sanitaire permanent, nécessitant notamment la réalisation d'un bilan sanitaire annuel, avec l'établissement d'un protocole de soins (appelé souvent visite de bilan sanitaire).

Le bilan sanitaire est une opportunité d'analyse de la santé et du BEA afin de recommander des pratiques améliorées sur le plan santé et BEA. En effet il est indispensable d'élargir

son analyse à tous les aspects du BEA : alimentation, confort des animaux, relation homme animal, gestion de la douleur lors de pratiques ou de pathologies douloureuses (exemple ébourgeonnage, boiterie), etc. La santé des animaux est aussi liée à leur niveau de bien-être : des animaux mal logés vont par exemple présenter des lésions et/ou des boiteries. Une bonne gestion du BEA permettra de limiter les problèmes sanitaires.

Dans le contexte du bilan sanitaire, le

vétérinaire rédige les protocoles de soin. Ce bilan doit inclure les protocoles d'amélioration du BEA : la gestion de la douleur, les recommandations en matière d'alimentation, la gestion du bâtiment. **Des seuils d'alerte peuvent être proposés sur des critères d'évaluation basés sur les animaux :** note d'état corporel, lésions, propreté, etc. Ces seuils peuvent permettre au producteur de déceler une dérive de ses pratiques, ou de son système, qu'il convient de corriger afin d'éviter des problèmes plus graves.

Accompagner le changement vers des pratiques de BEA vertueuses : l'intérêt des outils du changement organisationnel et de l'entretien motivationnel

Le changement est possible, mais ne va pas de soi

Le BEA dépend beaucoup de pratiques et comportements humains, dictés par une expérience et des connaissances acquises, qu'il n'est pas forcément facile de remettre en question. Tout changement de pratiques peut entraîner des résistances guidées par diverses motivations : temps ou organisation du travail, impact économique, facteurs culturels...

La prescription ne suffit pas, même basée sur la science et la technique. Quel vétérinaire n'a jamais ressenti de la frustration devant l'absence d'amélioration des pratiques d'un producteur chez lequel il a pourtant le sentiment d'avoir donné tous les conseils nécessaires ?

L'accompagnement du changement est en réalité un défi de communication et un défi de management. Les outils de l'entretien motivationnel et de la conduite du changement organisationnel peuvent être utiles pour enclencher l'adoption de meilleures pratiques.

L'entretien motivationnel, un dialogue constructif pour convaincre

Des recherches¹⁴ ont montré qu'une communication prescriptive, classique en médecine, provoque des résistances au changement chez les producteurs qui sont dans l'ambivalence (qui voient des avantages et des inconvénients au changement).

Adopter un mode de communication centrée sur l'éleveur, comme l'entretien motivationnel, peut améliorer ses motivations pour le changement¹⁵. L'entretien motivationnel est une méthode de communication collaborative, pour augmenter la motivation intrinsèque

au changement, par l'exploration et la résolution de l'ambivalence (hésitation entre les avantages et inconvénients du changement).

L'entretien motivationnel met autant l'accent sur la forme que sur le fond

> La forme est représentée par la **composante relationnelle** qui met l'accent sur la compassion (bien prioriser les besoins du producteur), la collaboration (établir une discussion au même niveau sans passer pour l'expert), l'acceptance (respecter les valeurs du producteur, telles qu'elles sont), le soutien de l'autonomie (favoriser le choix par le producteur), l'évocation plutôt que l'affirmation (éveiller ses propres idées, mettre en valeur et renforcer les pensées du producteur sur le changement) et une empathie juste (essayer activement de voir/comprendre avec les yeux du producteur, et le lui communiquer).

> Le fond est représenté par la **composante technique**, que maîtrise bien le vétérinaire. Mais conformément à la composante relationnelle, il s'agit surtout d'écouter l'éleveur s'exprimer pour mettre en valeur les éléments en faveur du changement auquel il répond préférentiellement dans son discours, tout en reconnaissant et en atténuant les éléments du discours du producteur qui sont contre le changement désiré.



L'entretien motivationnel (figure 5) repose sur :

- > une écoute attentive et analyse pour comprendre l'ambivalence et les points de résistance (50 % du temps),
- > des questions ouvertes (pourquoi ? comment ?) qui ne suggèrent pas la réponse mais permettent à l'éleveur de s'exprimer, (30 % du temps),
- > une reformulation permettant de mettre en valeur les arguments de l'éleveur pour le changement et les bénéfices escomptés du changement qui vont souligner le sentiment d'efficacité et son aptitude à changer des pratiques. Cette reformulation doit

permettre d'apporter les informations nécessaires qui peuvent fournir une solution à la résistance si elle existe (proposer une formation ou une démonstration) ou la contourner (faire un plan d'action par étape pour régler certains préalables) (20 % du temps).

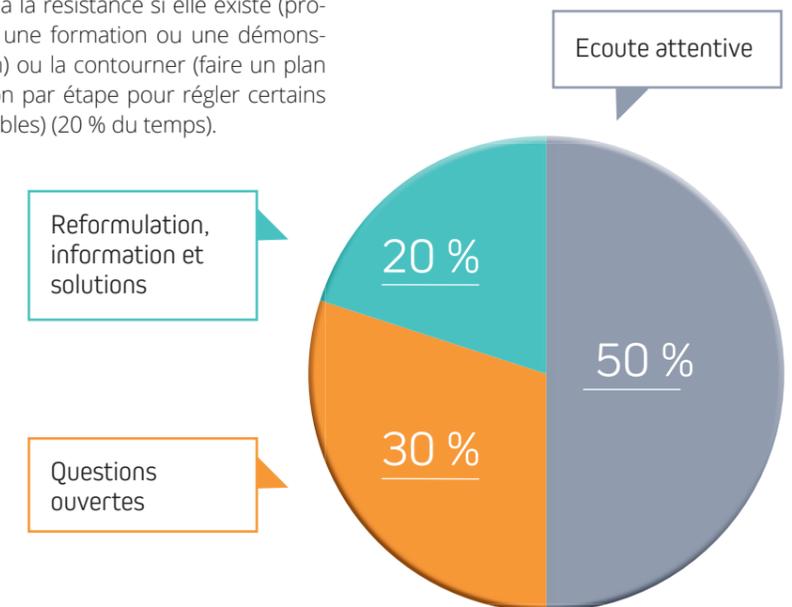


Figure 5 : Répartition du temps passé en entretien motivationnel

Les outils du changement organisationnel

Si le dialogue est bien établi, le processus de changement va pouvoir s'enclencher. Aujourd'hui, on a un nombre de plus en plus important de personnes qui travaillent sur les exploitations qu'il s'agisse des associés, de salariés ou de personnel non rémunéré (parents bénévoles...). Les méthodes de conduite du changement organisationnel définies pour des organisations de grande taille peuvent aussi être utiles. Tout processus de changement passe par trois phases :

> Une **première phase d'initiation**, dite de « dégel », qui va servir à remettre en question des habitudes. C'est une phase d'ouverture et de questionnement pendant laquelle l'entretien motivationnel va être important. Elle sert à identifier le problème à traiter et à convaincre de l'intérêt de changer ses pratiques. Par exemple,

prendre conscience que l'ébourgeonnage est une pratique douloureuse si conduit sans anesthésie. Il faudra veiller à impliquer tous les acteurs : le décideur n'est pas forcément celui qui met en œuvre la pratique, mais il faut convaincre les deux.

> Une **seconde phase de changement** qui sera plus ou moins longue d'adoption et d'adaptation de nouvelles pratiques avec des itérations pour assurer leur bonne appropriation. Un plan d'action par étape peut être utile. Dans cette période, il faut dépister et traiter rapidement toutes les difficultés ou résistances qui peuvent apparaître. L'information et la formation peuvent être essentielles. Par exemple, la formation aux techniques d'anesthésie du nerf cornual avec d'autres producteurs qui partagent leur expérience peut être essentielle.

> Enfin **la phase de regel** qui va servir à consolider les nouvelles routines adoptées. Cela peut passer par la formalisation des nouvelles pratiques, mais surtout la mise en valeur des bénéfices apportés par le changement. Par exemple, c'est constater lors d'une visite le meilleur état des veaux ébourgeonnés après avoir introduit une gestion correcte de la douleur.

L'adoption de meilleures pratiques de BEA, comme dans d'autres domaines, n'est pas qu'une question de technique et de sciences, mais c'est aussi un enjeu de communication et de management que les vétérinaires doivent aussi maîtriser.



Les bonnes pratiques de Bien-Être Animal du vétérinaire praticien

DANS LA DEUXIÈME PARTIE DE CE GUIDE SONT DÉVELOPPÉS QUELQUES-UNS DES SUJETS QUI TOUCHENT DIRECTEMENT LA PRATIQUE DU VÉTÉRINAIRE. DES LIENS SONT FAITS VERS DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES OU DES ARTICLES SCIENTIFIQUES POUR CEUX QUI SOUHAITENT ALLER PLUS LOIN SUR CES SUJETS. IL EST AUSSI UTILE DE CONSULTER LE GUIDE BEA PRODUCTEURS, DÈS LORS QUE DES RÉFÉRENCES Y SONT FAITES.

LES THÉMATIQUES DÉVELOPPÉES

- 20 Principes et prise en charge de la douleur
- 30 Transportabilité des bovins, transport d'urgence et abattage d'urgence à la ferme
- 36 Bonnes pratiques sur la fin de vie
- 40 Longévité

PRINCIPES ET PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

POURQUOI PRENDRE EN CHARGE LA DOULEUR

Il est important d'identifier, de comprendre et de limiter les douleurs chez les animaux d'élevage, pour des raisons éthiques, légales, sociétales, médicales et économiques. La douleur constitue, au même titre que la maladie, la faim ou la soif, une atteinte directe au bien-être animal. Contrôler la douleur permet un rétablissement plus rapide de l'animal.

Aujourd'hui, la prise en charge de la douleur chez les animaux de rente est souvent moins fréquente ou plus tardive que chez les animaux de compagnie pour différentes raisons :

- Les bovins expriment la douleur, mais les signaux sont plus subtils que ceux exprimés par les animaux de compagnie (comportement d'animaux de proie). Il faut donc être attentifs à bien observer ces signes.

- Le délai d'attente, spécificité des animaux de rente, fait que pour tout traitement on doit s'interroger sur l'impact potentiel du traitement, sur la valorisation du lait ou de la viande.

- Certaines interventions de convenance (ébourgeonnage, castration...) ou de prévention (vaccination) peuvent générer du stress ou de la douleur qu'il faut gérer pour un effet bénéfique en terme zootechnique, de BEA ou de santé pour l'animal.

DÉFINITIONS ET CLASSIFICATION DE LA DOULEUR

Selon la dernière définition de l'IASP¹⁶, commune aux humains et aux animaux, la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle (IASP, 2020). Six points complètent cette définition que l'on peut appliquer à l'animal :

- La douleur est toujours une expérience personnelle qui est influencée à des degrés divers par des facteurs biologiques, psychologiques et sociaux.
- La douleur et la nociception sont des phénomènes différents. La douleur ne peut être déduite uniquement de l'activité des neurones sensoriels.

- À travers leurs expériences de vie, les individus apprennent le concept de la douleur.
- Le rapport d'un animal sur une expérience de douleur doit être respecté.
- Bien que la douleur joue généralement un rôle d'adaptation, elle peut avoir des effets négatifs sur le fonctionnement et le bien-être social et psychologique.
- L'incapacité à communiquer (vocalisation ou gestes de douleur) n'exclut pas la possibilité qu'un animal éprouve de la douleur.



La douleur est à distinguer de la nociception, qui est l'ensemble des mécanismes assurant la perception des stimuli « dangereux pour l'organisme » (stimuli nociceptifs). C'est un système d'alarme qui protège l'organisme en provoquant des réponses réflexes, comme retirer la main du feu avant de se brûler.

La douleur peut être classée selon sa durée d'évolution :

- Une douleur aiguë** fait suite à un traumatisme, une chirurgie ou une maladie infectieuse aiguë. Elle est de durée limitée (<3 mois chez l'Homme) et ne persiste pas après la résolution de sa cause. Elle répond généralement bien au traitement analgésique conventionnel.

- La douleur chronique** peut faire suite à une douleur aiguë mal gérée. Son installation est plus insidieuse et plus lente. Son origine ainsi que son ancienneté ne sont pas toujours faciles à déterminer. Elle peut évoluer sur plusieurs mois (>3 à 6 mois) ou plusieurs années et de façon continue ou intermittente. Les douleurs chroniques sont plus

difficiles à soulager car elles peuvent mal répondre aux traitements. Elles peuvent induire une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles. La figure n°6 schématise les voies et types de douleur. Pour plus de détails, n'hésitez pas à consulter les ressources suggérées dans l'encadré « En savoir plus ».

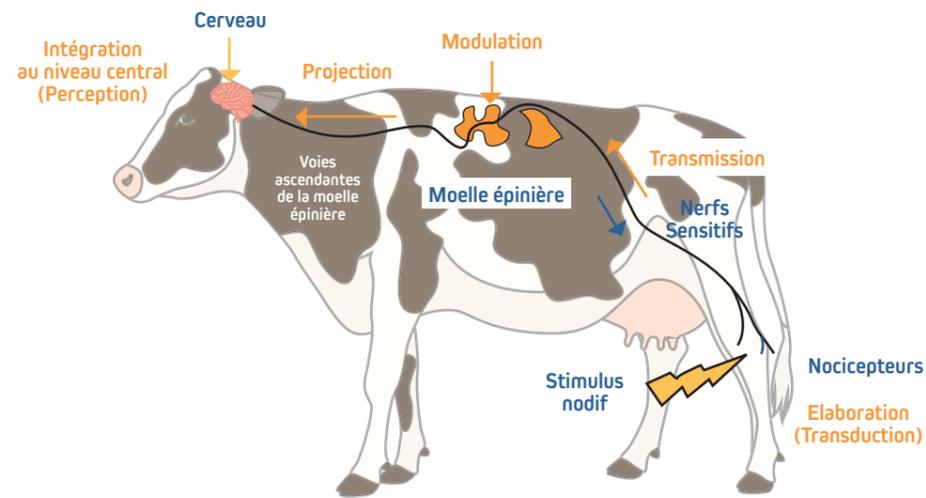


Figure 6 : Représentation schématique des voies de la douleur

SOURCES DE DOULEUR ET DE SOUFFRANCE CHEZ LES BOVINS

Les sources de douleur et de souffrance chez les bovins sont multiples :

- Pathologies responsables de douleurs aiguës ou chroniques (mammites, boiteries),
- Maltraitance animale avec ou sans volonté de nuire (coups, blessures, brûlures), négligence (mauvais traitements, actes de cruautés, sévices graves),
- Conflits entre animaux,
- Equipements peu ergonomiques, responsables de traumatismes ou de contraintes corporelles,

- Interventions sur les animaux,
 - De convenance : castration, ébourgeonnage et écornage,
 - A des fins médicales : obstétrique, laparotomie ou autre intervention chirurgicale.

La douleur per-opératoire doit être correctement prise en charge. Un traitement rapide et efficace de ces douleurs aiguës a un impact immédiat en participant au confort de l'animal et en réduisant les morbidités per-opératoires. Ce traitement est également un facteur important de prévention du développement de la douleur chronique.



SYMPTÔMES ET MESURE DE LA DOULEUR

Différents critères d'évaluation de la douleur sont possibles, mais certains présentent des limites :

➤ **Les mesures comportementales :** les bovins expriment la douleur de manière moins visible que d'autres espèces comme les carnivores. Les signes pouvant être fins, il est nécessaire de savoir les détecter. Cependant, ce sont les signes les plus précoces. Parmi eux, on peut noter :

- Les comportements automatiques, ou réflexes : ils permettent à l'ani-

mal d'échapper au stimulus nociceptif (retrait réflexe d'un membre, par exemple).

- Les comportements permettant à l'animal d'éviter de stimuler la zone douloureuse (posture antalgique par exemple, avec un dos courbé, ou des aplombs modifiés) ou au contraire de la stimuler (comme le léchage de la zone) afin de soulager la douleur.
- Des comportements de communication, signalant aux congénères l'existence d'une douleur (vocalisation, grognements, modifications au niveau

de l'expression faciale - « expression faciale marquée par la douleur¹⁷ », avec les oreilles en arrière, les narines grandes ouvertes, la peau ridée au-dessus des yeux et des narines et des traits tendus).

- Des modifications de l'activité générale (rythmes d'activité par exemple, refus de se déplacer) et du comportement sociale (isolement et arrêt du comportement social, agressivité).

Le tableau ci-dessous présente, à titre d'exemple, les principaux indicateurs comportementaux de la douleur, en fonction des affections douloureuses les plus fréquentes chez les bovins.

TABLEAU 1 : PRINCIPAUX SIGNES DE DOULEURS EN FONCTION DU TYPE D'AFFECTION¹⁸

	AFFECTIONS DOULOUREUSES	PRINCIPAUX SIGNES ÉVOCATEURS DE DOULEUR
Tête	<ul style="list-style-type: none"> • Stomatite • Gingivite • Glossite (actinobacillose) • Lésions dentaires • Fracture de la mâchoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Bruxisme • Ptyalisme • Dysphagie • Inappétence, voire anorexie • Rumination irrégulière
	<ul style="list-style-type: none"> • Conjonctivite • Uvéite 	<ul style="list-style-type: none"> • Photophobie • Blépharospasme • Épiphora
Encolure	<ul style="list-style-type: none"> • Atteintes du larynx et du pharynx 	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de l'encolure • Protrusion de la langue • Tête portée basse dans le prolongement de l'encolure
Thorax	<ul style="list-style-type: none"> • Pleurésie • Bronchopneumonie • Péricardite 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaction à la percussion thoracique (pleurodynie) • Plaintes synchrones de l'expiration • Posture antalgique : <ul style="list-style-type: none"> - lordose - tête en extension et portée basse - coudes écartés
Abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • Réticulite • Ulcère de la caillette • Hépatite aiguë 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaintes synchrones de l'expiration • Posture antalgique : <ul style="list-style-type: none"> - lordose - tête en extension et portée basse - coudes écartés • Signe du garrot positif • Plaintes lorsque l'animal descend un plan incliné • Rumination irrégulière

	AFFECTIONS DOULOUREUSES	PRINCIPAUX SIGNES ÉVOCATEURS DE DOULEUR
Abdomen	<ul style="list-style-type: none"> • Affections digestives : syndrome occlusif, invagination intestinale, intussusception, torsion de caillette, volvulus du cæcum, spasmes intestinaux, obstruction du cholédoque, péritonite diffuse aiguë • Affections génitales : avortement, part, torsion de matrice, coliques de faux travail • Affections urinaires : pyélonéphrites, cystites, urolithiase, pyélonéphrite, néphrite interstitielle, hydronéphrose 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaintes spontanées • Signes de coliques : <ul style="list-style-type: none"> - coliques légères : agitation, piétinement - coliques sévères : auto-auscultation, coups de pied dans l'abdomen, alternance de coucher/relever - coliques très sévères : roulade, pédalage • Douleur à la palpation transrectale du rein gauche
Membres	Fourbure aiguë	<ul style="list-style-type: none"> • Boiterie intense • Station debout très difficile • Réticence au déplacement, raideur • Posture antalgique : lordose • Réaction positive à la pince exploratrice • Réaction positive à la percussion de l'onglon»
	Phlegmon interdigité	<ul style="list-style-type: none"> • Boiterie intense avec suppression d'appui • Posture antalgique, port de pied en pince • Fonte musculaire du membre soulagé»
	Dermatite digitée	<ul style="list-style-type: none"> • Boiterie franche • Déplacements hésitants
Mamelle	Mammite	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la distance séparant les jarrets • Coups de pieds en salle de traite.
Organes génitaux	Métrite	Ténesme
	Vaginite	Ténesme

➤ **Les mesures zootechniques :** indicateurs de performance (production de lait, GMQ, etc.), ils sont plus tardifs que les critères comportementaux et ne sont pas sensibles ni spécifiques.

➤ **Les mesures physiologiques :** paramètres fonctionnels et biochimiques (fréquence cardiaque, pression artérielle, etc.) sont plus adaptés pour des phénomènes aigus que chroniques. L'évaluation de la douleur en fonction de paramètres

physiologiques est difficile à appliquer sur le terrain car ceux-ci sont souvent peu spécifiques et sensibles au stress, de même qu'ils sont difficiles à mesurer à la ferme.



DIAGNOSTIQUER ET CARACTÉRISER LA DOULEUR

➤ En résumé, pour déceler une situation douloureuse le praticien doit se baser d'une part sur son observation à distance de l'animal (activité, posture, comportement, ...), sur son examen clinique (fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, palpation ...), et sur ses connais-

sances des phénomènes pathologiques. De plus, il faut veiller à s'appuyer sur un faisceau convergent de preuves et non pas sur un seul signe pour prétendre évaluer l'intensité de la douleur perçue par l'animal.

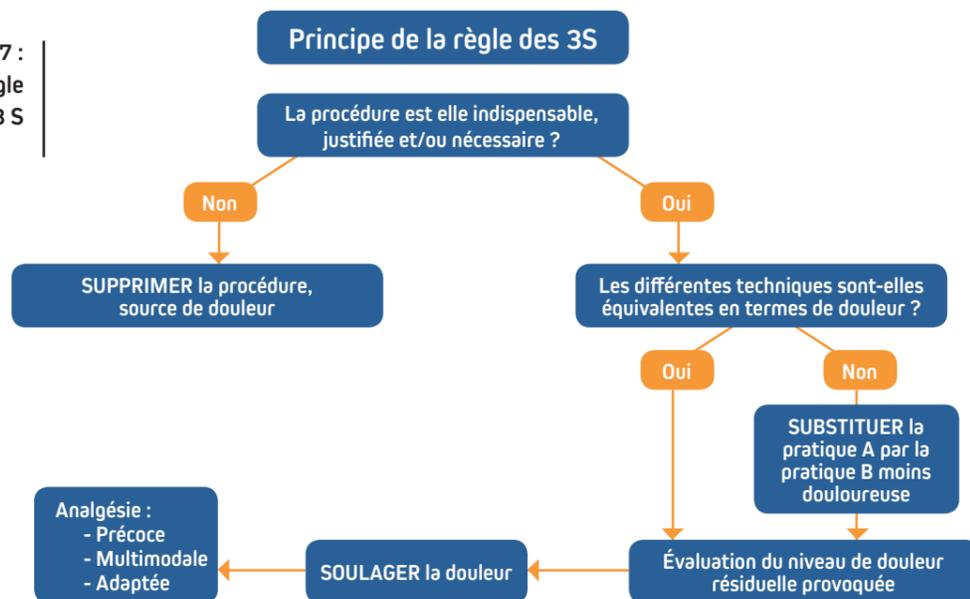


PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR ET DE LA SOUFFRANCE ANIMALE EN ÉLEVAGE

✦ Afin d'avoir un maximum d'efficacité, la prise en charge de la douleur chez les animaux d'élevage doit être la plus précoce possible, multimodale et adaptée à l'intensité de la douleur. Une proposition de gestion de la douleur chez les animaux d'élevage s'inspire de la règle des « 3R » Replace, Reduce, Refine (Remplacer, Réduire, Raffiner) élaborée en 1959,

s'appliquant aux animaux de laboratoire. Le concept proposé pour encadrer la gestion de la douleur chez les animaux d'élevage a été élaboré en 2012 et s'intitule la règle des « 3S » Suppress, Substitute, Soothe (Supprimer, Substituer, Soulager) (figure 7). Le principe de cette démarche en trois étapes peut être illustré avec la figure suivante :

Figure 7 : Principe de la règle des 3 S



✦ Dans certaines situations, la procédure douloureuse peut être simplement abandonnée. Si on prend l'exemple de l'écornage chez les bovins, on peut arrêter d'écorner les bovins, en utilisant du gène sans corne, ou en gardant les cornes. Lorsque cela n'est pas possible, il est nécessaire de réfléchir, au regard des pratiques disponibles, laquelle est la moins douloureuse et peut être préconi-

sée : on peut substituer l'écornage des bovins adultes par l'ébourgeonnage des veaux au fer chaud, idéalement avant 4 semaines. Il faudra néanmoins soulager la douleur lors de l'ébourgeonnage, à l'aide d'une analgésie précoce, multimodale et adaptée, comme décrite plus loin dans cette fiche.



✦ Lorsque la douleur est prévisible, par exemple lors d'une intervention chirurgicale ou de conenance, il faut mettre en place un traitement préventif de la douleur, c'est-à-dire administrer les médicaments avant l'intervention. Pour toute douleur, il faut également mettre en place un traitement curatif.

✦ Il existe différentes familles de molécules analgésiques ou anesthésiques qui n'ont pas les mêmes mécanismes d'action (voir figure 8). Il est important de choisir la bonne molécule, de l'utiliser au bon moment, au bon emplacement, à la bonne dose et de la bonne manière. Ceci nécessite de connaître les méca-

nismes d'apparition de la douleur (voir dans les ressources En savoir plus) et l'arsenal thérapeutique à disposition (cf tableau n°2).

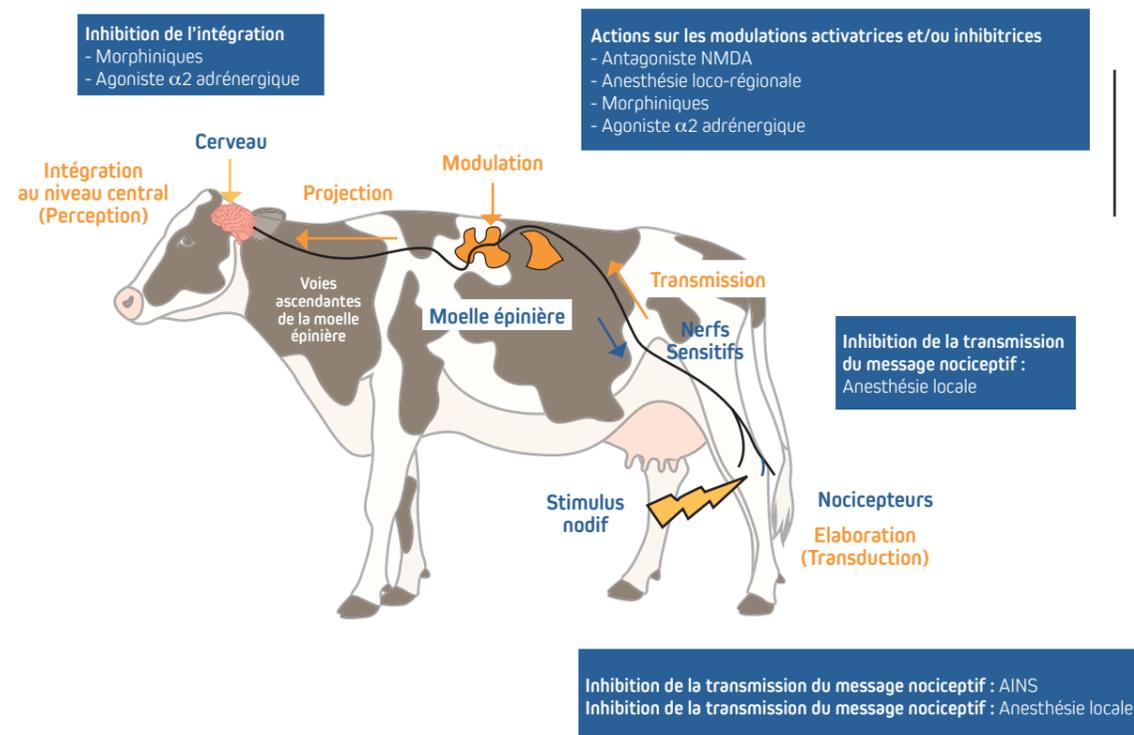


Figure 8 : Mécanismes d'action des molécules analgésiques ou anesthésiques (D'après Faure 2015)

TABLEAU 2 : PRINCIPALES MOLÉCULES À PROPRIÉTÉ ANALGÉSQUES ET ANESTHÉSQUES UTILISÉES CHEZ LES BOVINS.

Famille	Principe actif	Voie d'administration	Propriétés et indications
Anti-inflammatoires stéroïdiens (AIS)	Dexaméthasone	IM, IV ou SC	Traitement des états inflammatoires, allergiques ou de choc (+ traitement de la cétose et induction du part)
Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	Métamizole	IM ou IV lente	Faible anti-inflammatoire, bon antalgique, antispasmodique, antipyrétique
	Flunixin	IM, IV ou pour-on	Anti-inflammatoire, antipyrétique, analgésique et anti-endotoxémique
	Kétoprofène	IM, IV ou PO	Anti-inflammatoire puissant, antalgique et antipyrétique
	Carprofène	IV ou SC	Antipyrétique et anti-inflammatoire
	Méloxicam	IV ou SC	Anti-inflammatoire, Antalgique, antipyrétique, propriétés anti-exsudatives
	Acide tolfénamique	IM ou IV	Anti-inflammatoire, antipyrétique et analgésique
α2-agoniste	Xylazine	IM ou IV	Sédation et analgésie par voie systémique, anesthésie locale
	Détomidine	IM ou IV	Sédation
Dérivés morphiniques	Butorphanol	IM ou IV	Sédation et analgésie
Anesthésiques locaux	Procaine	Infiltration et épidurale	Anesthésie locale
	Lidocaïne	épidurale	Anesthésie locale
Dissociatif	Kétamine	IM ou IV	Narcose, analgésie

(IM= Intra-musculaire, IV= Intra-veineux, SC= sous cutané, PO= Per Os)

Les protocoles analgésiques doivent par ailleurs être adaptés en fonction de l'intensité de la douleur. Lors d'interventions chirurgicales il faut anticiper la douleur et donc le palier à traiter (figure 9).

La mise en place d'une analgésie dans certaines pratiques qui étaient jusqu'ici réalisées sans prise en charge de la

douleur est de plus en plus courante. Sur des pathologies douloureuses et éventuellement chroniques (exemple mammites et boiteries), cela reste à l'appréciation du vétérinaire et en accord avec le producteur. Mais l'analgésie devrait systématiquement faire partie du traitement des mammites cliniques et affections locomotrices d'intensité sévère. Cela suppose de bien connaître

les mécanismes inflammatoires et douloureux sur les pathologies : une mammite à E. Coli est douloureuse et la gravité est liée à la réaction inflammatoire. Cela devrait être intégré dans les protocoles de soin.



Figure 9 : Stratégie de traitement de la douleur en fonction des paliers (d'après (Boreve, 2010))

Les vétérinaires doivent conseiller les éleveurs sur la douleur et sa gestion et expliquer l'intérêt de mettre en place une anesthésie et une analgésie en fonction des situations. Un moyen complémentaire de sensibiliser l'éleveur est de rappeler l'impact économique de la non prise en charge de la douleur (ex : douleur non prise en charge lors d'écornage : baisse de GMQ...) Les vétérinaires doivent travailler en collaboration avec les éleveurs. Les éleveurs passent du temps auprès de leurs animaux et connaissent bien leur comportement. Ils sont donc souvent

les premiers à pouvoir détecter les premiers signes de la douleur. Tout en s'appuyant sur l'expérience de l'éleveur, le vétérinaire doit partager son expertise pour permettre à l'éleveur la reconnaissance précoce des manifestations de la douleur pour la traiter dès que possible.

Il est enfin important de rappeler le rôle d'exemplarité du vétérinaire : il doit s'interdire de pratiquer des actes douloureux sans anesthésie ni analgésie.

EN SAVOIR PLUS :

Pierre Le Neindre, Raphaël Guatteo, Daniel Guémené, Jean-Luc Guichet, Karine Latouche, Christine Leterrier, Olivier Levionnois, Pierre Mormède, Armelle Prunier, Alain Serrie, Jacques Servière (éditeurs), 2009. Douleurs animales : les identifier, les comprendre, les limiter chez les animaux d'élevage. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France), 98 pages.

Marion Faure. Evaluation et soulagement de la douleur chez les ruminants : intérêt d'une approche multiparamétrique. Médecine vétérinaire et santé animale. Université Clermont Auvergne, 2017.

PETIT FOCUS SUR L'ÉBOURGEONNAGE ET LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

✦ L'ébourgeonnage doit être pratiqué avant 8 semaines d'âge (idéalement avant 4 semaines) par une personne expérimentée (voir fiche 03 Douleur et ébourgeonnage des veaux, dans guide BEA producteur), avec le matériel adapté et le bon geste.

✦ La prise en charge de la douleur doit être **précoce et multimodale** :

- Sédation, pour limiter le stress,
- Anesthésie locale du nerf cornual pour soulager la douleur aiguë provoquée par la brûlure,
- Anti-inflammatoire non stéroïdien, pour soulager la douleur provoquée par l'inflammation.

✦ Cette prise en charge peut être faite par le vétérinaire ou **toute personne qualifiée. Si le producteur est formé, le vétérinaire peut lui déléguer la prise en**

charge de la douleur. Réglementation portant sur l'acte vétérinaire : Ordonnance n°2011-78; décret n°2011-1244 et arrêté du 5 octobre 2011.

✦ Voici ce qu'on peut lire sur le site de l'ordre des vétérinaires (voir « En savoir plus » ci-contre) à ce sujet :

- Je lui propose de vérifier s'il est suffisamment expérimenté pour pratiquer un écornage sans douleur. Le cas échéant, je peux lui proposer de le former au geste technique d'anesthésie locale du nerf cornual.
- Je peux aussi organiser chez lui un atelier pratique d'écornage en début de saison. Je peux l'orienter vers des formations spécifiques organisées par les organismes de formation.

EN SAVOIR PLUS :

- Valérie Paulmier, Marion Fauré, Denys Durand, Alain Boissy, Juliette Cognie, et al., Douleurs animales. 1. Les mécanismes. INRA Productions Animales, Paris: INRA, 2015, 28 (3), pp.217-230. hal-02636267
- FAURE M., PAULMIER V., DE BOYER DES ROCHES A., BOISSY A., TERLOUW E.M.C., GUATTEO R., COGNIÉ J., COURTEIX C., DURAND D., 2015. Douleurs animales. 2. Evaluation et traitement de la douleur chez les ruminants. INRA Prod. Anim., 28, 231-242.
- GUATTEO R., HOLPHERNE D., DORAN D., FORTINEAU O., 2013. Gestion de la douleur bovine. Paris : Med'Com. Vade Mecum. ISBN 978-2-35403-188-6
- Gestes d'anesthésie : <http://alizerine.vetagro-sup.fr/~mtritschler/>

EN SAVOIR PLUS :

- Fiche 03 Douleur et ébourgeonnage des veaux, du guide BEA producteur
- Fiche pratique écornage du projet ACCEC : <https://idele.fr/detail-article/ecorner-les-jeunes-bovins-efficacement-facilement-et-sans-douleur>
- Fiches sur l'écornage sur le site de l'ordre des vétérinaires : <https://www.veterinaire.fr/fiches-pratiques/fiches-pratiques-grand-public/je-souhaite-ecorner-mes-veaux.html> <https://www.veterinaire.fr/fiches-pratiques/fiches-pratiques-veterinaire/mon-client-eleveur-souhaite-ecorner-ses-veaux.html>

Gestes d'anesthésie : <http://alizerine.vetagro-sup.fr/~mtritschler/>

PETIT FOCUS SUR LA CASTRATION ET LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

La castration, lorsqu'elle est nécessaire, doit être faite le plus tôt possible.

Une castration précoce permet :

- ✦ Moins de stress pour l'animal,
- ✦ Une intervention plus rapide,
- ✦ Une cicatrisation plus rapide et moins d'inflammation,
- ✦ Un retard de croissance moins important,
- ✦ Une intervention plus facile, plus rapide et plus sécurisée pour les intervenants.

MÉTHODE	AGE RECOMMANDÉ DE CASTRATION
Castration à la pince de Burdizzo	Le plus tôt possible et jusqu'à 1 mois d'âge
Castration à l'élastique	Le plus tôt possible et jusqu'à 3 semaines maximum
Castration chirurgicale	Le plus jeune possible mais tout âge

✦ Les testicules étant richement innervés, leur destruction provoque une douleur quelle que soit la méthode. **Les castrations chirurgicales et à la pince entraînent une douleur aiguë intense** lors de la castration mais une douleur chronique d'assez courte durée, alors que **la castration à l'élastique n'entraînerait pas ou peu de douleur**

aiguë chez le jeune (avec un élastique adapté) mais **une douleur chronique de longue durée.** Pour la castration à l'élastique, selon certaines études, sectionner le tissu scrotal le 10^{ème} jour suivant la castration permettrait de réduire fortement les douleurs à long terme et d'avoir une fermeture de la plaie plus rapide.

TABLEAU 03 : COMPORTEMENT DES ANIMAUX APRÈS CASTRATION SELON LA MÉTHODE, D'APRÈS FICHE PRATIQUE IDELE (VOIR RESSOURCES « EN SAVOIR PLUS »)

Éléments à observer		Castration chirurgicale	Castration à la pince	Castration à l'élastique
Stress et douleur aiguë au moment de l'intervention.	L'animal tombe, se couche, botte, meugle et lutte.	++	+	-
Comportement et postures indicateurs de douleur chronique dans les jours qui suivent l'intervention.	- Fréquence augmentée de : remue la queue, tape du pied, botte, se lèche le scrotum, se lève puis se recouche, postures debout et décubitus anormaux. - Fréquence diminuée de : rumine, nombre et longueur des pas. - Durée diminuée du temps passé couché.	-	-	++
Lésions de l'appareil génital.	Observation d'oedèmes plus ou moins importants accompagnés ou non de rougeurs et/ou de pus.	-	+	++
Persistance de la sensibilité à la palpation du scrotum	Nombre de jours pendant lesquels la palpation du scrotum cause de la douleur.	-	+ 15 jours	++ 7 semaines

- : faible, + : modéré et ++ : important

✦ On manque de données scientifiques permettant de formuler des recommandations solides quant à la prise en charge de la douleur au cours de la castration à l'élastique. Cette technique de castration ne doit donc pas être privilégiée.

Prise en charge de la douleur précoce et multimodale :

- Sédation, pour limiter le stress,
- Anesthésie, soit locale (injection dans les testicules ou dans le cordon spermatique), soit par épidurale basse pour la douleur aiguë,
- Anti-inflammatoire non stéroïdien pour la douleur inflammatoire.

EN SAVOIR PLUS :
Fiche pratique castration des bovins, élaborée dans le cadre d'un projet animé par l'IDELE: <http://www.gdscentre.fr/index.php/actunavbar/949-fiche-pratique-pour-la-castration-des-bovins>



TRANSPORTABILITÉ DES BOVINS, TRANSPORT D'URGENCE ET ABATTAGE D'URGENCE À LA FERME



CE QUE DIT LA RÉGLEMENTATION

Le règlement CE N°1/2005 relatif à la protection des animaux pendant le transport détaille dans son annexe 1 le cas particulier du transport des animaux accidentés : « **Seuls les animaux aptes à supporter le voyage prévu peuvent être transportés dans des conditions telles qu'ils ne puissent être blessés ou subir des souffrances inutiles.** ». L'aptitude au transport d'un animal est donc liée à son **état général** et aux **conditions de transport** prévues. Elle est à évaluer avant tout chargement quel que soit le but du transport, qu'il soit à destination

d'un autre élevage, d'un marché, d'un centre de rassemblement d'animaux ou d'un abattoir.

En 2009 puis 2015, les auditeurs des missions d'inspection de la Commission européenne (DG SANTE) ont constaté, à l'examen des certificats vétérinaires d'information (CVI), que des animaux inaptes au transport (généralement des bovins accidentés) avaient été transportés alors qu'ils auraient dû être mis à mort sur place. Ce qui constitue une non-conformité majeure.

Deux formats de Certificat Vétérinaire d'Information (CVI) ont été développés depuis :

- L'un pour accompagner les animaux accidentés depuis moins de 48h, vivants à l'abattoir (Cerfa n° 15766*01),
- L'autre pour accompagner les carcasses des animaux accidentés depuis moins de 48h, non transportables abattus à la ferme. (Cerfa n° 15912*01).

CERTIFICAT VÉTÉRINAIRE D'INFORMATION (CVI) DEVANT ACCOMPAGNER À L'ABATTOIR UN ANIMAL VIVANT ACCIDENTÉ
Annexe 1B du Règlement (CE) n° 1099/2009 de la Commission du 22 novembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort

I. PARTIE À COMPLÉTER PAR LE DÉTENTEUR DE L'ANIMAL

I.1. IDENTIFICATION DE L'ANIMAL ET DE SON LIEU DE DÉTENTION
 Espèce et catégorie : ... N° d'identification : ...

I.2. ABATTOIR AYANT ACCEPTÉ DE RECEVOIR L'ANIMAL
 Nom et adresse de l'abattoir : ...

I.3. IDENTITÉ ET DÉCLARATIONS DU DÉTENTEUR
 Nom et adresse de l'éleveur : ...

II. PARTIE À COMPLÉTER PAR LE VÉTÉRINAIRE AYANT RÉALISÉ L'EXAMEN CLINIQUE DE L'ANIMAL

EXAMEN CLINIQUE : ...

DIAGNOSTIC RELATIF À L'APTITUDE AU TRANSPORT / CONDITIONS DE TRANSPORT / LIÉU ET DÉLAI D'ABATTAGE
 L'animal est-il apte à être transporté ? ...

CERTIFICAT VÉTÉRINAIRE D'INFORMATION (CVI) DEVANT ACCOMPAGNER LA CARCASSE D'UN ANIMAL ABATTU SUR SON LIEU DE DÉTENTION
Annexe 1C du Règlement (CE) n° 1099/2009 de la Commission du 22 novembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort

I. PARTIE À COMPLÉTER PAR L'ÉLEVEUR OU LE DÉTENTEUR DE L'ANIMAL

I.1. IDENTIFICATION DE L'ANIMAL ET DE SON LIEU DE DÉTENTION
 Espèce et catégorie : ... N° d'identification : ...

I.2. ABATTOIR AYANT ACCEPTÉ DE RECEVOIR LA CARCASSE
 Nom et adresse de l'abattoir : ...

I.3. IDENTITÉ ET DÉCLARATIONS DE L'ÉLEVEUR OU DU DÉTENTEUR
 Nom et adresse de l'éleveur : ...

II. PARTIE À COMPLÉTER PAR LE VÉTÉRINAIRE AYANT RÉALISÉ L'EXAMEN CLINIQUE DE L'ANIMAL

EXAMEN CLINIQUE : ...

DIAGNOSTIC RELATIF À L'APTITUDE AU TRANSPORT / CONDITIONS DE TRANSPORT / LIÉU ET DÉLAI D'ABATTAGE
 La carcasse est-elle apte à être transportée ? ...



- Les bovins accidentés pouvant être transportés vers un abattoir pratiquant l'abattage d'animaux accidentés doivent être éligibles à la consommation humaine :
 - Animal en bonne santé et avec un bon état physiologique,
 - Animal accidenté de moins de 48h.

- Les bovins inaptes au transport (ne pouvant donc pas être transportés vers un abattoir pratiquant l'abattage d'urgence)¹⁹ sont :
 - Un animal présentant une blessure ouverte grave,
 - Un animal souffrant d'un prolapsus important,

- Un animal incapable de bouger par lui-même sans souffrir (exemple : vache équasillée),
- Un nouveau-né dont l'ombilic n'est pas cicatrisé,
- Un animal de moins de 10 jours transporté sur plus de 100 km, ou un animal de moins de 14j si le transport dépasse 8h.
- Une femelle gestante prête à mettre bas (plus de 90 % de gestation : interdit de transport vers l'abattoir après le 8^{ème} mois de gestation) ou ayant mis bas moins d'une semaine avant le transport.

Remarque : le transport d'animaux accidentés en vue de soins bénéficie d'une exception dans le règlement, mais cela n'obère pas le vétérinaire de prendre en charge la douleur pendant le transport.

C'est au détenteur de l'animal de fournir toutes les informations et documents nécessaires au vétérinaire. Ce dernier évalue ensuite la transportabilité de l'animal. Tous les acteurs (éleveur, vétérinaire, transporteur) sont garants du respect du règlement à leur étape de la chaîne de décisions.

GESTION PRATIQUE DES ANIMAUX ACCIDENTÉS

L'évaluation de la transportabilité incombe à la fois à l'éleveur, à son vétérinaire ainsi qu'au transporteur s'il s'agit d'une tierce personne. Si l'animal est jugé transportable par le vétérinaire, ce dernier pourra délivrer un Certificat Vétérinaire d'Information (CVI) « animal vivant ». Ce document est obligatoire ; en son absence, l'animal sera euthanasié ou abattu en ferme selon l'avis conjoint du vétérinaire et de l'éleveur. Il doit aussi être renseigné et signé par l'éleveur ainsi que par le transporteur pour les parties les concernant.

Cas d'un animal non transportable : un animal inapte au transport n'est pas nécessairement impropre à la consommation humaine. Si l'animal accidenté ne peut être ni soigné sur l'exploitation, ni transporté, deux issues sont possibles :

L'euthanasie par le vétérinaire sans valorisation possible de la carcasse et enlèvement par l'équarisseur.

L'abattage en exploitation pour valorisation de la carcasse. L'abattage d'un animal accidenté à la ferme doit respecter les règles en matière d'hygiène (arrêté ministériel du 18 décembre 2009) ainsi que les règles relatives à la protection des animaux dans le cadre de leur mise à mort (règlement (CE) N°1099/2009) :

- Animal accidenté depuis moins de 48h, en bonne santé, pour lequel un diagnostic d'inaptitude au transport est établi par le vétérinaire.
- le vétérinaire de l'élevage réalise un examen clinique de l'animal qui correspond à l'inspection ante-mortem (et remplit sa partie du CVI carcasse), à l'issue de laquelle la mise à mort du bovin peut avoir lieu.
- Un opérateur de mise à mort doit être disponible dans le délai de 48 heures après la survenue de l'accident. Il est responsable de la mise en œuvre des deux phases obligatoires : étourdissement et saignée. L'éviscération n'est pas conseillée.
- Un abattoir peut recevoir la carcasse²⁰. L'inspection post-mortem de la carcasse aura lieu à l'abattoir ayant reçu l'animal en peau.
- La carcasse doit être réfrigérée (véhicule de transport 0-4°C) si plus de 2 heures de transport entre l'exploitation et l'abattoir sauf si les conditions climatiques le permettent.
- L'éleveur s'est assuré auprès de l'abattoir des possibilités de débouché commercial (ou à défaut en autoconsommation, par manque d'acheteur) avant d'engager l'abattage d'un animal accidenté à la ferme.
- Le transport est possible dans un véhicule propre et étanche.



Dans le cas d'un abattage d'un animal accidenté en exploitation, le vétérinaire devra établir un Certificat Vétérinaire d'Information (CVI) « carcasse ». Ce document est obligatoire et sera rempli et signé par le vétérinaire qui a fait l'examen de l'animal et l'inspection de la carcasse, mais également par l'éleveur et par l'opérateur de mise à mort. En amont de la mise à mort, il est indispensable que les parties prenantes **prennent contact avec l'abattoir** vers lequel sera envoyée la carcasse afin de s'assurer qu'il pourra la prendre en charge. De fait, dans la pratique, ces abattages d'un animal accidenté à la ferme sont relativement rares.

19 - https://www.interbev.fr/wp-content/uploads/2018/07/2012-05-11_final_transport_guidelines_fr.pdf
 20 - Des cartes des abattoirs acceptant les animaux accidentés et les carcasses mises à jour chaque semestre sont accessibles sur le portail sécurisé des Comités Régionaux d'Interbev.

PRÉCAUTIONS À RESPECTER POUR ÉVITER DES SOUFFRANCES ADDITIONNELLES DANS LE CADRE DU TRANSPORT D'UN ANIMAL VIVANT ACCIDENTÉ

A noter qu'aucun dispositif pour lever les animaux couchés n'est conforme avec le règlement (CE) no 1/2005.

La réduction de fracture à l'aide d'un plâtre ou d'un ROBERT-JONES sur une fracture basse d'un membre sans déplacement ni plaie peut permettre son déplacement sans assistance à condition qu'il puisse poser la patte sans souffrance supplémentaire. Si l'usage d'anesthésiques/anti douleurs avec délai d'attente nul sur la viande est techniquement possible, il faut s'assurer que la pratique ne mettra pas en cause la valeur marchande de la carcasse en raison des exigences spécifiques de l'abatteur. Quelles précautions faut-il prendre pour éviter toute souffrance additionnelle lors du transport ? A ce jour aucun élément n'a fait l'objet d'une évaluation scientifique. Il s'agit donc principalement de suggestions de bon sens que nous proposons de lister :

- **Faciliter l'accès au camion pour l'animal** en mettant le véhicule le plus près possible de l'animal et en limitant au maximum l'inclinaison de la rampe qui ne doit pas être glissante.

- **Améliorer le confort de transport** avec, par exemple, une épaisseur de paille de 10 à 15 centimètres ou un tapis en caoutchouc antidérapant. Si l'animal reste debout, l'utilisation de bat-flancs amovibles avec ou non utilisation de sangles de maintien peut le soulager dans sa posture.

Si l'animal se couche dans le camion et ne peut se relever tout seul, dans la mesure du possible les services de l'abattoir devront le prendre en charge dans le camion sans avoir à le lever. La réglementation n'exige pas que l'animal soit vu debout par les services vétérinaires, d'autant plus qu'en l'absence de levée spontanée, on peut aggraver les blessures de l'animal et donc ses souffrances lors d'une dernière tentative de levée inutile. A noter que la valeur des carcasses des animaux accidentés arrivant avec un CVI à l'abattoir est souvent dépréciée.



ARBRE DE DÉCISIONS CONCERNANT L'ABATTAGE DE L'ANIMAL ACCIDENTÉ EN EXPLOITATION ET LA TRANSPORTABILITÉ

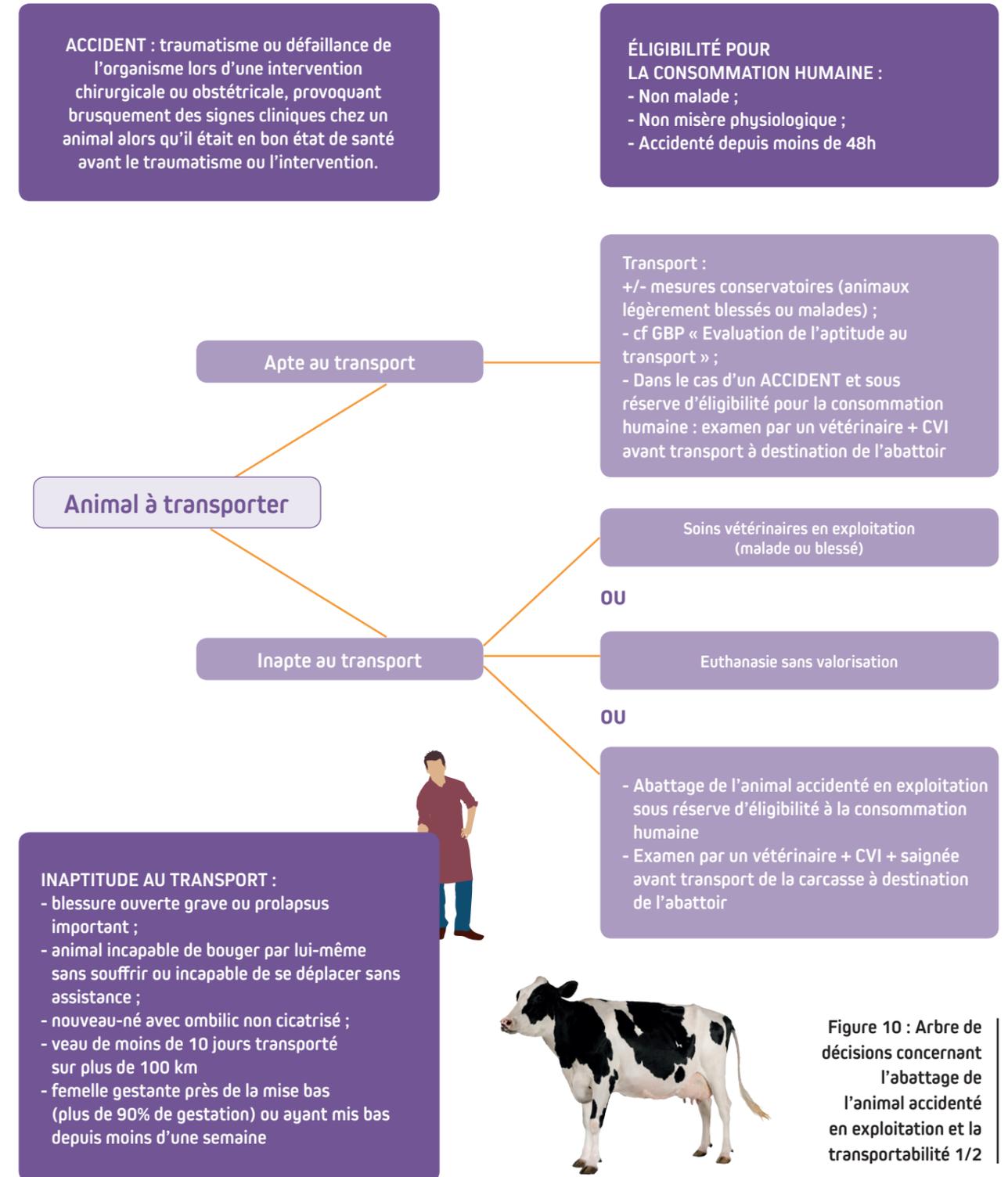
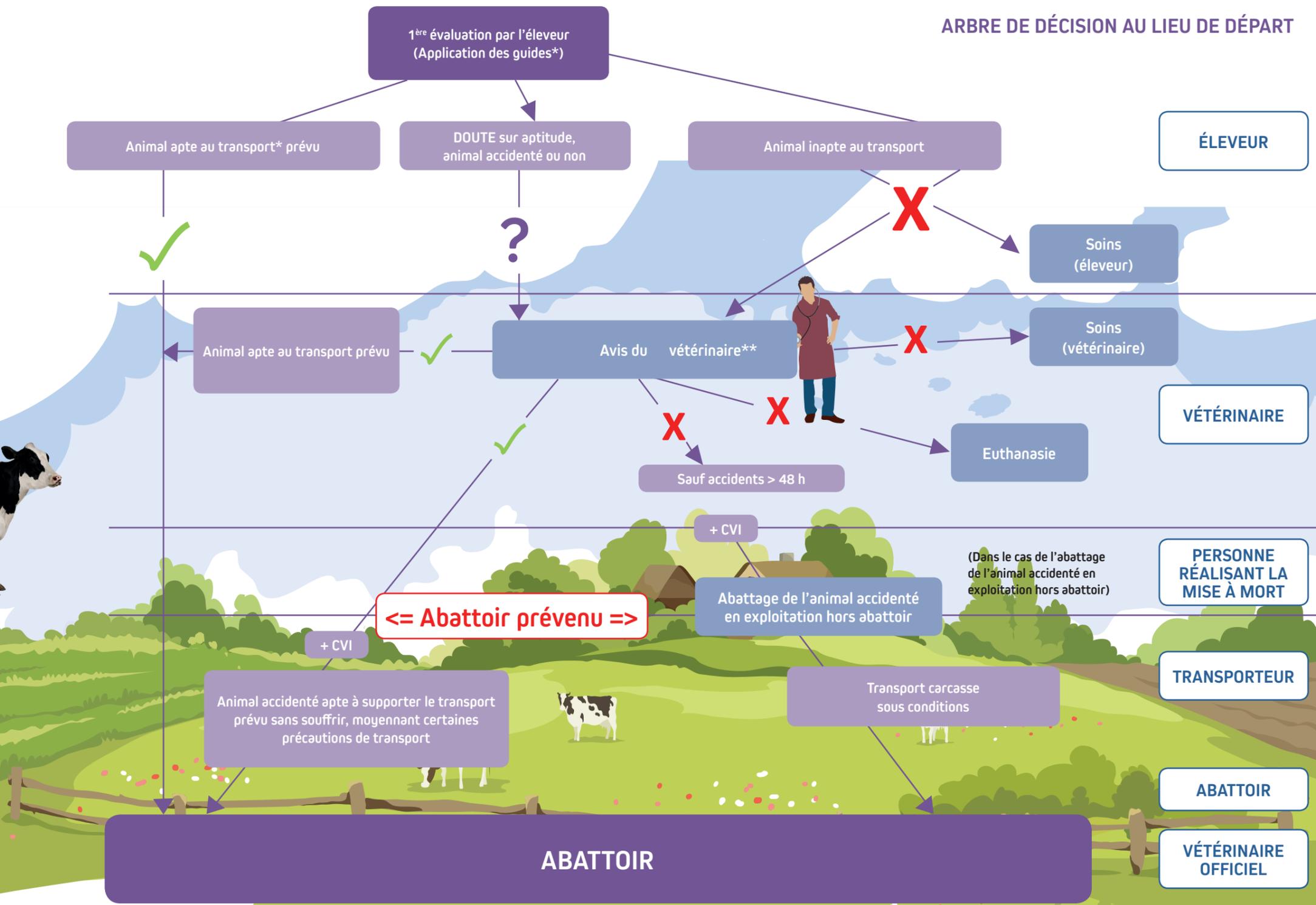


Figure 10 : Arbre de décisions concernant l'abattage de l'animal accidenté en exploitation et la transportabilité 1/2

NB : Le schéma ci-dessus ne considère que la décision de transport vers l'abattoir car c'est le transport le plus critique. Cependant, l'aptitude au transport s'applique à tout transport d'animaux.

ARBRE DE DÉCISION AU LIEU DE DÉPART

Figure 11 : Arbre de décisions concernant l'abattage de l'animal accidenté en exploitation et la transportabilité 2/2



* Voir Guide Pratique pour Evaluer l'Aptitude au Transport des Gros Bovins.

** A noter que certains abattoirs ou les éleveurs sur requête de l'abattoir, demandent pour des animaux boiteux non accidentés des ordonnances d'accompagnement, aussi appelées notes ante-mortem, qui n'ont pas de valeur réglementaire mais qui attestent d'un suivi de l'animal par le vétérinaire et de sa transportabilité. Ce document n'a pas de valeur légale et ne concerne pas les animaux accidentés.

EN SAVOIR PLUS :
Guide Pratique pour Evaluer
l'Aptitude au Transport des Gros
Bovins : <https://agriculture.gouv.fr/>

BONNES PRATIQUES SUR LA FIN DE VIE

CONSEIL À LA RÉFORME PROACTIVE

↳ L'enjeu pour le producteur est de prendre la décision de réformer l'animal au bon moment, quand il peut encore être transporté et être valorisé, et avant que l'animal ne souffre trop.

LA DÉCISION D'UNE RÉFORME FACE À UN ÉTAT QUI SE DÉGRADE

↳ Le vétérinaire doit évaluer les chances de guérison après traitement et le retour à la production pour l'animal concerné. Le diagnostic ne suffit pas, il faut aussi donner un pronostic pour prendre la bonne décision. Le pronostic comprend :

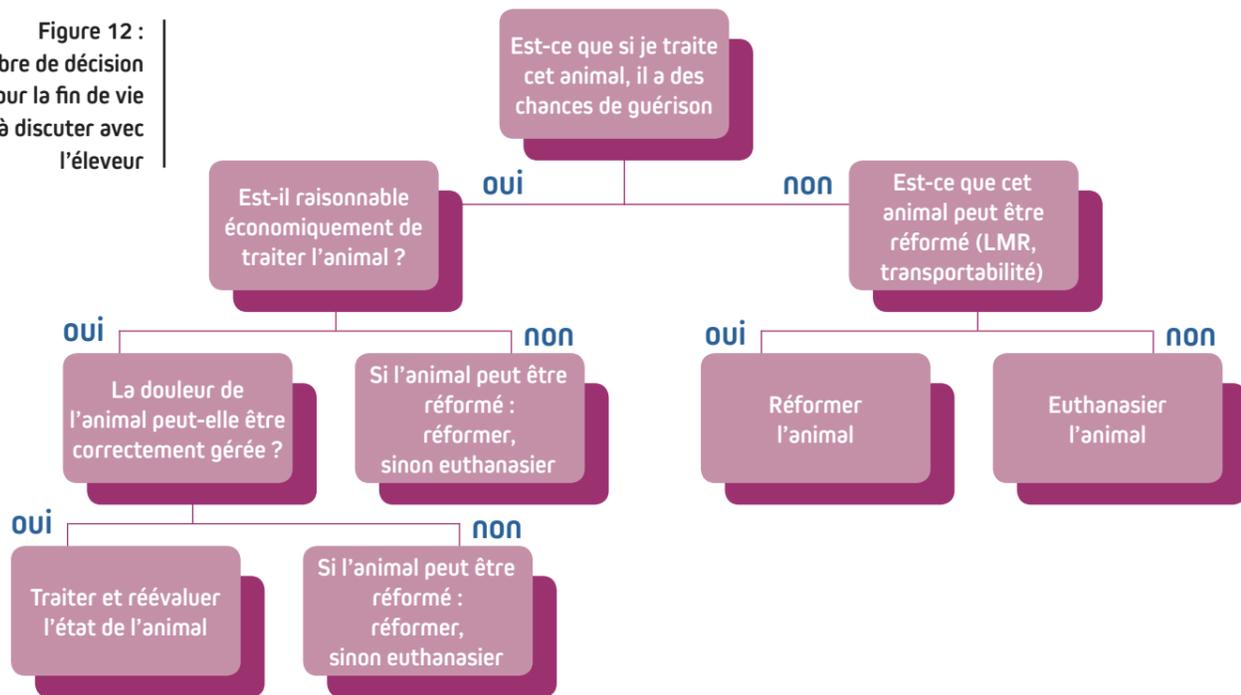
- **Le pronostic de santé** : les chances de survie et de se rétablir,
- **Le pronostic économique** : les chances

de produire à nouveau, la durée de la période improductive ainsi que les coûts des soins,

- **Le pronostic BEA** : la durée de la période de souffrance ou d'inconfort de l'animal. Devant tout animal dont l'état se dégrade, l'arbre décisionnel ci-dessous peut être utile pour guider les choix de traitements, réforme ou euthanasie. Il peut aider

à expliquer le choix thérapeutique à l'éleveur, notamment en cas de fracture sur un veau ou un adulte, de boiteries ou mammites sévères, de vaches couchées... C'est un outil qui facilite la prise en compte des éléments objectifs de la décision, limitant les facteurs émotionnels dans la prise de décision avec l'éleveur

Figure 12 : arbre de décision pour la fin de vie à discuter avec l'éleveur



EUTHANASIE

LES ENJEUX DE L'EUTHANASIE

↳ L'euthanasie est un acte singulier de la pratique vétérinaire, à forte incidence émotionnelle. C'est un acte lourd que le vétérinaire doit parfois conseiller et assumer le plus souvent seul. C'est un acte par lequel il engage sa responsabilité.

↳ L'euthanasie est définie par l'ordre des vétérinaires : « L'euthanasie animale est un acte vétérinaire consistant à provoquer la mort d'un animal par voie parentérale en entraînant **une perte de conscience rapide** et irréversible **garantissant un minimum de douleur** et de détresse, réalisé conformément aux **bonnes pratiques professionnelles**. Le vétérinaire procède à l'euthanasie animale après avoir évalué sa nécessité et obtenu le consentement éclairé du détenteur. L'acte d'euthanasie animale peut être justifié par une raison médicale (un état de santé, une souffrance intense

ressentie par l'animal ou son entourage), par une raison réglementaire, par une raison impérieuse d'intérêt général sanitaire ou environnementale. »

↳ Il y a encore aujourd'hui trop d'animaux qui meurent sur la ferme sans avoir été euthanasiés (notamment des veaux), ainsi que des animaux qui sont transportés à l'abattoir alors qu'ils ne devraient pas l'être. L'euthanasie (au bon moment) est **un outil thérapeutique pour soulager un animal, et c'est une composante critique du bien-être animal**. Il faut que la décision d'euthanasie soit prise à temps, car sinon cela va générer du mal être pour les animaux. Le fait de réaliser l'euthanasie au bon moment est tout aussi critique que le fait d'euthanasier avec compassion, d'une manière efficace, rapide et sans douleur pour l'animal.

↳ L'acte d'euthanasie est difficile : cela génère du stress, de l'insatisfaction au travail et peut être vécu comme un échec :

- pour l'éleveur, le vétérinaire peut avoir un rôle à jouer pour l'aider à intégrer cet acte de manière durable et fonctionnelle.
- pour le vétérinaire, il peut en parler avec ses confrères pour avoir des lignes directrices communes pour que cet acte soit géré comme un réel acte thérapeutique

↳ L'euthanasie bien pratiquée (« humane killing » en anglais) est aussi un enjeu d'image important pour la filière afin d'éviter les images intolérables de souffrance en fin de vie.

LA PRISE DE DÉCISION RATIONNELLE ET EXPLIQUÉE

↳ Attention au délai entre la prise de décision et la réalisation de l'acte : plus on attend, plus l'animal souffre. Il vaut mieux euthanasier très tôt plutôt que d'ajouter quelques jours de souffrance sans espoir de guérison.

↳ La décision d'euthanasie doit être prise si ;

- **les chances de rétablissement sont faibles** : valeur laitière, retour à la production
- **la douleur de l'animal ne peut pas être correctement gérée,**
- **la qualité de vie de l'animal est impactée,** sauf si l'animal peut être réformé et est suffisamment en forme pour être transporté (valeur bouchère, réforme) : réforme et euthanasie sont donc liées, si les décisions sont prises à temps.

↳ Il n'est pas acceptable d'attendre la fin d'un délai d'attente après un traitement qui a échoué pour réformer un animal si celui-ci souffre. **Il faut tenir compte des chances de guérison mais aussi des délais d'attente dans la décision de traiter un animal** ou non. Il faut par ailleurs réévaluer deux fois par jour l'état de l'animal pour s'assurer que son confort de vie est toujours acceptable et **ne pas retarder l'euthanasie quand elle devient nécessaire**. L'éleveur doit donc être informé des signes à repérer pour informer son vétérinaire de l'évolution de l'état de l'animal.

↳ Pour des douleurs chroniques ou importantes, il y a peu de possibilités de réellement prendre correctement en charge la douleur (car douleur liée à des lésions nerveuses réfractaires aux AINS et aux opioïdes).

Cet animal est-il susceptible de répondre au traitement ?

Quelle est la probabilité que cet animal se rétablisse ?

La douleur ou la détresse de l'animal peut-elle être supprimée ?

L'animal a-t-il répondu à un traitement antérieur ?

Pouvez-vous déplacer l'animal sans le faire souffrir ?

Si la réponse à l'une de ces questions est NON, l'animal doit être euthanasié rapidement et sans cruauté ⚠

Figure 13 : Questions pour décider d'une euthanasie

◀ Pour le cas particulier des vaches couchées, non ambulatoires, l'arbre décisionnel de la figure 14 permet de faciliter la prise de décision.

Évaluation quotidienne de la qualité de vie pour les vaches laitières couchées

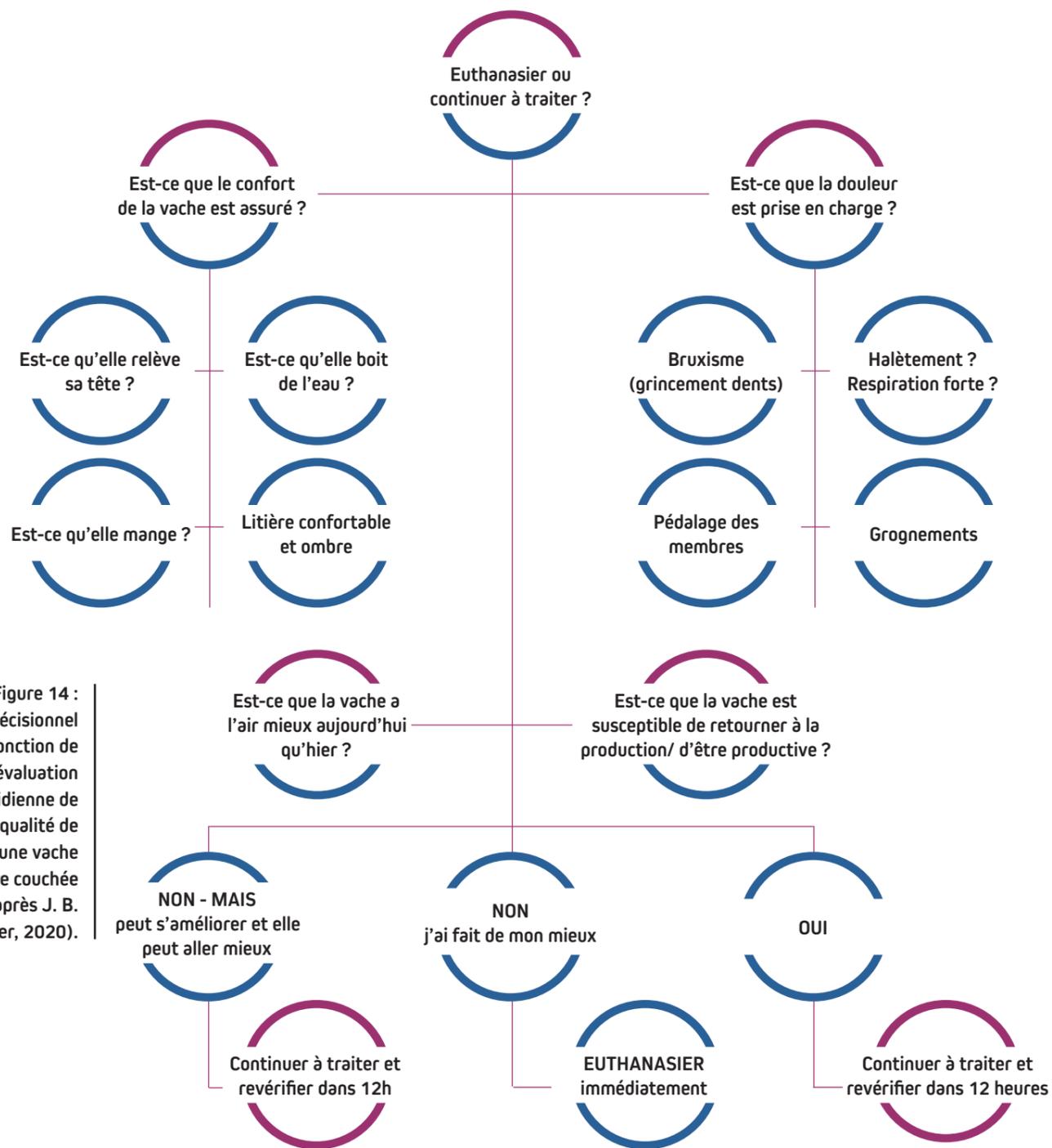


Figure 14 : Arbre décisionnel en fonction de l'évaluation quotidienne de la qualité de vie d'une vache laitière couchée (d'après J. B. Walker, 2020).



L'ACTE CORRECTEMENT CONDUIT

◀ L'acte d'euthanasier doit être réalisé avec compassion, d'une manière efficace, rapide et sans douleur pour l'animal. Cela implique de respecter des bonnes pratiques professionnelles, dont la **perte de conscience rapide pour l'animal**. Il est important de lire et de bien respecter les RCP des produits euthanasiant. Notamment, **pour les produits autre que les barbituriques, une sédation préalable est nécessaire**.

◀ Certains vétérinaires font désormais signer au détenteur de l'animal, un document de consentement éclairé d'euthanasie de l'animal. Cela permet de matérialiser le fait que les raisons de l'euthanasie ont bien été expliquées et acceptées par le détenteur de l'animal. Cela peut être important pour des animaux de grande valeur.

EN SAVOIR PLUS :

Timely Euthanasia in the United States Dairy Industry—Challenges and a Path Forward, Jennifer B. Walker, I. Noa Roman-Muniz, Lily N Edwards—Callaway Animals (Basel) 2020 Jan; 10(1): 71. Published online 2019 Dec 31. doi: 10.3390/ani10010071

Guide Phénix

Avis du comité d'éthique de l'Ordre des vétérinaires sur l'euthanasie : https://static.veterinaire.fr/fileadmin/user_upload/documents/actualites/comite_ethique_AES/Avis_euthanasie_animale.pdf

APPRÉHENDER LA QUESTION DE LA LONGÉVITÉ DES VACHES LAITIÈRES AVEC LES ÉLEVEURS

La longévité est un bon indicateur du BEA. De part son approche globale de l'élevage, le vétérinaire est légitime pour parler de cet enjeu avec le producteur.

UN ENJEU SOUVENT NÉGLIGÉ ET COMPLEXE À ABORDER

QUELS INDICATEURS DE LA LONGÉVITÉ

La durée de vie de l'animal. C'est celui auquel on pense le plus facilement. Mais si l'âge compte, le nombre de jours où la vache produit du lait est plus important.

Le rang moyen de lactation et le pourcentage de vaches en troisième lactation. C'est un moyen de mesurer la longévité par le nombre de lactations, mais il ne tient pas compte des intervalles entre vêlages et de la durée des périodes sèches. Pour les vaches au contrôle laitier en 2020²¹, la moyenne nationale est de 2,5 lactations par vache et 40 % de

vaches au contrôle laitier sont des vaches à leur 3^{ème} lactation ou plus. Ce sont des indicateurs synthétiques qui recouvrent des vaches réformées rapidement à la fin de leur première lactation et des vaches qui ont des carrières longues.

Le taux de réforme. D'après le contrôle laitier, il est supérieur à 36 %. C'est aussi un indicateur de longévité car plus on réforme vite moins on garde les vaches. Si les vaches faisaient en moyenne 4 lactations, cela signifierait qu'on devrait avoir un taux de réforme de l'ordre de 25 %.

La quantité produite de lait commercialisable par vache et par jour de vie. C'est sans doute un des critères synthétiques les plus pertinents car il intègre les périodes improductives : l'âge au premier vêlage, les périodes de tarissement, les périodes où le lait n'est pas commercialisé, outre le potentiel de production par jour. Cependant, il est peu facile à calculer. Un objectif autour de 14 litres par vache et par jour de vie est souvent considéré comme raisonnable.

UN ENJEU ÉCONOMIQUE, ENVIRONNEMENTAL ET DE BIEN-ÊTRE ANIMAL

Enjeu économique. Etant donné le coût de production des génisses avec un premier vêlage à 2 ans, l'âge de rentabilité, c'est-à-dire l'âge auquel la vache a remboursé par sa production de lait ses coûts d'élevage, se situe autour de 42-44 mois, soit vers la fin de la deuxième lactation. Cela veut dire que c'est vraiment à partir de la troisième lactation qu'elle dégage de la marge pour le producteur. En outre, c'est à ce moment-là qu'elle exprime pleinement son potentiel de production.

Enjeu environnemental. La longévité a un effet positif sur l'empreinte carbone par litre de lait produit pendant la carrière de la vache, si l'allongement de la durée de vie s'accompagne par une augmentation de la production totale de la vache pendant sa carrière, permettant d'amortir plus facilement l'empreinte carbone des périodes « improductives » (élevage de génisses, périodes sèches).

Enjeu de bien-être animal. L'allongement de la durée de vie est aussi le résultat de bonnes conditions d'élevage : une bonne croissance en tant que génisses, peu de pathologies type boiteries ou mammittes, peu de problèmes de reproduction...

UNE SITUATION SUBIE OU CHOISIE

La réduction de la durée de vie des vaches et l'important taux de renouvellement sont subis quand la réforme précoce est liée à des problèmes de santé ou de reproduction. Mais elle est parfois choisie pour différentes raisons. Pendant longtemps, on a incité les éleveurs à conserver toutes les génisses pour sécuriser le renouvellement.

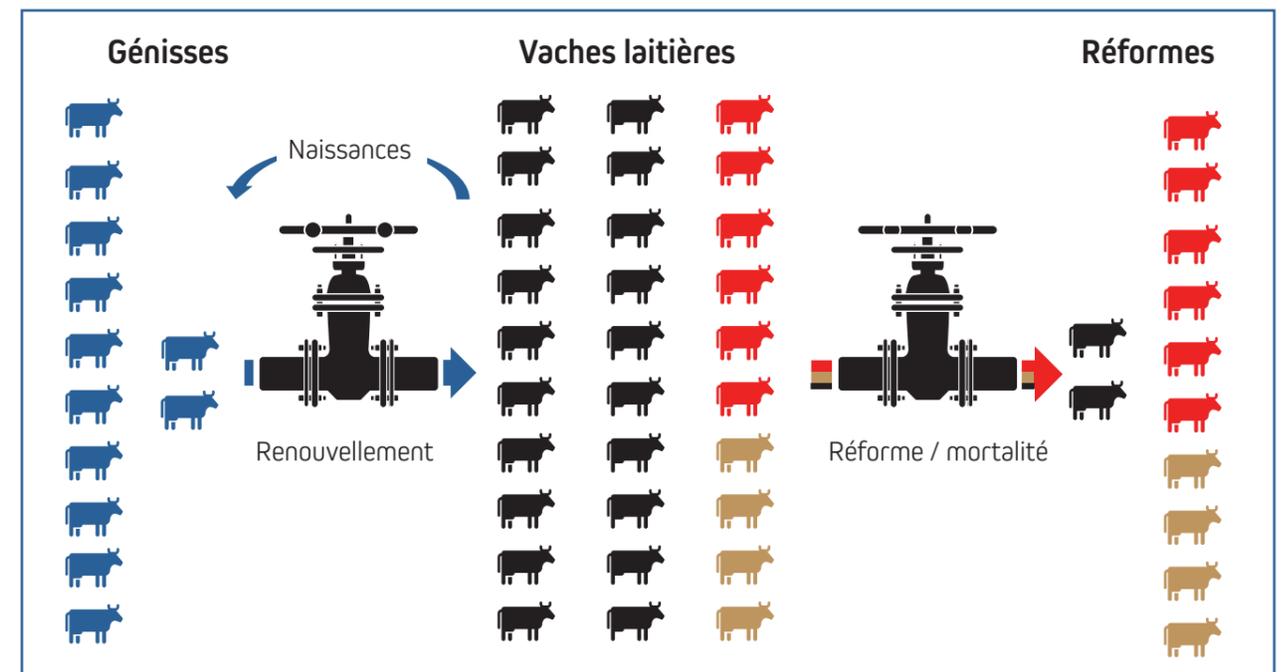
C'est un choix de certains élevages à haut niveau génétique et valorisant très bien leurs génisses. Un turn-over plus important des vaches que la moyenne leur permet une intégration plus rapide du progrès génétique pour la production des génisses (voire d'embryons) à haut potentiel. C'est un choix qui peut inciter à un taux de réforme élevé lorsque la

valorisation des génisses ne couvre pas les coûts de production de celles-ci. La longévité des animaux dans l'élevage peut être la combinaison de problèmes de performances sanitaires et zootechniques, ainsi que de choix stratégiques dans le management de l'atelier laitier.

DES SCHÉMAS POUR ILLUSTRER ET DISCUTER DE LA SITUATION

Les 4 schémas ci-dessous analysent 4 situations différentes avec en noir les vaches saines, en bleu les génisses de renouvellement (qui vont vêler dans l'année), en rouge les vaches à réformer pour cause de santé (mammittes, boiteries ou autre pathologie) et en jaune les vaches à réformer pour cause d'infertilité.

Schéma 1 : Fort taux de renouvellement pour compenser des problèmes de santé



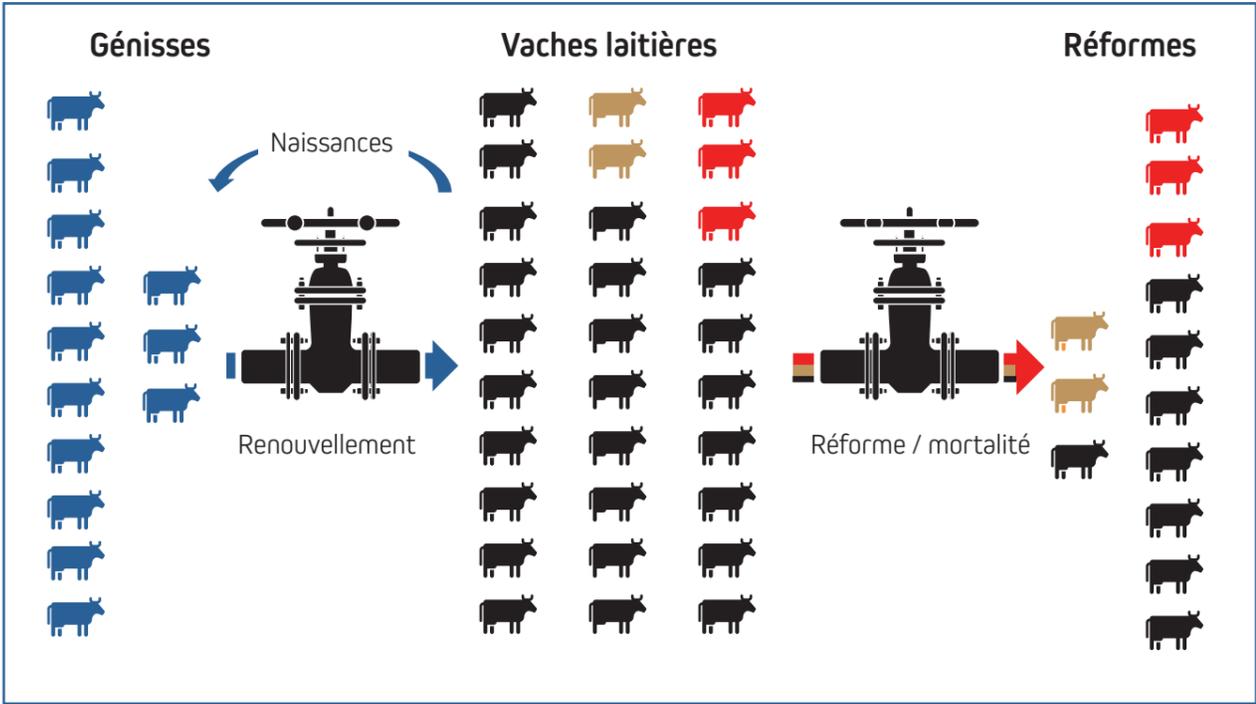
Impacts / conséquences

Le coût de production du pré troupeau pèse sur la marge de l'atelier laitier. La réforme est peu utilisée pour les vaches à faible potentiel de production. La production par vache et par jour de vie sera faible à cause du taux de renouvellement et les jours où le lait n'est pas commercialisé. Les problèmes sanitaires peuvent accroître les besoins en temps de travail.

Pistes d'amélioration à discuter

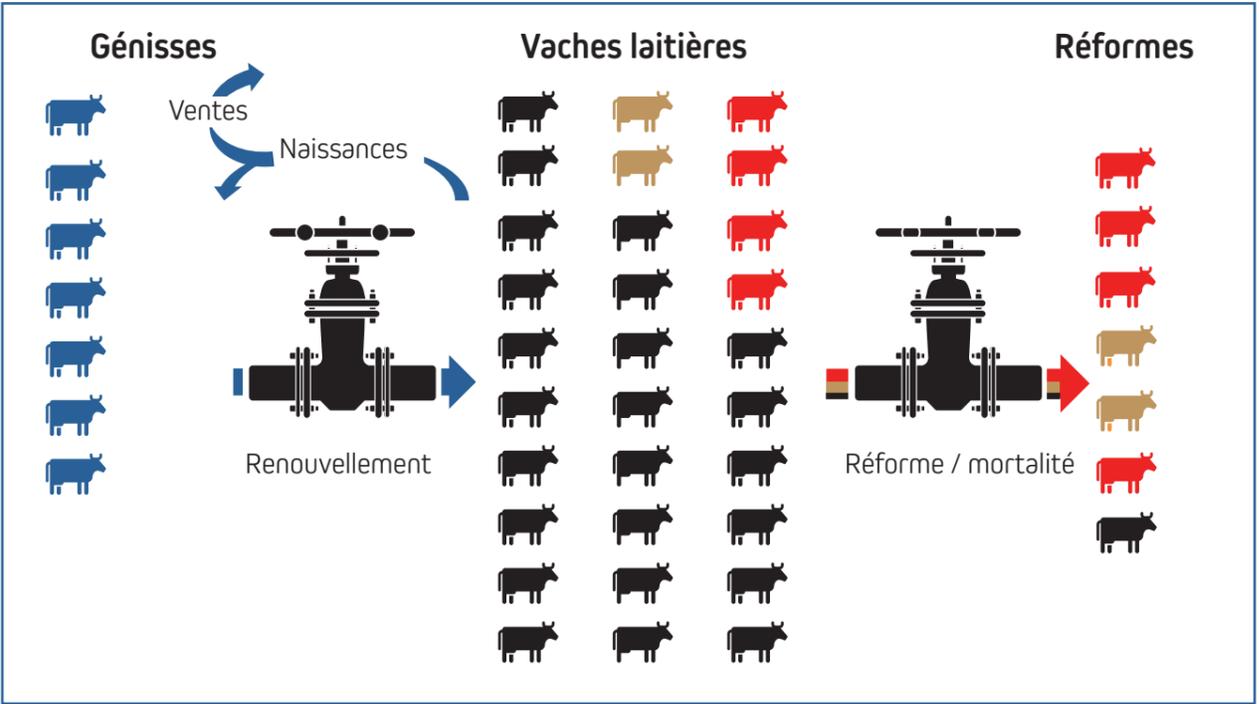
La priorité sera de régler les problèmes de santé pour réformer moins, avant d'envisager une réduction du pré-troupeau.

Schéma 2 : Fort taux de renouvellement avec peu de problèmes de santé ou de reproduction



<p>Impacts / conséquences Le coût de production du pré troupeau pèse sur la marge de l'atelier laitier. La réforme est faite avant que les vaches n'expriment leur plein potentiel génétique. La production par vache et par jour de vie sera faible à cause du taux de renouvellement important.</p>	<p>Pistes d'amélioration à discuter Mettre en place une sélection sur les génisses pour réduire le pré troupeau, voire envisager l'utilisation de la génomique pour sécuriser le choix. Des génisses prêtes à vêler peuvent être vendues si le marché les valorise bien et si le coût de production est inférieur à la valorisation donnée par le marché.</p>
--	--

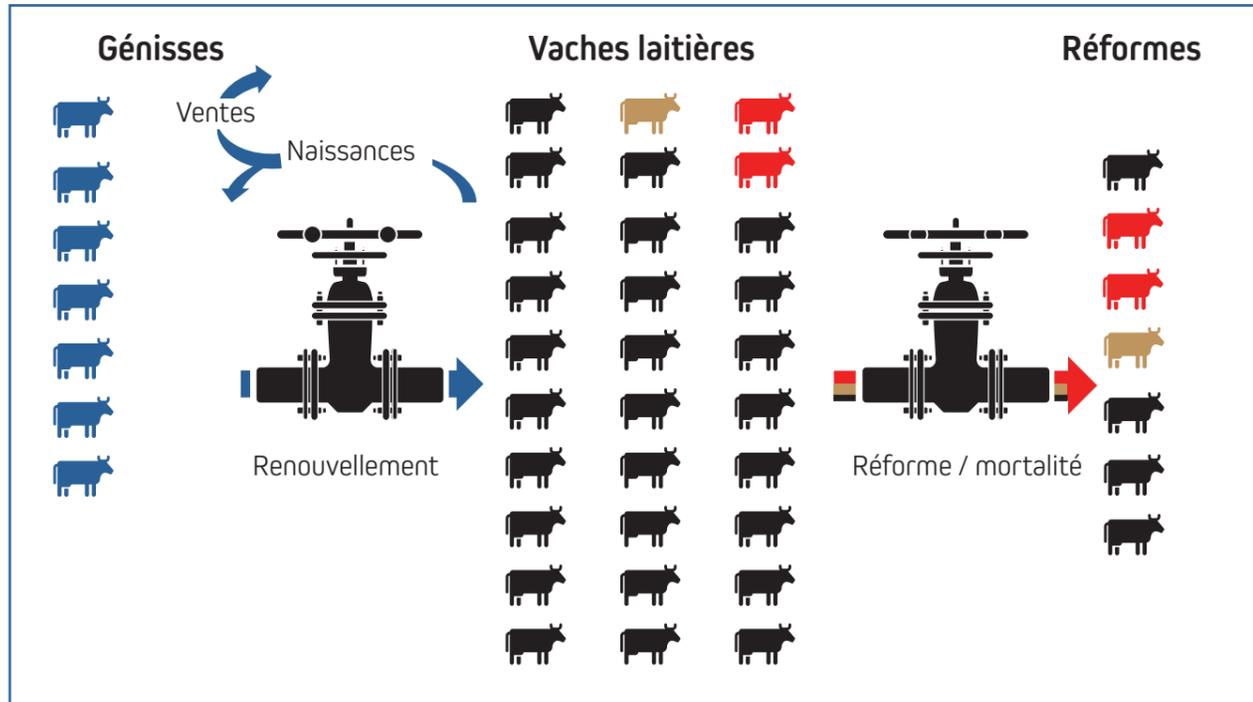
Schéma 3 : Faible taux de renouvellement avec un taux élevé de problèmes de santé ou de reproduction



<p>Impacts / conséquences Il y a peu de possibilités de faire de la sélection génétique sur le potentiel de production. La production par vache et par jour de vie ne sera pas optimale à cause des jours perdus liés aux pathologies et des animaux qui auraient dû être réformés. Les problèmes de santé peuvent augmenter les besoins en temps de travail.</p>	<p>Pistes d'amélioration à discuter La priorité sera de régler les problèmes de santé pour réformer moins. On peut augmenter le nombre de femelles nées avec de la semence sexée si les problèmes de fertilité sont réglés.</p>
--	--



Schéma 4 :
Faible taux de renouvellement avec une maîtrise de la reproduction et de la santé



Impacts / conséquences

C'est la situation cible.
Un coût de production du pré troupeau maîtrisé, avec le nombre adéquat de génisses pour un renouvellement maîtrisé.
Un taux de pathologies maîtrisé.
Une réforme à la fois sur les problèmes de pathologies ou de fertilité, mais aussi et surtout sur les niveaux de production.

Pistes d'amélioration à discuter

Le recours à la semence sexée pour optimiser le nombre de femelles nées et le recours à la génomique pour une sélection mieux ciblée peuvent être discutés.

COMMENT APPRÉHENDER LE SUJET AVEC UN ÉLEVEUR

Tenant compte de la diversité des situations et des raisons expliquant qu'elles peuvent être subies ou choisies, il est intéressant pour le vétérinaire de caractériser le profil du troupeau avec le schéma vierge ci-après. Il est basé sur un troupeau de 30 vaches laitières. Si le troupeau compte 60 vaches, on peut considérer que l'icône d'une vache correspond à 2 têtes dans le troupeau. L'analyse peut être faite sur l'année passée et sur la situation actuelle.

1- On peut commencer par demander le nombre de génisses qui vont vêler dans

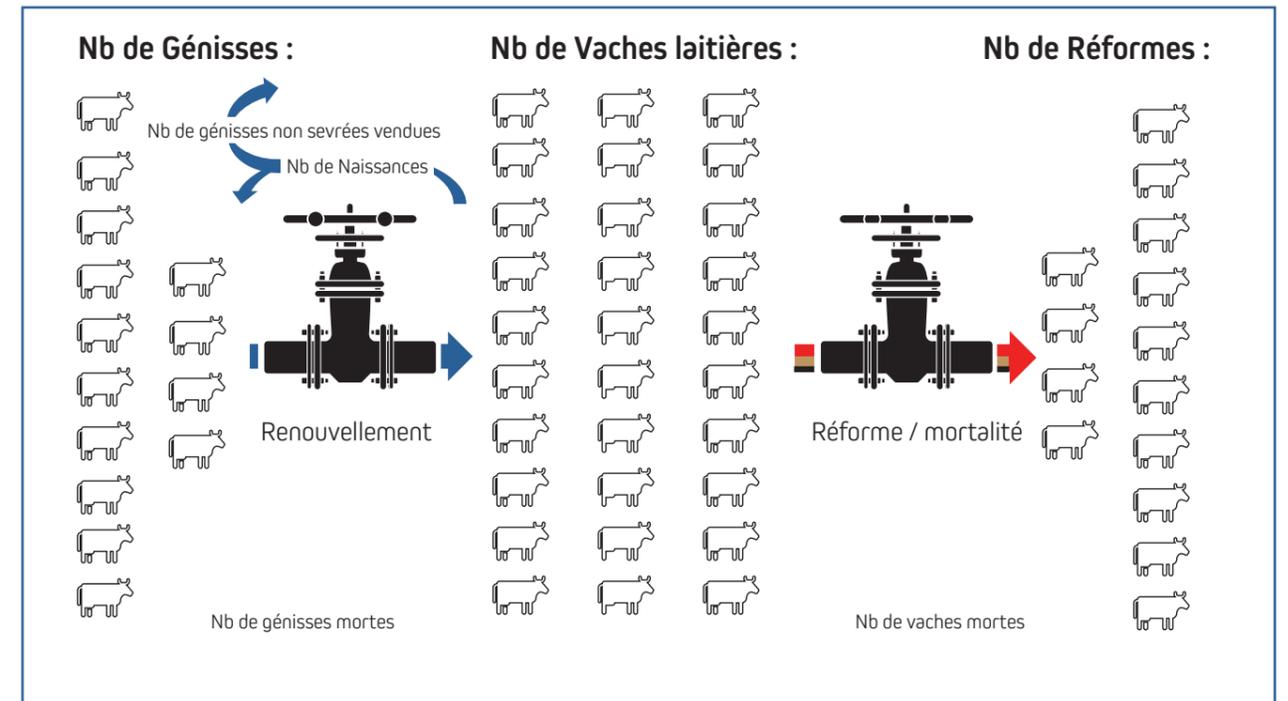
l'année et colorier en bleu le nombre correspondant de celles-ci. Les naissances par an et la mortalité peuvent aussi être notées.

2- On définit le nombre de vaches ayant été réformées sur l'année précédente (ou à réformer si on fait l'analyse de l'année en cours) en les coloriant en jaune pour raison d'infécondité, en rouge pour raison de boiterie. On peut prendre d'autres couleurs pour distinguer boiteries et mammites si c'est utile, ou d'autres causes de réforme.

3- On peut compléter en précisant le nombre de vaches réformées pour cause zootechnique (production faible ou taux insuffisants...) que l'on peut colorier en noir. On peut compléter par le nombre de vaches adultes mortes.

Une fois fini, le schéma peut être discuté avec l'éleveur pour identifier les causes et définir les priorités d'action d'amélioration, et rappeler l'intérêt économique d'améliorer la longévité de ses vaches et d'améliorer l'âge au 1^{er} vêlage

Schéma à compléter avec l'éleveur





Phylum est heureux d'avoir rédigé ce guide pour la profession vétérinaire. Nous y avons mis toute notre expérience et notre connaissance des vétérinaires. Nous remercions le groupe de travail composé de la SNGTV, de Vetagro Sup et de l'IDELE, qui ont également apporté leur expertise.

Nous espérons qu'il apportera aux vétérinaires des éléments intéressants sur le sujet, afin qu'ils prennent pleinement leur place d'expert et d'acteur du BEA.



Dr François GARY
Associé Gérant



Dr Mathilde CLAUSS
Consultante



SNGTV : A François Courouble, président de la commission bien-être animal de la SNGTV, à Florent Auguste, membre du conseil d'administration de la SNGTV et responsable « bovins » de la commission bien-être animal de la SNGTV et à tous les vétérinaires et spécialistes qui ont contribué avec leur expertise à ce guide.



VetAgro Sup : A Luc Mounier, Professeur en bien-être animal, Responsable de la chaire bien-être Animal (<https://chaire-bea.vetagro-sup.fr/>), à Alice de Boyer des Roches, maître de conférence à VetAgro Sup, membre de la chaire bien-être animal, membre de l'UMR Herbivores (INRAE-VetAgro Sup), pour sa relecture du focus sur la douleur et sa gestion, et à Estelle Mollaret, Résidente en bien-être animal, éthique et réglementation à VetAgro Sup



Idele : A Béatrice Mounaix, Service Bien-être et Santé ; à Valérie David, Responsable du service Bien-être et Santé ; à Marie Drouet, vétérinaire, Service Qualité des Carcasses et des Viandes ; à Aurore Wache-Duvauchelle et Carole Toczé, vétérinaires, Service Bien-être et Santé.



Danone : A Rosalie Cuillé, Chef de projet Développement Durable Lait, à Maëline Baudet, Responsable Développement Durable Lait, ainsi qu'à Titouan Bénégui, Junior Social Scientist



A CIWF : Pour leur partenariat et leur implication sur le programme.



La publication de ce guide s'inscrit dans le cadre du projet Bien-Etre Animal auquel le Fonds Danone pour l'Ecosystème a contribué pour la filière en apportant son soutien et son expertise pour la création d'un modèle agricole inclusif et durable.

Édition : Phylum – 9 Allée Charles Cros 31770 Colomiers
EAN 9782957769414
Dépôt Légal : Janvier 2022



EAN 9782957769414



9 782957 769414