

Guide de la FIL pour l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières

2013



International Dairy Federation

© 2013, International Dairy Federation

ISBN 978-92-9098-041-4

GENERAL TERMS AND CONDITIONS FOR USING THIS ELECTRONIC PUBLICATION

Introduction

Use of the material provided in this publication is subject to the Terms and Conditions in this document. These Terms and Conditions are designed to make it clear to users of this material what they may and may not do with the content provided to them. Our aim has been to make the Terms and Conditions unambiguous and fair to all parties, but if further explanation is required, please send an e-mail to info@fil-idf.org with your question.

Permitted Use

The User may make unlimited use of the Content, including searching, displaying, viewing on-screen and printing for the purposes of research, teaching or private study but not for commercial use.

Copyright

Site layout, design, images, programs, text and other information (collectively, the "Content") is the property of the International Dairy Federation and is protected by copyright and other intellectual property laws. Users may not copy, display, distribute, modify, publish, reproduce, store, transmit, create derivative works from, or sell or license all or any part of the content obtained from this publication. Copyright notices must not be modified or removed from any Content obtained under the terms of this licence.

Any questions about whether a particular use is authorized and any requests for permission to publish, reproduce, distribute, display or make derivative works from any Content should be directed to info@fil-idf.org

Availability

Although the International Dairy Federation publications are developed in view of maximum user-friendliness, the International Dairy Federation cannot guarantee any of these products to work on or with any particular computer system.

Liability

Although the International Dairy Federation has taken reasonable care to ensure that the information, data and other material made available in its publication is error-free and up-to-date, it accepts no responsibility for corruption to the information, data and other material thereafter, including but not limited to any defects caused by the transmission or processing of the information, data and other material. The information made available in this publication, has been obtained from or is based upon sources believed by the International Dairy Federation to be reliable but is not guaranteed as to accuracy or completeness. The information is supplied without obligation and on the understanding that any person who acts upon it or otherwise changes his/her position in reliance thereon does so entirely at his/her own risk.

Send any comments or inquiries to:
International Dairy Federation (I.N.P.A.)

Boulevard Auguste Reyers 70/B

1030 Brussels

Belgium

Phone: + 32 2 325 67 40

Fax: + 32 2 325 67 41

E-mail: info@fil-idf.org

Web: www.fil-idf.org

Guide de la FIL pour l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières

Table des matières

Avant Propos	4
Remerciements	5
A propos de ce guide	6
1. Contexte	6
2. Objectif de base pour l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières	7
3. Présentation du Guide	9
Définitions	11
Bonnes pratiques	13
1. Producteurs laitiers	13
2. Vétérinaires	16
3. Entreprises de transformation des aliments	18
4. Compagnies pharmaceutiques	19
5. Autorités compétentes	20
Fiches	23
Fiche 1: Producteurs laitiers	23
Fiche 2: Vétérinaires	35
Fiche 3: Entreprises de transformation	41
- Méthodes de test pour la détection des résidus d'antimicrobiens	46
Fiche 4 - Compagnies pharmaceutiques	49
Fiche 5 - Autorités Compétentes	53
Références	57

Avant-Propos

Les bonnes pratiques à la ferme sont des outils essentiels pour assurer que les besoins de l'industrie alimentaire et les attentes du consommateur soient satisfaits.

Le guide FIL pour une utilisation prudente des agents antimicrobiens a été rédigé pour fournir un cadre général afin de soutenir l'utilisation responsable des agents antimicrobiens dans les fermes laitières. Les lignes directrices rappellent qu'une approche coordonnée de l'ensemble de la chaîne est nécessaire pour gérer les risques sanitaires associés aux méthodes modernes de production.

Ce document met l'accent sur les résultats attendus, plutôt que sur des moyens ou procédés à mettre en œuvre. Il fournit des exemples de pratiques recommandées pour tous les acteurs impliqués dans la production, la distribution, l'approvisionnement, l'utilisation et la réglementation des agents antimicrobiens utilisés dans les fermes laitières. La consultation de nombreux acteurs s'est faite tout au long du développement du guide afin d'assurer sa robustesse.

Le Guide inclut des bonnes pratiques agricoles (BPA) ainsi que des fiches individuelles pour permettre à chaque acteur de la chaîne d'approvisionnement des produits laitiers de collaborer et de produire ainsi un lait de haute qualité.

J'encourage toute personne de l'industrie à adopter et à utiliser ce nouveau guide.

Nico van Belzen, PhD
Directeur Général
Fédération Internationale du Lait
Juillet 2013

Remerciements

La Fil remercie le comité permanent sur les Résidus et Contaminants Chimiques pour leurs contributions et tient à exprimer ses plus vifs remerciements aux auteurs et personnes clés suivantes :

H Dornom (AU) – chef de projet,
R Byrne (US),
M Danielsen (DK),
JM Diserens (CH),
E Erlacher-Vindel (OIE),
V Gaudin (FR),
R Hall (NZ),
E Hillerton (NZ),
T Honkanen-Buzalski (FI),
K Knappstein (DE),
V Myllys (FI),
W Reybroeck (BE),
W Shaeren (CH),
J Tsaknis (GR),
H van den Bijgaart (NL),
L Verzegnassi (CH),
J Vignal (CH)

Nos plus sincères remerciements vont à Helen Dornom, responsable du groupe de projet, pour son implication dans le projet et pour son rôle d'avant-garde dans le développement de ce guide. Il en va de même pour Robin Condron (AU) et Rob Greenaal (AU), eux aussi, très impliqués dans la rédaction.

Nous tenons également à remercier Jennifer Huet et Thierry Geslain (FR) pour la traduction française de ce guide et Pierre Doyle (CA) pour sa relecture.

Note : Ce guide n'a pas de valeur juridique et ne se substitue pas aux dispositions nationales.

A propos de ce guide

1. Contexte

Les agents antimicrobiens jouent un rôle indispensable dans la gestion de la santé animale et du bien-être. Dans le même temps, leur utilisation prudente est indispensable pour garantir de bons résultats en termes de sécurité alimentaire et gérer le risque potentiel de résistance microbienne. L'émergence de bactéries multi-résistantes pose des défis aux professionnels de santé à travers le monde à la fois pour la santé humaine et animale. Ces bactéries ne sont pas détruites par les agents antimicrobiens habituels. Elles présentent donc un risque pour les personnes, notamment les enfants, les personnes âgées et les personnes présentant une déficience du système immunitaire, mais aussi pour les animaux.

Au fil des années, le secteur laitier a pris conscience de la nécessité d'utiliser ces substances de manière responsable et a, dans de nombreux pays, mis en œuvre des mesures adéquates tout au long de la chaîne d'approvisionnement des produits laitiers.

La gestion intégrée de la chaîne d'approvisionnement, désormais adoptée par la filière laitière, suppose la mise en place de mesures concertées tout au long de la chaîne – éleveurs, vétérinaires, entreprises de transformation de la viande et du lait, entreprises pharmaceutiques et législateurs - pour aider à prévenir la création et la transmission de résistance aux antimicrobiens.

Le guide FIL pour une utilisation prudente des agents antimicrobiens a été rédigé pour fournir un cadre général afin de soutenir l'utilisation responsable des agents antimicrobiens dans les fermes laitières. Les lignes directrices rappellent que les fermes laitières fournissent du lait et de la viande destinés à la consommation humaine, et qu'une approche coordonnée de l'ensemble de la chaîne est nécessaire pour gérer les risques sanitaires associés aux méthodes modernes de production.

Ce document met l'accent sur les résultats attendus, plutôt que sur des moyens ou procédés à mettre en œuvre. Il fournit des exemples de pratiques recommandées pour tous les acteurs impliqués dans la production, la distribution, l'approvisionnement, l'utilisation et la réglementation des agents antimicrobiens utilisés dans les fermes laitières. Ces exemples qui permettent de gérer efficacement les risques associés à l'utilisation d'agents antimicrobiens, sont applicables et sont actuellement mis en œuvre dans de nombreuses régions du monde. Il est toutefois reconnu que toutes les pratiques recommandées dans ce guide ne sont peut-être pas pertinentes/applicables en toutes circonstances. Des pratiques pertinentes peuvent être identifiées dans ce Guide et mises en œuvre de façon appropriée en fonction du système de production.

Le guide met en lumière le rôle des:

- producteurs laitiers dans la gestion de la santé animale et les pratiques d'élevage en vue de minimiser l'apparition et la propagation de la maladie
- vétérinaires fournissant des conseils d'experts pour s'assurer que les traitements les plus appropriés sont utilisés correctement
- entreprises de transformation de lait et de viande, en établissant des spécifications claires pour les produits bruts pour lesquels elles s'approvisionnent en vérifiant et contrôlant la conformité des élevages,
- compagnies pharmaceutiques pour assurer que les agents antimicrobiens sont correctement fabriqués, évalués, étiquetés puis vendus par des voies de distribution réglementées, et
- autorités compétentes pour contrôler efficacement la fabrication, la fourniture et l'utilisation des agents antimicrobiens, et disposer de systèmes efficaces en place pour surveiller les problèmes potentiels tels que la résistance aux antimicrobiens.

Le terme « agents antimicrobiens » est utilisé plutôt que celui d'antibiotiques dans le présent guide. Le terme agents antimicrobiens tel que défini par l'Organisation mondiale de la santé (OIE) désigne une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui présente une activité antimicrobienne (tue ou inhibe la croissance des micro-organismes) à des concentrations atteignables in vivo. Les anthelminthiques, les substances classées comme désinfectants ou les antiseptiques sont exclus de cette définition.

2. Objectif de base pour l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières

L'objectif de base est que le lait et la viande doivent provenir d'animaux sains, selon les pratiques agricoles généralement acceptées, avec une utilisation minimale et contrôlée d'agents antimicrobiens. Une approche intégrée de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement est nécessaire pour atteindre cet objectif.

Les producteurs laitiers devraient appliquer des bonnes pratiques agricoles (BPA) lors de l'utilisation d'agents antimicrobiens dans les domaines suivants:

- santé animale,
- techniques de traite et hygiène,
- nutrition,
- bien-être animal, et
- environnement.

Les vétérinaires (ou les conseillers techniques compétents et autorisés) devraient aider les éleveurs laitiers à appliquer des BPA en fournissant:

- des conseils sur la gestion de la santé animale, en particulier des mesures préventives qui permettent d'éviter l'utilisation d'agents antimicrobiens
- un diagnostic, y compris des conseils sur les traitements appropriés et efficaces,
- l'administration appropriée et / ou la fourniture d'agents antimicrobiens et
- des conseils sur l'utilisation appropriée des agents antimicrobiens, y compris les doses, l'enregistrement des traitements, le marquage des animaux traités et les délais d'attente.

Les entreprises de transformation (lait et viande) devraient apporter un soutien aux producteurs laitiers par:

- l'établissement et la promotion de spécifications pour un produit acceptable,
- l'information des fournisseurs sur les mesures préventives de contrôle,
- la surveillance des approvisionnements en lait et en viande en utilisant des tests de dépistage pour prévenir les problèmes de sécurité sanitaire et s'assurer que les produits agricoles sont aptes à être transformés, et
- la mise en œuvre d'actions de suivi et d'enquête correctives si les produits agricoles ne répondent pas aux spécifications, communiquer des informations pertinentes et des conseils aux agriculteurs
- l'application de mesures de contrôle des risques microbiologiques.

Les compagnies pharmaceutiques devraient réduire les risques inhérents aux agents antimicrobiens par:

- le développement, la fabrication et la fourniture de produits de haute qualité avec un faible risque en terme de résidus et de résistance microbienne,
- la génération de données à l'appui d'une évaluation scientifique des risques avant le référencement du produit,
- la fourniture des informations pertinentes et appropriées sur les étiquettes et les fiches techniques,
- l'assurance que les produits sont conditionnés dans des quantités appropriées pour les traitements et
- l'identification sans équivoque des aliments médicamenteux.

Les autorités compétentes devraient soutenir l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières en:

- évaluant les risques et en encadrant les types de traitements mis sur le marché,
- déterminant et approuvant la dose appropriée et la période de retrait pour les différentes catégories de bétail laitier,
- approuvant l'information figurant sur les étiquettes des médicaments et les fiches techniques,

- fournissant une formation appropriée aux vétérinaires qualifiés et expérimentés pour prescrire des agents antimicrobiens;
- suivant des données relatives aux résidus d'agents antimicrobiens dans le lait et les produits carnés,
- analysant les données existantes sur les effets indésirables liés à l'utilisation des agents antimicrobiens dans le domaine de l'agriculture et de la santé ; et
- en prenant des mesures pour réduire l'offre et l'usage inappropriés des agents antimicrobiens.

3. Présentation du Guide

Le guide comprend des tableaux de bonnes pratiques agricoles (BPA) et suggère des mesures pour chaque acteur clé de la chaîne d'approvisionnement - producteurs laitier, vétérinaires, entreprise de transformation d'aliments (lait et viande), compagnies pharmaceutiques et autorités compétentes.

Suivent des fiches individuelles, qui donnent des exemples d'actions qui devraient être entreprises par chaque acteur de la chaîne d'approvisionnement des produits laitiers.

Le développement de lignes directrices sur l'utilisation prudente des agents antimicrobiens pour les animaux laitiers, au niveau individuel, d'une entreprise ou d'un pays, il convient de faire référence aux textes suivants (certaines références s'appliquent à plus d'une partie de la chaîne d'approvisionnement) ainsi qu'à la législation appropriée à chaque pays :

Destinataires	Référence	
Producteurs laitiers	La FAO et FIL. 2011. Guide de bonnes pratiques en élevage laitier. Production animale et lignes directrices de Santé. N ° 8. Rome.	[1]
	Guide FIL sur le bien-être animal en production laitière 2008	[2]
	Codex Alimentarius Code d'usages pour le lait et les produits laitiers CAC / RCP 57-2004	[3]
	FAO Bonnes Pratiques Agricoles - un concept de travail Rome 2007	[4]
	La FAO et l'OIE Guide de bonnes pratiques d'élevage visant à assurer la sécurité sanitaire des denrées d'origine animale Rome 2010	[5]
Vétérinaires	Code OIE 2011 sanitaire pour les animaux terrestres Chapitres 6.6 jusqu'à 6.10 sur les recommandations visant à prévenir la résistance antimicrobienne, y compris le chapitre 6.9 sur l'utilisation responsable et prudente des agents antimicrobiens en médecine vétérinaire. http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/	[6]
	Liste européenne des substances interdites : Annexe IV du CR2377/90/CE)	[7]
	Liste de l'OIE sur les agents antimicrobiens d'importance vétérinaire 75e Session générale de l'OIE mai 2007 (Résolution n° XXVIII)	[8]

Entreprises de transformation des aliments	<p>Bulletin FIL 449/2011 sur la gestion intégrée de la chaîne d'approvisionnement.</p> <p>Stratégies pour la détection de résidus d'antibiotiques dans le lait : lignes directrices concernant l'application des méthodes de dépistage et de confirmation dans la gestion intégrée de la chaîne laitière.</p> <p>FIL SCAMAC, en préparation Bulletin FIL 442/2010 Bulletin spécial sur les méthodes de dépistage : situation actuelle et la compilation des méthodes de dépistage disponibles dans le commerce pour la détection des inhibiteurs / résidus d'antibiotiques dans le lait Bulletin FIL 319/1997 Heesch, W.H. 1997. Règlements du Codex et la sécurité alimentaire Heesch, W.H., Suhren, G. 1995. Système FIL intégré de détection antimicrobiens : Préambule et expériences concrètes en Allemagne. Les résidus de médicaments antimicrobiens et autres inhibiteurs dans le lait. Colloque FIL de 1995 Orientations de l'UE pour la validation des méthodes de dépistage des résidus de médicaments vétérinaires</p>	<p>[9]</p> <p>[10]</p> <p>[11]</p> <p>[12]</p> <p>[13]</p> <p>[14]</p>
Compagnies pharmaceutiques	<p>Codex Alimentarius Code de pratique visant à réduire et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens CAC / RCP 61-2005</p>	<p>[15]</p>
Autorités compétentes	<p>Codex Alimentarius Lignes directrices pour l'analyse des risques de résistance aux antimicrobiens d'origine alimentaire CAC / GL 77-2011;</p> <p>Codex Alimentarius Code international d'usages pour le contrôle de l'utilisation des médicaments vétérinaires - CAC / RCP 38-1993</p> <p>Codex Alimentarius Code de bonne pratique pour minimiser et contenir la résistance aux antimicrobiens - CAC / RCP 61-2005</p> <p>L'OMS. 2000. OMS principes mondiaux pour la maîtrise de la résistance aux antimicrobiens chez les animaux destinés à l'alimentation.</p>	<p>[16]</p> <p>[17]</p> <p>[18]</p> <p>[19]</p>

Définitions

Agent antimicrobien : Substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui présente une activité antimicrobienne (tue ou inhibe la croissance des micro-organismes) à des concentrations atteignables in vivo. Les anthelminthiques et les substances classées comme désinfectants ou antiseptiques sont exclus de cette définition (Définition donnée par l'OIE). Ce document est principalement axé sur les agents antimicrobiens utilisés à des fins vétérinaires, bien que de nombreux agents antimicrobiens utilisés en médecine humaine soient identiques à ceux utilisés à des fins vétérinaires. Les agents antimicrobiens incluent les antibactériens, les antiviraux, les antifongiques et les anti-protozoaires. Antibiotique et antibactérien veulent dire la même chose.

Résidus antimicrobiens : petites quantités d'agent(s) antimicrobien(s) et / ou de leurs métabolites présents dans une portion comestible de produits d'origine animale, y compris les résidus des impuretés des médicaments vétérinaires concernés.

Autorité compétente : l'autorité vétérinaire ou une autre autorité gouvernementale d'un pays ayant la responsabilité et la compétence pour assurer ou de superviser la mise en place de mesures concernant la santé et le bien-être animal, une certification vétérinaire internationale et d'autres normes et recommandations relatives aux médicaments vétérinaires et / ou la sécurité sanitaire des aliments.

Contaminant : tout agent biologique ou antimicrobien, matière étrangère ou autre substance, ajoutés de façon non-intentionnelle aux aliments et qui peut en compromettre la sécurité ou la qualité.

Micro-organisme : organismes microscopiques, unicellulaires, certains types peuvent être à l'origine de maladies. Certaines espèces de bactéries ont la capacité d'acquérir et / ou de transférer la résistance aux agents antimicrobiens à d'autres micro-organismes.

Limite maximale de résidus (LMR) : concentration maximale d'un résidu antimicrobien recommandée par la Commission du Codex Alimentarius afin d'être autorisée légalement ou reconnue comme acceptable dans ou sur un aliment (exprimée en mg / kg ou µg / kg sur la base du poids du produit frais). La LMR est basée sur le type et la quantité de résidus (agent antimicrobien ou de son métabolite) considéré comme sans risque toxicologique pour la santé humaine, en tenant compte d'autres risques pertinents pour la santé publique ainsi que des aspects de technologie alimentaire. La limite maximale de résidus pour les agents antimicrobiens (LMR) peut être réduite pour être compatible avec les bonnes pratiques dans l'utilisation des agents antimicrobiens.

Utilisation en dehors des conditions prévues pour l'homologation (« off-label »): utilisation d'agents antimicrobiens qui n'est pas strictement en conformité avec les indications approuvées indiquées sur l'étiquette par le fabricant. Dans de nombreux pays cette pratique n'est légale que lorsque l'utilisation en dehors des conditions prévues par l'étiquetage est conforme aux instructions du vétérinaire prescripteur.

Pathogène : micro-organisme qui peut causer une infection ou une maladie.

Agent antimicrobien non homologué : agent antimicrobien qui n'a pas été approuvé par l'autorité compétente pour l'approvisionnement et l'utilisation vétérinaire. Les médicaments antimicrobiens pour l'homme qui n'ont pas été homologués pour un usage vétérinaire sont considérés comme non homologués. Dans de nombreux pays la fourniture et l'utilisation d'agents antimicrobiens non homologués pour une utilisation en ferme laitière est illégale, bien qu'un approvisionnement limité soit disponible sous prescription par un vétérinaire agréé.

Délai d'attente : période de temps minimum qui doit s'écouler entre la dernière administration ou l'application d'un traitement vétérinaire et le prélèvement de tissus ou produits comestibles sur un animal traité qui assure que la teneur en résidus dans les aliments est conforme à la limite maximale de résidus (LMR). Les LMR devraient être établies pour chaque agent antimicrobien. Remarque : Souvent le délai d'attente se rapporte à des situations où un seul médicament est utilisé. Demandez conseil si vous utilisez plusieurs agents.

Médicaments vétérinaires: agents antimicrobiens et des produits biologiques vendus pour le traitement des animaux, dont l'efficacité et une sécurité ont été examinés par les autorités compétentes afin de s'assurer que les produits sont adaptés à leur usage. Ces médicaments peuvent nécessiter une prescription vétérinaire afin de permettre l'achat et l'utilisation, et la confirmation que leur utilisation est appropriée.

Bonnes pratiques

1. Producteurs laitiers

Les producteurs laitiers sont responsables de la santé et du bien-être de leur bétail. La mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles (BPA) dans les fermes laitières peut réduire considérablement la nécessité d'utiliser des agents antimicrobiens.

Les bonnes pratiques en élevage laitier ont été décrites dans le Guide des bonnes pratiques en production laitière ¹ et les pratiques clés qui favorisent l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations agricoles sont rassemblées ci-dessous.

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui participent à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
1.1 Établir un troupeau résistant à la maladie	1.1.1 Choisir des races et des animaux bien adaptés à l'environnement local et au système de production 1.1.2 Établir la taille du troupeau et le chargement en fonction des conditions locales et de la disponibilité des terres, des infrastructures, de l'alimentation et des autres intrants. 1.1.3 Faire vacciner tous les animaux suivant les recommandations des autorités responsables de la santé des animaux	Améliorer l'aptitude du troupeau à résister aux maladies et réduire le stress.
1.2 Empêcher l'introduction de maladies dans la ferme	1.2.1 Acheter uniquement des animaux dont le statut sanitaire (celui du troupeau et de l'animal) est connu, et contrôler leur introduction dans la ferme en les mettant en quarantaine si nécessaire 1.2.2 Veiller à ce que le transport d'animaux à l'extérieur ou à l'intérieur de la ferme n'introduise pas de maladie 1.2.3 Contrôler les risques provenant de terres adjacentes et de voisins, et se doter de barrières et des clôtures suffisantes 1.2.4 Si possible, limiter l'accès à la ferme aux personnes et aux animaux sauvages 1.2.5 Mettre en place un système de contrôle des animaux nuisibles	Veiller à la biosécurité sur l'exploitation. Maintenir les animaux en bonne santé Respecter les contrôles internationaux, nationaux et régionaux qui régissent le déplacement des animaux et les contrôles sanitaires

1 FAO and IDF. 2011. Guide to good dairy farming practice. Animal Production and Health Guidelines. No. 8. Rome

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui participent à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
	1.2.6 Utiliser du matériel et des équipements propres dont l'origine est connue	
1.3 Mettre en place un programme efficace de gestion de la santé du troupeau	<p>1.3.1 Utiliser un système d'identification permettant l'identification de chacun des animaux, de la naissance à la mort</p> <p>1.3.2 Avoir des mesures de gestion de la santé du troupeau qui mettent l'accent sur la prévention, qui répondent aux besoins de la ferme et qui soient conformes aux exigences régionales et nationales</p> <p>1.3.3 S'assurer régulièrement de l'absence de symptômes de maladie chez les animaux</p> <p>1.3.4 Etablir un diagnostic et le traitement recommandé (consulter un vétérinaire si nécessaire)</p> <p>1.3.5 Soigner rapidement les animaux malades avec un traitement approprié</p> <p>1.3.6 Isoler les animaux malades</p> <p>1.3.7 Séparer le lait provenant d'animaux malades ou sous traitement</p> <p>1.3.8 Enregistrer les traitements et identifier les animaux traités de façon adéquate</p> <p>1.3.9 Maîtriser les maladies animales susceptibles de nuire à la santé publique (zoonoses)</p>	<p>Détection précoce des maladies animales</p> <p>Empêcher la transmission des maladies entre les animaux sur l'exploitation.</p> <p>Veiller à la salubrité des aliments</p> <p>Assurer la traçabilité</p>
1.4 Utiliser tous les agents antimicrobiens et les médicaments vétérinaires conformément aux indications	<p>1.4.1 Utiliser uniquement les produits dont la distribution et l'utilisation sont officiellement autorisés</p> <p>1.4.2 Utiliser les substances chimiques conformément aux instructions, doser de manière rigoureuse et respecter les délais d'attente requis</p> <p>1.4.3 Utiliser les médicaments selon les conseils du vétérinaire</p> <p>1.4.4 Entreposer les substances chimiques et les médicaments vétérinaires en lieu sûr et les éliminer de façon responsable</p> <p>1.4.5 Tenir un registre de tous les traitements par des médicaments vétérinaires – ne pas utiliser de produits périmés</p>	<p>Traitement le plus efficace contre les maladies animales</p> <p>Prévenir la présence de résidus antimicrobiens dans le lait et la viande</p>

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui participent à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
1.5 Veiller à ce que les pratiques de traite habituelles ne blessent pas les animaux et n'introduisent pas de contaminants dans le lait	1.5.1 Identifier les animaux qui exigent une traite adaptée 1.5.2 Séparer le lait provenant d'animaux malades ou en traitement en vue d'une élimination appropriée	Préparer les animaux de manière à les traire dans de bonnes conditions d'hygiène Éviter la présence de contaminants dans le lait
1.6 Veiller à fournir aux animaux suffisamment d'aliments et d'eau de qualité convenable	1.6.1 Veiller à ce que les besoins nutritionnels des animaux soient satisfaits 1.6.2 Utiliser uniquement les agents antimicrobiens autorisés pour le traitement des aliments pour animaux ou les composants des aliments pour animaux et respecter les délais d'attente	Maintenir les animaux en bonne santé en leur offrant une alimentation de qualité Éviter la contamination par des agents antimicrobiens due aux pratiques agricoles
1.7 Épargner aux animaux toute gêne et inconfort	1.7.1 Concevoir et construire des structures d'hébergement et de manutention sans entrave à la circulation et sans danger 1.7.2 Assurer un espace convenable et une litière propre aux animaux 1.7.3 Protéger les animaux des intempéries et des conséquences qui en résultent 1.7.4 Assurer la ventilation adéquate des bâtiments d'élevage 1.7.5 Veiller à ce que les sols dans les bâtiments et les aires de circulation soient sûrs	Une protection des animaux contre les conditions climatiques extrêmes Fournir un environnement sans danger
1.8 Veiller à ce que les animaux soient préservés de la douleur, des blessures et des maladies	1.8.1 Respecter les pratiques appropriées pour la parturition et le sevrage 1.8.2 Prévenir la boiterie 1.8.3 Traire régulièrement les animaux en lactation 1.8.4 Éviter les mauvaises pratiques de traite susceptibles de blesser les animaux	Prévention de la douleur, des blessures et de la maladie Interventions rapides contre la douleur, les blessures et la maladie
1.9 Veiller à ce que les tâches à la ferme soient exécutées en sécurité et de façon compétente	1.9.1 Mettre en place des procédures et des équipements nécessaires à la réalisation des travaux de la ferme laitière	Limiter les risques auxquels sont exposés le personnel, les animaux et les infrastructures

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui participent à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
	1.9.2 Recruter, former et éduquer le personnel de façon adaptée par rapport au travail qui lui est confié 1.9.3 Veiller à ce que le personnel exécute les tâches de façon compétente 1.9.4 Sélectionner des formateurs, des conseillers et des spécialistes compétents	
1.10 S'assurer que les pratiques en élevage laitier n'augmentent pas la résistance antimicrobienne chez les animaux et dans l'environnement	1.10.1 Contenir effluents laitiers à la ferme 1.10.2 Utiliser des traitements vétérinaires de façon à éviter la contamination de l'environnement proche.	Limiter l'impact des pratiques de l'élevage laitier sur l'environnement et la résistance des microorganismes aux agents antimicrobiens

2. Vétérinaires

Les vétérinaires jouent un rôle important en assurant l'approvisionnement avisé en agents microbiens dans les fermes laitières. Ils sont responsables de la promotion du bien-être et de la santé animale, ainsi que l'identification, la prévention et le traitement des maladies animales. La promotion de pratiques d'élevage saines, des procédures d'hygiène, de la biosécurité et des stratégies de vaccination, le cas échéant, peut contribuer à limiter le recours aux antimicrobiens chez les animaux dont la chair ou les produits sont destinés à la consommation humaine. Le vétérinaire prescripteur doit connaître l'état de santé du cheptel traité pour s'assurer que les agents antimicrobiens utilisés conviennent. Le vétérinaire doit également s'assurer que des directives claires sont données aux personnes qui administrent les traitements et gèrent les animaux, avec une référence particulière à la dose nécessaire, la voie d'administration et les délais d'attente.

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui renforcent l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
2.1 Evaluer la nécessité d'un traitement antimicrobien	2.1.1 Être informé de l'état de santé des animaux traités	Ne fournir des agents antimicrobiens lorsque c'est nécessaire.

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui renforcent l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
	<p>2.1.2 Diagnostiquer le trouble nécessitant un traitement antimicrobien en tenant compte de l'histoire de l'animal, des signes, des résultats d'un examen clinique et / ou effectuer d'autres tests de diagnostic</p> <p>2.1.3 Envisager des mesures préventives et d'autres mesures qui peuvent aider à poser un diagnostic précis et qui peuvent éliminer ou réduire la nécessité d'utiliser les agents antimicrobiens</p>	S'assurer que les agents antimicrobiens prescrits seront efficaces pour traiter l'infection
<p>2.2 Sélectionner un produit antimicrobien adapté aux circonstances</p>	<p>2.2.1 Sélectionner des produits antimicrobiens qui ont une bonne efficacité pour traiter la maladie, tout en minimisant les risques pour l'animal et l'utilisateur</p> <p>2.2.2 Utiliser des tests de diagnostic fiables, précis et homologués pour réaliser une sélection antimicrobienne en particulier pour les maladies complexes ou qui ne réagissent pas</p> <p>2.2.3 N'utiliser que des combinaisons d'agents antimicrobiens qui sont complémentaires et éventuellement synergique, et dont l'utilisation combinée est approuvée par l'autorité compétente</p> <p>2.2.4 La prescription ou l'utilisation d'agents antimicrobiens non-homologués doit être envisagé seulement si la législation nationale l'autorise et si les risques peuvent être bien gérés</p> <p>2.2.5 La prescription ou l'utilisation d'agents antimicrobiens ne doivent être effectués que si cela est autorisé par la législation nationale et si les risques peuvent être gérés de façon adéquate</p>	<p>Utilisation des traitements la plus efficace et réduction de la propagation de l'infection</p> <p>Réduction de l'utilisation de l'agent antimicrobien</p> <p>La résistance microbienne est réduite</p> <p>Tenir compte de la liste de l'OIE sur les agents antimicrobiens d'importance vétérinaire</p>
<p>2.3 Donner des conseils clairs sur l'utilisation appropriée de l'agent antimicrobien</p>	<p>2.3.1 Tenir compte des conseils du fabricant et des indications sur l'étiquette lors de la prescription et /ou l'administration d'agents antimicrobiens</p>	<p>Les agents antimicrobiens sont utilisés de manière appropriée avec un minimum de risque pour les personnes, le bétail ou la sécurité sanitaire</p>

Bonnes pratiques en élevage laitier pour assurer une utilisation prudente des agents antimicrobiens	Exemples de mesures proposées qui renforcent l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	Objectif des mesures
	<p>2.3.2 Donner des instructions claires aux personnes responsables de l'administration d'agents antimicrobiens sur les doses, les méthodes d'administration et les délais d'attente</p> <p>2.3.3 Etiqueter tous les médicaments fournis conformément à la législation nationale</p> <p>2.3.4 consigner de façon détaillée les traitements administrés et les agents antimicrobiens fournis en accord avec la législation nationale</p>	
2.4 Evaluation des traitements	<p>2.4.1 Examiner périodiquement l'état de santé du bétail traité et la pertinence des traitements par des agents antimicrobiens</p> <p>2.4.2 Rappporter aux autorités compétentes les résultats inattendus liés à l'utilisation d'agents antimicrobiens</p>	Les problèmes liés à l'utilisation des agents antimicrobiens sont identifiés et étudiés.

3. Entreprises de transformation des aliments

Les entreprises de transformation des aliments (lait et viande) jouent un rôle important en encourageant les agriculteurs à utiliser les agents antimicrobiens conformément aux instructions du vétérinaire. La définition de spécifications claires pour les fournisseurs et la vérification de l'approvisionnement en fonction de ces critères, avec des sanctions en cas de non-respect, motive les agriculteurs à utiliser les traitements prescrits de manière responsable. Des systèmes doivent également être en place pour exclure de la transformation les matières premières non conformes aux critères.

Bonnes pratiques pour assurer une utilisation prudente dans les exploitations laitières	Exemples des mesures proposées pour aider les exploitants agricoles dans l'utilisation prudente des agents antimicrobiens	Objectif des mesures
3.1 Fournir des spécifications claires sur les matières premières et les systèmes de gestion de la qualité pour aider les agriculteurs à être conformes	3.1.1 Mettre en place un système d'assurance de la qualité (AQ) et de la sécurité des aliments documenté et auditable pour tous les fournisseurs 3.1.2 Fournir des spécifications claires pour l'achat de matières premières auprès des fournisseurs et envisager d'avoir une incitation et /ou un système de pénalités pour favoriser la conformité 3.1.3 Auditer /évaluer régulièrement l'efficacité du système d'assurance de la qualité (AQ) et de la sécurité des aliments à la ferme 3.1.4 Travailler avec les agriculteurs pour améliorer les performances	Les agriculteurs sont conscients des modalités d'achat/acceptation et des conséquences/sanctions pour non-conformité
3.2 Détection et exclusion des matières premières contaminées	3.2.1 Fournir des indications pour l'analyse du lait à la ferme 3.2.2 Fournir un dépistage des matières premières agricoles 3.2.3 Filtrer les produits entrants dans les installations de transformation 3.2.4 Tester les produits	Les résidus sont détectés rapidement Minimiser les risques de transfert du lait de tank à l'usine Identifier les causes des défaillances
3.3 Adopter la gestion HACCP pour les dangers microbiologiques	3.3.1 Évaluer les dangers microbiologiques et appliquer des mesures de contrôle pertinentes par exemple hygiène, traitement thermique, contrôle de la température	Minimiser les micro-organismes dans les aliments Minimiser les transferts de résistance microbienne par l'alimentation

4. Compagnies pharmaceutiques

Tous les agents antimicrobiens utilisés à des fins vétérinaires pour les fermes laitières sont issus de compagnies pharmaceutiques. Ces entreprises sont les mieux placées pour s'assurer que les agents antimicrobiens utilisés à la ferme sont de haute qualité et emballés avec des instructions claires pour l'utilisateur. Elles doivent travailler avec les législateurs pour s'assurer que chaque produit antimicrobien est soumis à une évaluation complète des risques avant d'être approuvé pour la mise à disposition et l'utilisation dans les fermes, puis fournir un soutien approprié après-vente de leurs produits. Les agents antimicrobiens doivent être fabriqués conformément aux bonnes pratiques de fabrication (BPF).

Bonnes pratiques pour assurer une utilisation prudente dans les exploitations laitières	Exemples des mesures proposées pour aider les exploitants agricoles dans l'utilisation prudente des agents antimicrobiens	Objectif des mesures
4.1 Fournir les informations nécessaires pour permettre l'évaluation scientifique de l'efficacité et de la sécurité des produits antimicrobiens	4.1.1 Générer et fournir les informations /données nécessaires pour permettre à l'autorité compétente d'évaluer les produits antimicrobiens 4.1.2 Fournir aux autorités compétentes les données sur le type et la quantité d'agents antimicrobiens fabriqués et /ou commercialisés	Les agents antimicrobiens disponibles pour une utilisation dans les exploitations agricoles sont efficaces et sûrs à utiliser
4.2 Fournir uniquement des agents antimicrobiens par les voies réglementées	4.2.1 Veiller à ce que les agents antimicrobiens sont correctement homologués et approuvés par l'autorité compétente avant d'être commercialisés et fournis 4.2.2 Mettre en œuvre les BPF dans la fabrication d'agents antimicrobiens 4.2.3 Fournir des agents antimicrobiens par les voies autorisées et réglementées 4.2.4 Les informations fournies aux producteurs laitiers sur l'utilisation d'agents antimicrobiens ne doivent pas être de nature commerciale	Les agents antimicrobiens sont judicieusement distribués aux agriculteurs par des professionnels compétents
4.3 Contrôler la performance près la mise sur le marché d'un produit	4.3.1 Mettre en place de systèmes pour suivre et recueillir les réactions des utilisateurs de produits 4.3.2 Etudier activement les problèmes signalés lors de l'utilisation d'agents antimicrobiens 4.3.3 Mettre en œuvre un programme de pharmacovigilance et sur demande, un programme de surveillance spécifique de la sensibilité et de la résistance bactérienne	Les problèmes liés à l'utilisation des antimicrobiens sont activement surveillés et étudiés Les nouveaux problèmes de résistance microbienne sont rapidement identifiés et signalés

5. Autorités compétentes

L'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières est soutenue par les autorités compétentes approuvant la fabrication des agents antimicrobiens, des traitements, de leur approvisionnement et leur utilisation dans les fermes laitières. L'évaluation et le contrôle de l'exactitude de l'information fournie aux agriculteurs et les vétérinaires est également importante. D'autres actions pour faire respecter les contrôles appropriés sur la fourniture et l'utilisation d'agents antimicrobiens, ainsi que la surveillance des effets indésirables, y compris la résistance microbienne, sous-tendent également l'utilisation prudente.

Bonnes pratiques pour assurer une utilisation prudente dans les exploitations laitières	Exemples des mesures proposées pour aider les exploitants agricoles dans l'utilisation prudente des agents antimicrobiens	Objectif des mesures
5.1 Évaluer la pertinence d'agents antimicrobiens pour une utilisation sur les animaux laitiers avant l'homologation	5.1.1 Procéder à une évaluation des risques avant l'homologation 5.1.2 Établir des limites maximales de résidus dans les produits alimentaires (Utiliser le Codex dès que possible) 5.1.3 Établir des délais d'attente pour le lait et la viande après les traitements 5.1.4 Approuver l'information sur l'étiquette du produit 5.1.5 Revoir l'homologation du produit à la lumière des rapports négatifs concernant l'utilisation de l'agent antimicrobien	Les traitements approuvés sont homologués pour utilisation L'information pertinente se trouve sur les étiquettes des produits et les fiches techniques pour les agriculteurs, les vétérinaires et les vendeurs L'homologation des traitements est révisée après une utilisation des traitements animaux sur le terrain ou en réponse à des préoccupations pour la médecine humaine
5.2 mettre en place des contrôles concernant l'approvisionnement d'agents antimicrobiens	5.2.1 Restreindre l'approvisionnement d'agents antimicrobiens aux distributeurs accrédités 5.2.2 Enregistrer et réglementer les vétérinaires et les personnes dûment qualifiés 5.2.3 Informer les vétérinaires des tendances en matière de résistance microbienne	L'approvisionnement des agriculteurs en agents antimicrobiens est géré par les vétérinaires ou autres personnes dûment qualifiées, conformément à la législation nationale et /ou sous la supervision d'un vétérinaire Les vétérinaires sont bien informés sur les tendances actuelles de la résistance microbienne
5.3 Mettre en place des contrôles sur l'utilisation des agents antimicrobiens dans les exploitations laitières	5.3.1 Vérifier l'étiquetage et la distribution d'agents antimicrobiens utilisés sur les fermes laitières 5.3.2 Vérifier les programmes de l'assurance qualité à la ferme et les pratiques agricoles en lien avec l'utilisation d'agents antimicrobiens 5.3.3 Réaliser des sondages ou des contrôles du lait, des produits laitiers et de la viande pour détecter la présence de résidus antimicrobiens	S'assurer de la conformité aux exigences réglementaires qui permettent de gérer de façon appropriée les risques liés à l'utilisation d'agents antimicrobiens en ferme laitière

Bonnes pratiques pour assurer une utilisation prudente dans les exploitations laitières	Exemples des mesures proposées pour aider les exploitants agricoles dans l'utilisation prudente des agents antimicrobiens	Objectif des mesures
5.4 Suivre les effets indésirables de l'utilisation d'antimicrobien, y compris la résistance microbienne	5.4.1 Suivre les changements de sensibilité aux agents antimicrobiens de microorganismes sélectionnés dans l'alimentation, les animaux et des échantillons cliniques	Les informations sur la résistance microbienne sont regroupées et diffusées

Fiches

Fiche 1: Producteurs laitiers

Les animaux produisant du lait et de la viande destinés à la consommation humaine doivent être en bonne santé. Un programme d'élevage efficace des animaux, incluant les soins de santé et de bien-être animal devrait être opérationnel dans toutes les exploitations laitières. Le programme de soins de santé devrait mettre l'accent sur la prévention des maladies afin de réduire la nécessité d'utiliser des agents antimicrobiens. Un programme efficace inclue la tenue de registres appropriés.

Les principes généraux incluent :

1.1 Établir un troupeau résistant à la maladie

1.1.1 Choisir les races et des animaux bien adaptés à l'environnement local et au système de production

Les espèces et races d'animaux laitiers ont des besoins différents. Le choix d'animaux laitiers adaptés à l'environnement local et au système d'élevage permettra de réduire considérablement les risques de maladies et donc la nécessité d'utiliser des agents antimicrobiens. Les animaux provenant d'autres régions peuvent être plus vulnérables aux maladies endémiques dans leur nouvel environnement parce qu'ils n'y ont jamais été exposés et n'ont pas développé leur immunité.

1.1.2 Établir la taille du troupeau et le chargement en fonction des conditions locales et de la disponibilité des terres, des infrastructures, de l'alimentation et des autres intrants

Les grands troupeaux et les taux de charge plus élevés exigent généralement plus d'organisation, d'infrastructures et de compétences de gestion. Les risques sont accrus dans ses systèmes d'exploitation laitier intensifs. L'incidence des maladies peut y être plus importante et il peut s'avérer plus difficile d'identifier et de traiter les animaux malades. Une bonne planification et de bonnes compétences en gestion sont nécessaires pour réduire au minimum l'utilisation d'agents antimicrobiens.

1.1.3 Faire vacciner tous les animaux suivant les recommandations des autorités responsables de la santé des animaux

La vaccination est un outil efficace pour limiter l'incidence de la maladie en augmentant l'immunité de la population animale à certains agents pathogènes, et ainsi réduire ou éviter l'utilisation d'agents antimicrobiens. Les autorités responsables de la santé des animaux peuvent renseigner les producteurs laitiers sur les vaccins recommandés dans leur région. Dans certaines régions de production laitière, la loi exige que les producteurs fassent vacciner leurs animaux contre des maladies contagieuses graves.

1.2 Empêcher l'introduction de maladies dans la ferme

1.2.1 Acheter uniquement des animaux dont le statut sanitaire (celui du troupeau et de l'animal) est connu, et contrôler leur introduction dans la ferme en les mettant en quarantaine si nécessaire

La façon la plus efficace d'empêcher la propagation de maladies infectieuses est de préserver son troupeau des contacts avec l'extérieur et de maintenir un programme de biosécurité efficace qui exclut tous les agents pathogènes et tous les ravageurs. Cela signifie qu'aucun animal de l'extérieur n'entre dans le troupeau ou que des animaux ne soient pas réintroduits après un éventuel départ. Dans la pratique, cela est difficile à faire, il est donc essentiel de contrôler rigoureusement toute introduction d'animaux. Lorsque les animaux partagent des pâturages ou d'autres espaces, un risque accru de maladie peut également être observé.

Avant leur introduction dans l'élevage, tous les animaux devraient faire l'objet d'un dépistage des maladies, plus particulièrement de celles qui sont courantes dans leur région d'origine et dans leur région d'introduction. Les animaux malades doivent être rejetés avant le transport. Chaque animal doit avoir :

- Un système d'identification permettant de retracer l'origine de l'animal (système d'identification allant de la naissance à la mort); et
- Une déclaration ou certificat du vendeur, quelle qu'en soit la forme, qui décrit le statut sanitaire de l'animal ainsi que tout test, traitement, vaccin ou intervention indiqués qui ont été ou sont en cours d'administration. Tout éleveur qui a l'intention de vendre des animaux laitiers doit conserver les dossiers sanitaires permanents requis pour ses animaux. Tout éleveur d'animaux laitiers doit conserver des dossiers sanitaires permanents requis pour ses animaux. Il doit aussi posséder une attestation du statut sanitaire de son troupeau. Cette dernière exigence est particulièrement importante pour prévenir la propagation de maladies, telles que la paratuberculose, qui ont une longue période d'incubation, etc.

Si le statut sanitaire d'un animal est inconnu, il doit être mis en quarantaine ou tenu à l'écart du troupeau pendant un délai approprié.

Lors de leur arrivée, les animaux doivent être examinés et l'absence de parasites tels que les tiques doit être vérifiée avant leur introduction dans le troupeau. Les animaux malades doivent être refusés. Il est conseillé de traiter tous les animaux contre les parasites internes à leur arrivée.

Il faut aussi tenir des registres de tous les mouvements d'animaux vers ou au départ de la ferme.

1.2.2 Veiller à ce que le transport d'animaux à l'extérieur ou à l'intérieur de la ferme n'introduise pas de maladie

Les acheteurs éventuels d'animaux vivants devraient toujours s'informer et être avertis d'une souffrance ou d'une maladie des animaux. De préférence,

aucun animal malade ou infirme ne devrait être transporté. Un opérateur convenablement formé, ou un vétérinaire devraient exécuter tout abattage à la ferme.

L'élimination des animaux malades ou morts devrait réduire au minimum le risque de propagation de la maladie et être en accord avec les lignes directrices du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE et les règlements locaux. Les véhicules de transport, par exemple, ne devraient pas servir à déplacer les animaux morts ou malades d'une ferme à une autre, sans prendre les mesures appropriées pour réduire au minimum le risque de propagation de la maladie.

1.2.3 Contrôler les risques provenant de terres adjacentes et de voisins, et se doter de barrières et de clôtures suffisantes

Connaître les maladies locales (endémiques) et/ou les maladies exotiques pouvant nuire à la santé du troupeau, surtout celles qui sont présentes dans les fermes voisines. Gérer les animaux convenablement pour éviter les risques de propagation de la maladie d'une ferme à l'autre ou à l'intérieur de la ferme.

1.2.4 Si possible, limiter l'accès à la ferme aux personnes et aux animaux sauvages

Les personnes et les véhicules qui vont d'une ferme à l'autre peuvent propager la maladie. Garder les voies d'accès empruntées par les véhicules de collecte et les voies d'accès public libres de contamination fécale. Restreindre l'accès aux cas indispensables et mettre en place des procédures appropriées pour réduire au minimum la propagation de la maladie. Faire porter des vêtements et des chaussures propres et désinfectés aux visiteurs qui pénètrent dans les aires de la ferme où les risques de transmission de maladies sont élevés. La maladie peut se propager des humains aux animaux et à la faune, et inversement des animaux aux humains. Éviter tout contact inutile entre les visiteurs et les animaux. Tenir un registre de tous les visiteurs qui pénètrent dans la ferme.

1.2.5 Mettre en place un système de contrôle des animaux nuisibles

Veiller à mettre en place les mesures appropriées de lutte contre les animaux nuisibles dans tous les endroits où ils pourraient se reproduire, introduire des maladies ou nuire à la salubrité ou à la qualité du lait. Veiller à éliminer les foyers de reproduction des animaux nuisibles, surtout s'ils abritent des agents pathogènes tels que des tas de fumier, sites d'élimination des carcasses, etc.). Instaurer des mesures de contrôle des animaux nuisibles dans les aires de traite, les lieux d'entreposage des aliments et de l'eau, et les aires d'hébergement des animaux. Les animaux nuisibles sont propres à chaque région mais peuvent comprendre des animaux indigènes, des rongeurs, des oiseaux et des insectes.

1.2.6 Utiliser du matériel et des équipements propres dont l'origine est connue

S'assurer de la propreté de tout l'équipement agricole et vétérinaire introduit à la ferme et veiller à prendre des précautions pour éviter d'introduire des maladies. Cela peut consister à s'informer, par exemple, de l'origine et de la

provenance de l'équipement et de son utilisation. Prendre des précautions supplémentaires avec des équipements partagés ou empruntés.

1.3 Mettre en place un programme efficace de gestion de la santé du troupeau

1.3.1 Utiliser un système d'identification permettant l'identification de chacun des animaux, de la naissance à la mort

Toutes les personnes en contact avec les animaux devraient facilement pouvoir les identifier. Les systèmes utilisés doivent être permanents et permettre l'identification individuelle des animaux, de la naissance à la mort. Le bouclage, le tatouage, le cryomarquage et les puces électroniques (RFID) en sont quelques exemples. L'identification permanente des vaches est nécessaire lors de l'enregistrement des particularités de l'utilisation d'agents antimicrobiens.

1.3.2 Avoir des mesures de gestion de la santé du troupeau qui mettent l'accent sur la prévention, qui répondent aux besoins de la ferme et qui soient conformes aux exigences régionales et nationales

Les programmes de gestion de la santé des troupeaux ont pour but de maintenir la santé et la productivité des animaux, sans l'utilisation prophylactique d'agents antimicrobiens sur le long terme. Ils devraient comprendre les pratiques de la ferme en matière de diagnostic, de traitement, de prévention et de contrôle des maladies animales y compris les parasites internes et externes. Il est important de gérer la santé du troupeau de façon cohérente de façon à ce que tous les employés de la ferme aient connaissance et comprennent le programme de gestion de la santé du troupeau.

Ce programme devrait couvrir tous les aspects de l'élevage et de la manipulation des animaux, la traite de même que toutes les pratiques de la ferme qui touchent à la santé des animaux. Cela peut comprendre le dépistage des maladies, la vaccination et/ou les mesures de contrôle sanitaires requises par les autorités de santé animale ou les contrats d'approvisionnement. De façon générale un nettoyage de routine et un bon niveau d'hygiène à la ferme contribuent aux programmes de santé du troupeau.

Lorsque des vaccins efficaces sont disponibles, ils peuvent être utilisés pour accroître la résistance aux maladies. Des traitements prophylactiques peuvent s'avérer nécessaires comme mesure de protection, lorsqu'il n'existe aucune autre alternative viable.

Pour être efficaces, les programmes de gestion de la santé du troupeau devraient être élaborés en consultant des personnes compétentes tels que les vétérinaires.

1.3.3 S'assurer régulièrement de l'absence de symptômes de maladie chez les animaux

Les traitements antimicrobiens sont plus efficaces lorsqu'ils sont administrés dès le début de la maladie. Observer régulièrement tous les animaux et

utiliser des méthodes approuvées pour déceler et diagnostiquer avec précision les maladies infectieuses. À cette fin, le suivi de la température corporelle, l'observation du comportement et de l'état physiologique des animaux et l'examen du premier jet de lait peuvent être utiles. Il peut être nécessaire de recourir aux tests de laboratoire ou à d'autres tests pour dépister la maladie chez les animaux. Des tests sur le troupeau ou l'animal peuvent également être possibles dans le cadre des programmes obligatoires de dépistage de maladies, ou dans les centres collectifs de ramassage de lait/de contrôle laitier.

Des registres d'élevage et de reproduction devraient être tenus, et les animaux observés aux étapes appropriées, dans la mesure où de nombreuses maladies sont associées à la reproduction..

1.3.4 Établir un diagnostic et le traitement recommandé (consulter un vétérinaire si nécessaire)

Les maladies cliniques devraient faire l'objet d'un examen approfondi afin de déterminer la ou les cause(s) sous-jacente de sorte que les animaux puissent être traités avec les médicaments les plus appropriés et que d'autres cas soient évités. Les bonnes pratiques de gestion telles que les programmes de soins des sabots peuvent réduire l'incidence de la boiterie.

1.3.5 Soigner rapidement les animaux malades avec un traitement approprié

Traiter toute maladie, blessure et mauvais état de santé par des méthodes approuvées, après un diagnostic précis. Traiter correctement les animaux malades, pour réduire au minimum l'importance de l'infection et la source d'agents pathogènes. Consulter un vétérinaire sur le choix de la thérapie antimicrobienne appropriée.

1.3.6 Isoler les animaux malades

Si possible et si nécessaire, isoler les animaux malades à la ferme pour réduire au minimum la propagation des maladies contagieuses. Héberger les animaux malades dans un lieu distinct et/ou les traire en dernier. Un traitement rapide peut aider à prévenir la propagation des agents infectieux. Nettoyer et désinfecter les équipements qui ont été en contact avec un animal contagieux et veiller à ce que les personnes qui entrent en contact avec ces animaux prennent des précautions pour éviter les infections.

1.3.7 Séparer le lait provenant d'animaux malades ou sous traitement et éliminer le lait de manière appropriée

Suivre les mesures appropriées pour séparer le lait provenant d'animaux malades ou sous traitement. Leur lait est impropre à la consommation humaine et s'il est conservé à la ferme, il doit être clairement étiqueté comme tel. Nettoyer soigneusement tout l'équipement et les outils de traite pour éviter la contamination par transfert. Le lait provenant de vaches traitées avec des agents antimicrobiens peuvent contenir des niveaux inacceptables de résidus et doit être jeté et non destiné à la consommation humaine (ou donné aux

animaux destinés à la consommation humaine), tant que le délai d'attente n'est pas passé.

1.3.8 Garder une trace écrite de tous les traitements et identifier les animaux traités de façon adéquate

Il est important que les employés, les vétérinaires et les autres personnes qui s'occupent des animaux laitiers à la ferme sachent quel traitement a été administré à quel animal. Mettre en place un système approprié pour identifier facilement les animaux traités, consigner les informations pertinentes selon la réglementation locale et bien gérer les délais d'attente pour le lait et la viande.

1.3.9 Maîtriser les maladies animales susceptibles de nuire à la santé publique (zoonoses)

Suivre les règlements locaux et les recommandations de l'OIE sur la maîtrise des zoonoses. Veiller à maintenir les maladies animales importantes pour la santé publique à des niveaux qui ne constituent pas une menace pour la santé humaine. Éviter la transmission directe aux humains par une gestion et des pratiques sanitaires appropriées. Évacuer les déchets animaux et les carcasses de façon sûre. Prévenir la contamination du lait par la matière fécale, l'urine et tout autre déchet animal. Ne pas utiliser le lait provenant d'animaux malades pour la consommation humaine. Gérer les risques associés à la consommation de lait cru à la ferme.

1.4 Utiliser tous les agents antimicrobiens conformément aux indications

1.4.1 Utiliser uniquement les produits dont la distribution et l'utilisation sont officiellement autorisés

Utiliser uniquement les agents antimicrobiens qui ont été évalués et homologués pour utilisation en production laitière par les autorités compétentes. Se reporter au 1.4.3 pour plus d'informations sur l'utilisation en dehors des conditions prévues pour l'homologation (« off-label »).

1.4.2 Utiliser les agents antimicrobiens conformément aux instructions, les doser de manière rigoureuse et respecter les délais d'attente requis tel que déterminé par le fabricant et approuvé par l'autorité compétente

L'utilisation de substances chimiques et vétérinaires pour laquelle elles ont été autorisées et conformément aux instructions, donne des résultats prévisibles tout en permettant de gérer les risques. Les producteurs laitiers devraient gérer l'utilisation d'agents antimicrobiens de manière à éviter que la santé et la productivité de l'animal, la santé et la sécurité de l'utilisateur, l'environnement et la salubrité ainsi que la qualité du lait et de la viande ne soient affectés.

Les agents antimicrobiens qui peuvent laisser des résidus dans le lait doivent être connus. Cela peut inclure les détergents, les désinfectants pour trayons, les désinfectants utilisés en production laitière, les produits antiparasitaires, les antibiotiques, les herbicides, les pesticides et les fongicides.

Les producteurs laitiers devraient :

- Utiliser les agents antimicrobiens uniquement dans le but pour lequel ils sont autorisés;
- Lire l'étiquette, puisqu'elle fournit tous les renseignements sur l'utilisation légale et sûre de l'agent antimicrobien
- Suivre les conseils donnés sur l'étiquette et toute fiche technique ou évaluation du risque;
- Respecter les délais d'attente spécifiés.

1.4.3 Utiliser les médicaments selon les prescriptions d'un vétérinaire

Les médicaments vétérinaires présentent des risques pour les humains, les animaux et la salubrité des aliments et leur distribution et leur utilisation font l'objet de contrôles.

N'utiliser que les médicaments vétérinaires autorisés, aux doses recommandées sur l'étiquette ou selon les conseils ou la prescription d'un vétérinaire pour assurer un traitement plus efficace. Ne pas sous ou sur doser. Veiller à respecter les délais d'attente.

Le délai d'attente doit être indiqué sur l'étiquette de tous les médicaments vétérinaires et agents antimicrobiens destinés au traitement d'animaux dont les produits sont destinés à l'alimentation humaine. Si les instructions sur l'étiquette ne sont pas suivies à la lettre, le délai d'attente indiqué ne sera pas valable. Si le délai d'attente n'est pas indiqué ou que le produit est dépourvu d'étiquette ou d'instructions, le produit ne devrait pas être utilisé.

L'utilisation de médicaments qui diffère du mode d'emploi sur l'étiquette est qualifiée de «non conforme aux conditions prévues pour l'homologation» (« off-label ») et comporte des risques additionnels. L'utilisation non conforme de médicaments vétérinaire ne peut se faire que sous la stricte surveillance du vétérinaire et en accord avec la réglementation nationale/régionale.

1.4.4 Entreposer les agents antimicrobiens et les médicaments vétérinaires en lieu sûr et les éliminer de façon responsable

Conserver les agents antimicrobiens et les médicaments vétérinaires à la température recommandée et en toute sécurité, pour éviter qu'ils ne soient mal utilisés ou qu'ils ne contaminent involontairement le lait et les aliments du bétail. Vérifier et respecter les dates de péremption. Éliminer les agents antimicrobiens et leurs contenants de manière à ce qu'ils ne contaminent pas les animaux ni l'environnement de la ferme.

1.4.5 Tenir un registre des traitements utilisés, du moment d'administration, des doses et des périodes de retrait

Les registres appropriés devraient être tenus afin de s'assurer que les périodes de retrait sont respectées.

1.5 Veiller à ce que les pratiques de traite habituelles ne blessent pas les animaux et n'introduisent pas de contaminants dans le lait

1.5.1 Identifier les animaux qui nécessitent une traite adaptée

Chaque animal devrait être facilement identifiable par les personnes avec lesquelles il entre en contact. Le système utilisé devrait être permanent et permettre à chaque animal d'être identifié de sa naissance à sa mort. Des systèmes d'identification additionnels temporaires devraient être mis en place à la ferme pour la gestion des animaux nécessitant un traitement spécial au moment de la traite, tels que les animaux traités, malades, ou produisant du lait impropre à la consommation humaine.

1.5.2 Séparer le lait provenant d'animaux malades ou en traitement en vue d'une élimination appropriée

Les animaux dont le lait est impropre à la consommation humaine devraient être traités en dernier ou avec un système séparé. Conserver ou éliminer le lait non conforme de façon appropriée en fonction du risque pour les personnes, les animaux et l'environnement.

1.6 Veiller à fournir aux animaux suffisamment d'aliments et d'eau de qualité convenable

1.6.1 Veiller à ce que les besoins nutritionnels des animaux soient satisfaits

Pour rester en bonne santé, les animaux laitiers devraient chaque jour disposer d'aliments et d'eau en quantité suffisante, en lien avec leurs besoins physiologiques. La qualité et la quantité d'aliments, y compris les fibres, devrait être en rapport avec l'âge, le poids, le stade de lactation, le niveau de production, la croissance, la grossesse, l'activité de l'animal et le climat.

Chaque animal devrait disposer de l'espace et du temps nécessaires pour accéder aux aliments et à l'eau. Une bonne gestion de l'alimentation réduira la compétition et les comportements agressifs entre individus.

1.6.2 Utiliser uniquement les agents antimicrobiens et médicaments vétérinaires approuvés pour le traitement des aliments destinés aux animaux ou de leurs composants, et respecter les périodes de retrait

L'utilisation prophylactique des agents antimicrobiens ou des médicaments vétérinaires dans l'alimentation des animaux laitiers devrait être évitée dans la mesure du possible. Si leur utilisation est nécessaire, seuls ceux approuvés pour un usage dans les exploitations laitières devraient être utilisés, sous la direction et le contrôle strict du vétérinaire.

Utiliser tous les agents antimicrobiens et les médicaments vétérinaires en accord avec les recommandations du fabricant. Vérifier les étiquettes de tous les agents antimicrobiens qui doivent être utilisés autour, sur, ou dans l'alimentation ou les paturages, pour s'assurer que leur usage est compatible avec les animaux destinés à la production d'aliments, vérifier les périodes de retrait, les taux d'application adaptés et la concentration du produit.

Les agents antimicrobiens devraient être gérés de façon à éviter toute introduction accidentelle dans l'alimentation ou l'eau, et par conséquent, dans le lait.

1.7 Épargner aux animaux toute gêne et inconfort

1.7.1 Concevoir et construire des structures d'hébergement et de maintenance sans entrave à la circulation et sans danger

Une attention particulière devrait être portée à la libre circulation des animaux lors de la conception et de la construction de logements pour les animaux et/ou de salles de traite. Éviter les culs-de-sac et les chemins raides et glissants. S'assurer que les bâtiments laitiers sont raccordés au réseau électrique de façon sûre, et reliés à la terre. Les blessures et les maladies sont moins fréquentes lorsque les animaux sont logés et manipulés dans des bâtiments sûrs et confortables.

1.7.2 Assurer un espace convenable et une litière propre aux animaux

Éviter la surpopulation d'animaux, même pour une courte période. La taille des groupes d'animaux doit rester gérable, et mettre à disposition un espace adapté pour un accès à l'eau et aux aliments pour limiter les comportements de compétition agressifs.

La plupart des espèces laitières ont un fort instinct grégaire. Si possible, regrouper les animaux de taille et de poids similaire. Gérer l'introduction de nouveaux animaux pour réduire les combats, en particulier entre les males matures et non castrés.

Fournir aux animaux loges suffisamment d'espace pour se reposer sur une litière confortable, protégés des surfaces dures telles que le bitume. Ces zones devraient être maintenues propres (p.ex en remplaçant la litière régulièrement). Les zones de pâturage sont en général adaptées au repos, à condition que des rotations soient faites fréquemment et qu'elles soient bien drainées.

1.7.3 Protéger les animaux des intempéries et des conséquences qui en résultent

Autant que possible, protéger les animaux des intempéries et de leurs conséquences. Cette notion englobe les températures extrêmes froides ou chaudes, les pénuries de fourrage, pour la saison ainsi que d'autres facteurs de stress dû au froid ou à la chaleur. Offrir de l'ombre aux animaux ou les rafraîchir à l'aide de brumisateurs ou de pulvérisateurs. Par temps froid, leur offrir des abris, tels que des brise-vent et des bâtiments, ainsi qu'un supplément d'aliments. Dans certaines régions, il peut être nécessaire de prévoir des abris permanents pourvus de paratonnerres.

1.7.4 Assurer la ventilation adéquate des bâtiments d'élevage

Tous les bâtiments devraient être correctement ventilés afin de renouveler l'air frais et d'évacuer l'humidité, de permettre à la chaleur de se dissiper et de

prévenir la formation de gaz comme le dioxyde de carbone, l'ammoniac ou les émanations de boues, et la poussière.

1.7.5 Veiller à ce que les sols dans les bâtiments et les aires de circulation soient sûrs

Les sols devraient être conçus de manière à éviter que les animaux ne glissent et ne se blessent sur des surfaces glissantes ou inégales. Les surfaces de béton excessivement rugueuses ou les surfaces qui présentent des aspérités en saillie peuvent user excessivement les sabots ou les pénétrer et causer des boiteries. Les sols inadéquats peuvent gêner le cheminement et causer des blessures. Un revêtement de sol (par exemple en caoutchouc ou autre produit antidérapant) peut être utilisé dans les allées pour réduire les abrasions qui entraînent la surinfection du sabot.

1.8 Veiller à ce que les animaux ne souffrent pas, ne soient pas blessés ni malades

1.8.1 Mettre en œuvre des pratiques de mise bas et de sevrage adaptées

Les animaux nouveaux nés sont sensibles aux pathogènes et devraient être nourris avec du colostrum rapidement après la naissance. Les veaux avec une bonne immunité seront plus résistants aux maladies et donc moins susceptibles d'avoir besoin de traitements antimicrobiens

1.8.2 Prévenir la boiterie

Les allées, les cours, les postes de traite et les bâtiments devraient être construits de manière à réduire au minimum l'incidence des boiteries nécessitant un traitement antimicrobien. Des pratiques de soins réguliers des sabots devraient être mise en œuvre et les rations des animaux ajustées pour réduire les cas de boiterie. Les cas de boiterie devraient être étudiés pour en identifier les causes et les traiter en conséquence. Permettre aux animaux de se mouvoir à leur propre rythme.

1.8.3 Traire régulièrement les animaux en lactation

Établir un horaire régulier de traite qui tient compte du stade de lactation et qui ne stresse pas les animaux de façon excessive. Des pratiques de traite régulières diminuent le risque de mammites et par conséquent minimisent l'utilisation d'antimicrobiens pour traiter cette infection.

1.8.4 Éviter les mauvaises pratiques de traite susceptibles de blesser les animaux

Les mauvaises pratiques de traite peuvent nuire au bien-être et à la productivité des animaux et à la santé de la mamelle. L'équipement de traite devrait être correctement et régulièrement entretenu.

1.9 Veiller à ce que les tâches à la ferme soient exécutées en sécurité et de façon compétente

1.9.1 Mettre en place des procédures et des équipements nécessaires à la réalisation des travaux de la ferme laitière

Il est important de veiller à ce que tous les employés exécutent les tâches en toute sécurité, de façon correcte et toujours de la même façon. Il revient au producteur laitier de veiller à ce que les employés de la ferme soient formés et connaissent et comprennent les procédures particulières à leur entreprise. Il doit aussi identifier clairement la personne responsable de chaque tâche.

Pour assurer la cohérence, c'est une bonne pratique de se doter de procédures écrites, souvent dénommées instructions permanentes d'opération (IPO), qui détaillent comment réaliser chaque tâche de façon contrôlée et reproductible. Elles devraient comprendre toutes les exigences relatives à chaque tâche, détailler le processus, l'équipement et le matériel requis et présenter les risques et les questions de sécurité y afférant. Elles peuvent exiger l'évaluation des risques associés à des tâches potentiellement dangereuses.

Des procédures claires qui sont exécutées de façon compétente réduisent au minimum les risques pour les employés, la santé et le bien-être des animaux, et pour la qualité et la salubrité du lait. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne l'administration d'agents antimicrobiens au bétail.

1.9.2 Recruter, former et éduquer le personnel de façon adaptée par rapport au travail qui lui est confié

Les employés de la ferme ont besoin d'une bonne formation pour travailler de façon productive et sûre. Celle-ci doit comprendre la présentation du milieu de travail et de leurs rôles spécifiques. Les nouveaux employés devraient travailler sous la surveillance d'une personne compétente jusqu'à ce qu'ils se familiarisent avec leurs tâches et comprennent les systèmes de gestion et les risques potentiels propres à la ferme.

Les formations offertes aux employés en poste permettent aussi d'améliorer la productivité et la satisfaction au travail. Les occasions de formation et d'éducation permettent aussi de contrôler les procédures de la ferme et de recueillir des commentaires pour les améliorer de façon continue. Une formation spécifique sur l'administration de médicaments vétérinaires, y compris les agents antimicrobiens est recommandée.

1.9.3 Veiller à ce que le personnel exécute les tâches de façon compétente

Les bons gestionnaires mettent en place des systèmes pour veiller à ce que les tâches à la ferme soient exécutées de façon compétente et en temps opportun. Les bonnes communications assorties de vérifications visuelles, d'une bonne tenue des dossiers et d'autres moyens de vérification sont une bonne pratique.

Un registre de tous les traitements antimicrobiens doit être tenu à la ferme et peut être contrôlé par le responsable de la ferme.

1.9.4 Sélectionner des formateurs, des conseillers et des spécialistes compétents

Recruter des employés compétents et qualifiés pour élaborer et offrir des formations au personnel. Demander et mettre en pratique uniquement les conseils provenant de sources et de personnes qui possèdent les compétences et les qualifications requises. Les vétérinaires ont les qualifications nécessaires pour conseiller sur l'utilisation des agents antimicrobiens. Dans de nombreuses régions, la loi stipule que seuls les vétérinaires sont autorisés à offrir des services vétérinaires afin de protéger la santé et le bien-être des animaux et la sécurité des aliments.

1.10 Veiller à ce que les pratiques mises en oeuvre n'accroissent pas la fréquence des résistances microbiennes chez les animaux et dans l'environnement

1.10.1 Contenir les effluents de la ferme laitière

S'assurer que les effluents de la ferme laitière sont contenus sur la ferme et n'entrent pas en contact avec les cours d'eau ou d'autres zones impactant l'environnement.

1.10.2 Utiliser correctement les médicaments vétérinaires de façon à éviter la contamination de l'environnement proche de la ferme

Des précautions particulières devraient être prises pour s'assurer que les agents antimicrobiens ne sont pas administrés par inadvertance à la faune sauvage, élargissant inutilement le champ des animaux traités.

Fiche 2: Vétérinaires

Les vétérinaires ont la compétence et la responsabilité de contribuer à la santé animale dans les troupeaux laitiers, et à la sécurité du lait et de la viande, en utilisant les médicaments vétérinaires pour éviter leur contamination.

Les vétérinaires devraient avoir connaissance de la liste des antimicrobiens importants en médecine vétérinaire établie par l'OIE (Résolution No XXVIII, 2007), incluant des recommandations sur leur usage.

2.1 Évaluer la nécessité d'un traitement antimicrobien

Le vétérinaire qui le délivre doit être convaincu que l'agent antimicrobien choisi est le traitement le plus approprié pour la maladie dans la ferme. Le vétérinaire prescripteur doit prendre en compte les perspectives de guérison de l'animal, son bien-être et sa productivité dans le futur, mais aussi la capacité de l'éleveur à mettre en œuvre le traitement, et à gérer les éventuels résidus et les autres risques associés à l'usage d'agents antimicrobiens.

2.1.1 Avoir connaissance de l'état de santé de l'animal traité

Le vétérinaire doit s'assurer que les agents antimicrobiens sont administrés uniquement aux animaux qui nécessitent un traitement. Avoir connaissance du mode de gestion du troupeau et de l'historique des maladies peut permettre au vétérinaire de déterminer le traitement le plus approprié dans chaque ferme. Le vétérinaire devrait lier une relation privilégiée avec les éleveurs qu'il suit, et conserver les données cliniques permettant de reconstituer un historique de l'état de santé de chaque troupeau laitier.

L'état de santé du troupeau peut également être déterminé par un entretien approfondi et/ou des examens complémentaires, dans le cas où l'éleveur et le vétérinaire prescripteur n'ont pas été en relation par le passé. Pour les nouveaux clients, quand cela est possible, le vétérinaire devrait s'informer de l'état de santé du troupeau auprès du précédent vétérinaire ou de l'agence gouvernementale appropriée.

2.1.2 Diagnostiquer les états de santé nécessitant un traitement antibiotique en considérant l'historique de l'animal, les signes et les résultats de l'examen clinique et/ou en pratiquant d'autres tests de diagnostic

Le vétérinaire doit mettre en œuvre son expérience et ses compétences cliniques pour établir un diagnostic qui justifie l'utilisation d'un traitement antibiotique, en prenant en compte l'historique du troupeau et les signes présentés par l'animal. Les éleveurs expérimentés peuvent souvent les aider dans le diagnostic des infections courantes.

Un examen clinique de l'animal atteint ou d'un échantillon représentatif du troupeau est nécessaire pour rechercher de nouvelles maladies, et devrait être fait périodiquement pour les maladies en cours, pour s'assurer que les traitements prescrits et la gestion des animaux reste nt appropriés. Des tests

de diagnostic complémentaires peuvent être nécessaires pour déterminer précisément l'agent pathogène en cause dans la maladie et aider dans la sélection de l'antibiotique

2.1.3 Envisager des mesures préventives ou d'autres mesures qui pourraient éliminer ou réduire la nécessité d'utiliser des agents antimicrobiens

Des changements dans la gestion des animaux ou leur environnement peut réduire ou éliminer la nécessité d'utiliser des agents antimicrobiens, en améliorant l'immunité des animaux et/ou en réduisant le nombre de pathogènes présents dans leur environnement immédiat.

Des traitements précoces et des mesures limitant la diffusion des maladies réduisent la nécessité de recourir à l'utilisation d'agents antimicrobiens.

Une bonne alimentation et gestion du troupeau permettra de maintenir les animaux en bonne santé et d'améliorer leur résistance aux maladies. De même, un équipement bien entretenu et utilisé, tel que les machines à traire, peut permettre de réduire les blessures, et donc les risques de présence de pathogènes en cause dans les maladies.

Le vétérinaire devrait prendre en compte ces questions de soins aux animaux dans son diagnostic, et donner les conseils appropriés afin de corriger les déficiences.

Les agents antimicrobiens ne devraient pas être prescrits pour palier de mauvais bâtiments, ou une mauvaise gestion ou alimentation du troupeau, sauf pour des raisons de bien-être animal à court terme.

2.2 Sélectionner un produit antimicrobien adapté aux circonstances

Le vétérinaire occupe une place privilégiée pour contrôler l'approvisionnement des éleveurs en agents antimicrobiens. Ceci implique qu'il doit s'assurer que les agents antimicrobiens fournis et/ou administrés sont les plus adaptés pour la maladie et la ferme considérée. Un traitement efficace minimise la propagation de l'infection et réduit la quantité d'agent antimicrobien utilisé.

2.2.1 Sélectionner des produits antimicrobiens efficaces sur la maladie traitée tout en minimisant les risques pour l'animal, les produits qui en sont issus et l'utilisateur

Le vétérinaire devrait tenir compte de son expérience et/ou des résultats des tests cliniques, et des précédents traitements administrés au troupeau pour le guider dans le choix d'un agent antimicrobien approprié. L'activité du médicament contre le(s) pathogène(s) impliqué, la voie d'administration et la connaissance de la pharmacocinétique/répartition du médicament dans les tissus, devraient être pris en considération pour s'assurer de l'efficacité sur le site infecté. Le produit choisi devrait figurer dans la liste établie par les autorités compétentes des substances dont l'usage est autorisé sur les animaux laitiers.

Le choix doit également être guidé par les compétences du personnel présent à la ferme et/ou les infrastructures disponibles. Le traitement doit être gérable

par l'éleveur, minimiser les risques pour le bien-être animal, la santé et les risques liés à l'activité et le risque de présence de résidus antimicrobiens dans le lait et la viande.

2.2.2 Utiliser des tests de diagnostic fiables, précis et validés pour documenter la sélection de l'antimicrobien, en particulier pour les maladies compliquées ou ne répondant pas aux traitements

Le cas échéant, le vétérinaire devrait mettre en œuvre des tests complémentaires pour caractériser les microorganismes impliqués dans la maladie. La possibilité de récolter et d'analyser des échantillons à la fois ante- et post-mortem doit être envisagée pour les maladies graves. L'examen macroscopique des lésions peut être complété par un examen microbiologique et/ou sérologique. Des tests de culture et de sensibilité peuvent permettre d'identifier les pathogènes et leurs potentielles résistances aux agents antimicrobiens.

2.2.3 Utiliser les combinaisons d'agents antimicrobiens uniquement s'ils ont une action synergique et si cette combinaison a été approuvée par les autorités compétentes

Des combinaisons d'antimicrobiens peuvent être utilisées pour leur effet additionnel, pour augmenter l'efficacité thérapeutique ou pour élargir le spectre d'activité. Utiliser uniquement des combinaisons soutenues scientifiquement. Dans la plupart des cas, le vétérinaire devrait limiter l'utilisation des combinaisons à celles référencées par les autorités gouvernementales compétentes.

2.2.4 Prescrire ou utiliser des agents antimicrobiens en dehors des conditions prévues par l'étiquetage ("off-label" ou « usage hors AMM ») ne devrait être pratiqué que lorsque la pratique est autorisée par la législation nationale et que les risques peuvent être correctement gérés

Le vétérinaire doit fournir aux utilisateurs d'agents antimicrobiens des instructions d'utilisation garantissant l'efficacité du traitement sans provoquer de préjudice injustifié.

Modifier les instructions d'utilisation par rapport à celles évaluées pendant le processus de référencement (et mentionnées sur l'étiquette du fabricant) accroît le risque de conséquences inattendues. Dans les pays où cette pratique est légale, le vétérinaire peut prescrire des antibiotiques « off-label » (ou hors des conditions prévues lors de l'Autorisation de Mise sur le Marché AMM) mais, dans ces circonstances, prendre la responsabilité de s'assurer de l'efficacité du traitement et que des risques pour l'animal, les hommes et la chaîne de transformation sont gérés.

2.2.5 Prescrire ou utiliser des agents antimicrobiens non référencés ne devrait être pratiqué que lorsque cette pratique est autorisée par la législation nationale et que les risques peuvent être correctement gérés

Traiter des animaux produisant des denrées alimentaires par des agents antimicrobiens qui n'ont pas été référencés pour un usage vétérinaire présente

de gros risques, et est limitée voire interdite dans de nombreux pays. Lorsque cette pratique est légale, l'utilisation d'agents antimicrobiens non référencés sur les animaux laitiers devrait être réduite au minimum et limitée à des animaux particuliers de haute valeur, sous la surveillance directe du vétérinaire prescripteur. Cela est particulièrement valable dans le cas de l'utilisation d'agents antimicrobiens référencés pour l'homme chez l'animal produisant des denrées alimentaires.

Dans la mesure où les effets pharmacocinétiques des préparations non référencées ont peu de chances d'être connus ou prévisibles, le lait et la viande issus des animaux traités peut nécessiter des tests, afin de s'assurer de leur aptitude à la consommation humaine. Les animaux traités doivent être identifiés en permanence et les registres de traitement correctement tenus. Le vétérinaire est également responsable du suivi et de l'étude des problèmes pouvant résulter de l'utilisation d'agents antimicrobiens non référencés.

2.3 Donner des conseils clairs sur l'utilisation appropriée des agents antimicrobiens

Le vétérinaire dispose du savoir et des compétences appropriées concernant la meilleure façon de traiter les animaux malades. Le vétérinaire prescripteur doit donc s'assurer que les indications concernant le traitement sont clairement transmises à la personne responsable d'administrer le traitement.

2.3.1 Tenir compte des recommandations fournies par le fabricant et mentionnées sur l'étiquette lors de la prescription et/ou de l'administration d'agents antimicrobiens

A chaque fois que cela est possible, lors de l'administration ou de la prescription d'agents antimicrobiens à des animaux laitiers, le vétérinaire devrait se conformer aux indications d'utilisation fournies sur l'étiquette du produit ou à celles fournies par le fabricant. L'efficacité et la sécurité du produit ont été évaluées par les autorités compétentes pour une utilisation dans ces conditions, aboutissant à des résultats prévisibles pour ce traitement.

2.3.2 Donner des instructions claires concernant les doses, le mode d'administration et la période de retrait aux personnes responsables de l'administration des agents antimicrobiens

Dans les circonstances où les agents antimicrobiens ne sont pas administrés par le vétérinaire prescripteur, il est de la responsabilité du vétérinaire de s'assurer que des instructions claires accompagnent la préparation afin qu'elle soit utilisée comme prévu. Des instructions écrites du vétérinaire sont requises par la loi dans de nombreux pays. Lorsque l'alphabétisation est faible, le vétérinaire doit s'assurer que la personne responsable du traitement de l'animal comprend totalement les instructions relatives à l'administration de l'intégralité du traitement.

2.3.3 *Étiqueter tous les médicaments fournis en accord avec la législation*

Les agents antimicrobiens devraient être étiquetés par le vétérinaire prescripteur en accord avec la loi. En règle générale, l'étiquette apposée par le vétérinaire devrait inclure au minimum:

- la mention "pour traitement animal uniquement";
- le nom et les coordonnées du vétérinaire;
- la date de fourniture;
- le nom de la personne responsable de(s) l'animal(aux)/ à qui a été fourni le produit;
- l'identité/description de l'animal à traiter;
- le nom du produit ou des composés actifs et leur force;
- la voie d'administration;
- la dose requise; et
- les informations utiles relatives à la période de retrait pour le lait et la viande.

Cette étiquette ne devrait pas couvrir l'étiquette du fabricant.

2.3.4 *Tenir un registre des traitements administrés et des agents antimicrobiens fournis, en accord avec la législation nationale*

Dans la plupart des pays, les vétérinaires doivent, légalement, tenir un registre des agents antimicrobiens administrés et fournis aux éleveurs. Ces registres sont utiles en cas de problème et sont importants pour réguler la fourniture et l'utilisation des agents antimicrobiens dans la communauté. Le registre tenu par les vétérinaires devrait inclure :

- les quantités d'agents antimicrobiens prescrits;
- les types et les quantités de traitement fournis à chaque ferme;
- une liste des périodes de retrait; et
- une liste des réactions des animaux aux traitements, y compris les effets secondaires.

2.4 **Évaluer les traitements**

Le vétérinaire est le mieux placé pour évaluer l'efficacité des traitements qu'il prescrit. Les prescriptions sur le long terme ou l'utilisation prophylactique des antimicrobiens devraient être évaluées périodiquement, ainsi que leur efficacité et la nécessité de poursuivre le traitement.

2.4.1 *Évaluer périodiquement l'état de santé du bétail traité et la justesse des traitements par des agents antimicrobiens*

Le vétérinaire doit s'assurer que les signes de la maladie sont suivis chez les animaux traités. Le traitement devrait être ré-évalué s'il paraît inefficace, ou périodiquement (p.ex. tous les 6 mois) lors d'une utilisation d'antimicrobiens sur le long terme.

Un examen périodique améliore la connaissance qu'a le vétérinaire de l'état de santé du troupeau, et donne l'opportunité au vétérinaire et à l'éleveur d'évaluer

et de discuter de modes de gestion ou de traitements alternatifs. Des tests complémentaires peuvent être nécessaires pour aider dans le choix d'autres options de traitement.

2.4.2 Rapporter les effets inattendus suite à l'utilisation d'antimicrobiens auprès des autorités compétentes

La plupart des pays tiennent un registre des effets indésirables liés à l'utilisation agricole ou animale des agents antimicrobiens. Le vétérinaire devrait examiner et rapporter les cas où les traitements antimicrobiens prescrits n'ont pas eu les résultats attendus. Les statistiques collectées par une agence centrale peuvent permettre d'identifier des problèmes émergents avec un agent antimicrobien spécifique, y compris ceux liés à un problème de qualité sur un lot particulier ou le développement d'une résistance microbienne.

Fiche 3 – Entreprises de transformation

Les entreprises de transformation s'approvisionnant en lait et viande à la ferme devraient fournir clairement aux éleveurs les caractéristiques attendues en matière de qualité des matières premières qu'ils acceptent. Les problématiques de sécurité des aliments telles que les résidus d'agents antimicrobiens doivent être incluses dans ces caractéristiques. Les entreprises peuvent également jouer un rôle de conseil auprès des éleveurs en leur recommandant des pratiques permettant de se conformer à leurs exigences. Ces problématiques peuvent constituer tout ou partie de la politique d'assurance qualité des fournisseurs de l'entreprise.

À la sortie de la ferme, les entreprises de transformation devraient suivre la qualité des matières premières et faire un retour d'information rapide en cas de non-conformité. De plus, les entreprises alimentaires devraient mettre en place des mesures pour détecter le lait qui ne respecte pas les exigences dès que possible, pour l'écartier de la transformation. Les programmes de sécurité des aliments basés sur l'HACCP contribuent à minimiser le transfert des microorganismes et des résistances microbiennes dans l'alimentation.

3.1 Fournir des caractéristiques claires en matière de qualité des matières premières et un système d'assurance qualité aidant l'éleveur à les respecter

3.1.1 Mettre en place un système d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments pour tous les fournisseurs

Les entreprises alimentaires devraient mettre en place un cadre pour l'assurance qualité adapté, et des formations adéquates pour permettre aux éleveurs de le mettre en œuvre. Le programme devrait être conçu et appliqué dans le cadre du système HACCP² tel que décrit par le CODEX³. Lorsque des contraintes empêchent l'application complète des principes HACCP à la ferme, les bonnes pratiques d'élevage devraient être appliquées, tels que décrites dans le guide FAO/FIL Guide des bonnes pratiques en élevage laitier (2011). Les exigences en terme d'usage prudent des antimicrobiens/ substances vétérinaires devraient être alignées sur celles de la législation nationale et des entreprises.

3.1.2 Fournir des spécifications claires pour l'achat de matières premières auprès des fournisseurs et un système d'incitation pour encourager la conformité

Les éleveurs laitiers devraient comprendre les spécifications de l'entreprise pour le lait et la viande, et les incitations ou pénalités associées à leur respect / non-respect. Chacune devrait être détaillée dans le document d'assurance

² Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System tel que décrit par le CODEX.

³ Detailed in the Annex to the General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969)

qualité (QA) / sécurité des aliments et/ou dans le contrat de livraison. Tout changement dans ces spécifications devrait être rapidement communiqué aux fournisseurs, accompagné d'information permettant se s'y conformer.

Des récompenses et pénalités adaptées devraient être mises en place pour encourager les éleveurs à se conformer aux spécifications de l'entreprise. Elles devraient être appliquées équitablement à tous les fournisseurs.

3.1.3 Auditer/évaluer régulièrement l'efficacité des systèmes d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments à la ferme

Les entreprises devraient organiser des audits ou des évaluations des systèmes d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments à la ferme régulièrement.

L'entreprise devrait suivre les résultats des audits et assurer un suivi des non-conformités en temps nécessaire.

La fréquence des audits peut être déterminée par les performances passées du fournisseur, par des exigences réglementaires ou par les clients de l'entreprise de transformation.

Si les tests de contrôle réalisés sur les matières premières entrantes (voir 3.2.1) donnent un résultat positif, l'entreprise devrait mettre en place une procédure de suivi sur la ferme et suspendre provisoirement la collecte de lait jusqu'à ce que le lait issu de cette ferme soit conforme aux critères relatifs à la présence d'agents antimicrobiens. La procédure de suivi peut inclure un audit détaillé du système d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments de la ferme.

3.1.4 Travailler avec les éleveurs pour améliorer les performances

Les entreprises acheteuses devraient travailler activement avec leurs fournisseurs pour améliorer les procédures de gestion du risque lié à l'utilisation des antimicrobiens à la ferme. Des recommandations formelles devraient figurer dans les documents d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments de la ferme, et suivies lors des visites suivantes. Le vétérinaire prescripteur de la ferme devrait être consulté et impliqué si des problématiques liées à l'utilisation d'antimicrobiens sont identifiées à la ferme.

La formation des éleveurs à une utilisation sûre et prudente des agents antimicrobiens est fortement recommandée.

3.2 Détecter et exclure les matières premières contaminées

Une détection précoce du lait et de la viande non conforme aux critères sur les résidus permet de s'assurer qu'ils sont exclus de la transformation. Les entreprises de transformation alimentaire peuvent aider les éleveurs à détecter les produits contaminés avant qu'ils ne quittent la ferme, et devraient mettre en place des systèmes de tests des matières premières entrant dans l'unité de transformation, en accord avec le système d'assurance qualité (QA) / sécurité des aliments de l'usine.

3.2.1 Fournir un guide pour le test du lait à la ferme

Utiliser les produits antimicrobiens suivant les indications fournies par l'étiquette/ les recommandations du vétérinaire et en respectant les périodes de retrait est le meilleur moyen de se conformer aux critères sur les résidus d'antimicrobiens dans le lait. Des tests « sur la vache » peuvent être conseillés par les vétérinaires ou les entreprises laitières dans certaines circonstances, pour vérifier que le lait d'une vache particulière est conforme aux critères sur les résidus d'antimicrobiens. Le lait ne devrait pas être livré si un test de dépistage est positif, sauf si le résultat du test de confirmation révèle que ce résultat n'est pas significatif.

3.2.2 Tester les matières premières agricoles

Les entreprises de transformation devraient tester le lait cru fourni par les éleveurs pour la présence de résidus d'agents antimicrobiens. L'objectif de ces tests de dépistage est de détecter les laits non conformes. Ces tests de dépistage peuvent être appliqués à tous les éleveurs, à un échantillon significatif et/ou en fonction des performances passées. Les protocoles de test peuvent permettre d'identifier des produits contaminés issus de fermes particulières avant qu'ils ne rentrent dans la phase de transformation, mais dans de nombreux cas les résultats sur les fermes individuelles ne sont pas disponibles à temps. En général, les entreprises de transformation laitière s'appuient sur les examens réalisés sur le lait de tank ou sur les échantillons de lait de mélange livrés avec le lait (voir 3.2.3). Les transformateurs de viande testent en général les animaux durant la transformation.

L'étendue des mesures de suivis et des tests à appliquer aux échantillons présumés positifs aux tests de dépistage dépend des cahiers des charges des entreprises et de la législation locale. Le suivi peut aller d'une simple confirmation du résultat du test de dépistage, à l'application de tests groupe-spécifiques et/ou à l'identification complète de la substance en cause.

Les fournisseurs non conformes doivent en être informés rapidement. Les entreprises devraient compléter cette notification d'actions complémentaires, qui peuvent inclure : la vérification de la livraison suivante avant collecte, une enquête/visite de la ferme pour examiner l'utilisation des antimicrobiens et aider l'éleveur à les utiliser prudemment, contacter le vétérinaire/fournisseur d'antimicrobiens de la ferme, mettre en place des pénalités.

Les entreprises devraient prendre en considération les limites des tests de dépistage par rapport à la détection des antibiotiques, leur sensibilité et les raisons de faux-positifs et faux-négatif.

3.2.3 Tester les matières premières sur le lieu de transformation

Le dépistage des matières premières par les entreprises a pour objectif de détecter les matières premières inaptes à la transformation.

En ce qui concerne le lait, cela est en général fait sur chaque citerne à son entrée dans l'usine de transformation. Les tests de dépistage rapides sont les plus adaptés à cette situation. Une analyse du risque devrait orienter le choix des agents antimicrobiens à rechercher.

Les entreprises de transformation de viande peuvent tester les animaux réputés à risque de contenir des agents antimicrobiens. Les « Urine Microbial Inhibition Tests (MIT) » sont adaptés à cet objectif. Les carcasses échouant à ce test de dépistage peuvent être soumises à des tests complémentaires et/ou exclues de la transformation.

Les entreprises devraient mettre de côté le lait et la viande pour lesquels un résultat positif a été obtenu au test de dépistage. Des recherches complémentaires devraient ensuite être mise en œuvre pour confirmer la non-conformité et les options possibles pour l'utilisation du produit. Si la matière première n'est pas apte à la transformation, les mesures mises en œuvre pour détruire le lait et la viande devraient prendre en compte des moyens de réduire l'impact sur l'environnement et de prévenir les risques de contamination croisées d'autres matières premières et produits.

Les entreprises de transformation doivent mettre en place des systèmes de traçabilité des matières premières (lait et viande) depuis la ferme en passant par la chaîne de transformation et jusqu'au produit fini et sa distribution aux grossistes et détaillants.

3.2.4 Test du produit

Les entreprises de transformation devraient pouvoir garantir que les produits finis sont aptes à la consommation humaine, et par conséquent conformes aux exigences en matière de sécurité des aliments. Les produits devraient être testés au regard des Limites maximales de résidus (LMR) établies par le Codex Alimentarius pour les produits finis et/ou les niveaux spécifiques fixés par certaines régions/pays.

Le choix du test est dépendant du critère fixé. Un test microbiologique adapté suffira à démontrer une absence de croissance. Lorsque le respect des LMR doit être vérifié, des méthodes quantitatives spécifiques de la substance testée devraient être mises en œuvre.

Certaines régions ou pays peuvent demander à ce que les autorités compétentes soient informées des résultats positifs, des rappels et des retraits de produits, et des résultats des enquêtes de suivi.

3.3 Gestion des risques microbiologiques par HACCP

La mise en œuvre par les transformateurs de programmes de sécurité des aliments basés sur l'HACCP garantit le contrôle et minimise la présence de microorganismes dans les aliments. Cela contribue à réduire le transfert des résistances microbiennes depuis l'alimentation.

3.3.1 Mesures de contrôle des risques microbiologiques

Les entreprises de transformation alimentaire devraient évaluer les risques microbiologiques et mettre en place des mesures de contrôle efficaces, qui peuvent inclure : le contrôle des températures, l'utilisation de nettoyeurs et de désinfectants, et les traitements thermiques.

Méthodes de test pour la détection des résidus d'antimicrobiens

Une large gamme de tests pour la détection des résidus d'antimicrobiens est disponible. Les entreprises alimentaires devraient avoir connaissance de la pertinence et des limites des principaux tests en fonction de leur principe, devraient utiliser des méthodes dont la sensibilité et la sélectivité sont connues pour les matières premières testées, et devraient mettre en œuvre les mesures permettant de s'assurer que les résultats des tests sont fiables. Les mesures suivantes peuvent être requises:

- Formation permanente des techniciens
- Normes positives et négatives utilisées pour confirmer les capacités de détection déclarées des tests et
- participation des techniciens aux programmes d'évaluation des tests.

Les méthodes de test disponibles peuvent être regroupées comme suit, chaque groupe présentant des avantages et des limites:

1. Tests d'inhibition microbiologiques

Ils sont basés sur le principe d'inhibition de croissance de certaines bactéries ensemencées dans un milieu spécifique.

Avantages

- + Large gamme de détection pour une large gamme d'antimicrobiens, permettant également la détection d'inhibition de croissance par la combinaison de substances et/ou par effet de synergie.
- + Du matériel simple est en général suffisant pour une bonne mise en œuvre, que ce soit à la ferme, en usine ou en laboratoire. L'expertise nécessaire est limitée, bien qu'une bonne lecture et une bonne interprétation des résultats nécessite une certaine expérience.
- + Applicable à grande échelle en laboratoire, facile à automatiser et relativement peu cher à mettre en œuvre.
- + Peut, dans une certaine mesure, être utilisé comme test pour des groupes spécifiques en introduisant des antagonistes tels que les *β*-lactamases (pour les antibiotiques du groupe des *β*-lactames) et l'acide para-amino benzoïque (pour les sulfonamides) dans des tests parallèles.

Limites

- La détectabilité des substances individuelles est largement différente. La plupart des substances d'intérêt sont détectées avec suffisamment de sensibilité, d'autres peuvent ne pas être détectées.

- ces méthodes permettent la détection de façon limitée, d'inhibiteurs de croissance au niveau du groupe (voir ci-dessus), mais ne permettent pas d'identifier et de quantifier les substances individuelles
- adapté aux tests de dépistage, mais des tests de confirmation complémentaires sont nécessaires si en l'identification du groupe est requise, ou si le respect des LMR doit être vérifié.
- Peu rapide, le test peut prendre au moins 2 heures 1/2
- pas spécifique des agents antimicrobiens, peut être sensible à des substances interférentes dans le lait cru, telles que les inhibiteurs naturellement présents (e.g. lysozyme, lactoferrine), les acides gras libres et les agents de nettoyage et de désinfection.

2. Tests de récepteurs rapides

Ils sont basés sur le principe de liaison des antimicrobiens à un ou plusieurs récepteurs spécifiques du groupe, qui réagissent ensuite avec un substrat pour produire une réaction quantitative. Les tests commerciaux sont pour la plupart proposés sous forme de bandelettes pour un ou deux groupes d'agents antimicrobiens, par exemple β -lactames ou β -lactames+tetracyclines.

Avantages:

- + groupe spécifique, large gamme d'antimicrobiens appartenant aux substances du (des) groupe(s) cible(s)
- + du matériel simple est en général suffisant pour une bonne mise en œuvre, que ce soit à la ferme, en usine laitière ou en laboratoire. L'expertise nécessaire est limitée, bien qu'une bonne lecture et une bonne interprétation des résultats nécessite une certaine expérience.
- + Utilisable sur le terrain
- + les résultats sont disponibles rapidement, en 2 à 15 minutes
- + relativement peu cher

Limites:

- détection des substances appartenant aux groupes cible uniquement, les autres substances peuvent ne pas être détectées
- pas d'identification ni de quantification des substances individuelles
- adapté au dépistage, mais pour vérifier le respect des LMR, des tests de confirmation sont nécessaires.
- Les faux négatifs dus à la sensibilité peuvent être un problème.

Récemment, des concepts analytiques avec des récepteurs spécifiques aux substances individuelles ont été présentés sous forme de microplaques. Ils permettent la détection semi-quantitative d'antimicrobiens/substances vétérinaires individuelles ciblées, et peuvent être utilisés comme tests de confirmation dans les cas où le test de dépistage était positif.

3. Méthodes instrumentales qualitatives et quantitatives

Elles sont généralement basées sur la séparation chromatographique des substances individuelles suivie de leur identification/quantification en utilisant des systèmes tels que la chromatographie liquide haute performance (high performance liquid chromatography - HPLC) ou la chromatographie liquide combinée à la spectrométrie de masse (liquid chromatography in combination with mass spectrometry - LC/MS-MS) ou la chromatographie liquide haute performance combinée avec la spectrométrie de masse et à temps de vol (high performance liquid chromatography in combination with time-of-flight Mass Spectrometry - U(H)PLC-ToF).

Avantages:

- + spécifique, la méthode moderne multi-composants détecte une large gamme d'antimicrobiens. Si nécessaires des tests complémentaires peuvent être ciblés sur des substances individuelles non couvertes
- + sensible, les limites de détection sont souvent bien de deçà des LMR existantes
- + adapté à la vérification définitive du respect des LMR.

Limites:

- seules les substances ciblées sont détectées
- requiert un équipement spécifique et de l'expertise
- laborieux et long à mettre en œuvre, peu adapté pour le traitement d'un grand nombre d'échantillons
- relativement cher

Fiche 4 - Compagnies pharmaceutiques

Les compagnies pharmaceutiques fabriquent et commercialisent les agents antimicrobiens, et par conséquent jouent un rôle important dans la fabrication de produits de grande qualité et dans le contrôle de l'offre de ces produits sur le marché. Elles conservent également les données nécessaires à l'évaluation appropriée de l'efficacité et de la sécurité des produits durant leur référencement. Ces compagnies sont également responsables de l'étude, après la mise sur le marché, des problématiques potentielles rencontrées avec leur produits et de les rapporter aux autorités réglementaires appropriées.

4.1 Fournir les informations nécessaires pour permettre une évaluation scientifique du produit antimicrobien

L'objectif du référencement est de réguler la qualité et la fourniture des agents antimicrobiens pour en assurer un usage correct. En étudiant si un produit est apte à être référencé, l'autorité de référencement doit, au minimum, s'assurer que l'utilisation du produit ne résultera pas en des risques inacceptables pour les animaux, les personnes et l'environnement.

4.1.1 Produire et fournir les informations/données permettant une évaluation des produits antimicrobiens par l'autorité compétente

Des données sont nécessaires pour que l'autorité de référencement soit en mesure de mettre en œuvre une analyse du risque basée sur la preuve. Les données nécessaires peuvent différer selon les juridictions, mais dans tous les cas, le risque associé à la présence de résidus d'antimicrobiens pour les aliments et la communauté, lié à la résistance microbienne, devrait être considéré.

Les compagnies pharmaceutiques doivent garantir la qualité de ces données, en s'assurant qu'elles sont produites en accord avec les bonnes pratiques de fabrication, de laboratoire et les pratiques cliniques.

4.1.2 Fournir aux autorités compétentes les données sur le type et la quantité d'agent antimicrobiens fabriqués et/ou commercialisés

A la demande des autorités compétentes, les compagnies pharmaceutiques devraient être capables de fournir les données sur la quantité des différents agents antimicrobiens commercialisés. Cette information est importante dans la gestion de la résistance microbienne dans les populations animales et humaines.

4.2 Fournir uniquement des agents antimicrobiens approuvés par des voies réglementées

4.2.1 S'assurer que les agents antimicrobiens sont référencés de façon adéquate et approuvés par les autorités compétentes avant d'être commercialisés et fournis

La fourniture d'agents antimicrobiens non référencés aux éleveurs est illégale dans la plupart des pays, les risques pour l'animal, l'utilisateur, l'environnement

et la communauté n'ayant pas été évalués scientifiquement. Les compagnies pharmaceutiques ne doivent pas fournir des produits contenant des agents antimicrobiens avant que ces produits n'aient été évalués par les autorités compétentes et que leur fourniture et leur utilisation aient été autorisés. Une utilisation à petite échelle (avec l'autorisation du législateur) peut être acceptée pour permettre la génération des données nécessaires à l'évaluation.

4.2.2 Utiliser les "bonnes pratiques de fabrication" (BPF) dans la fabrication des agents antimicrobiens

La fabrication des produits antimicrobiens doit être en accord avec les bonnes pratiques de fabrication. La qualité des matières premières doit être testée et répondre aux normes pharmaceutiques reconnues au niveau international, telles que British Pharmacopoeia, EU Pharmacopoeia ou US Pharmacopoeia. Le procédé de fabrication doit être documenté par des systèmes de contrôle qualité, mis en place pour assurer la conformité avec la méthodologie approuvée par le fabricant. Une certification adaptée, et un emballage en accord avec les exigences du référencement permettent de s'assurer que les produits antimicrobiens correspondent aux attentes des utilisateurs en matière de qualité.

4.2.3 Fournir des agents antimicrobiens par des voies autorisées et réglementées

La plupart des pays exercent un contrôle strict sur la fabrication, la distribution et la vente d'agents antimicrobiens. Ces contrôles sont mis en place pour s'assurer que les agents antimicrobiens sont utilisés judicieusement et par conséquent ont des bénéfices à long terme sur la santé, le bien être et la productivité des animaux. La fourniture non contrôlée d'agents antimicrobiens peut mener à une utilisation inappropriée ou à une sur-utilisation des agents antimicrobiens, augmentant ainsi les risques pour la communauté occasionnés par un manque d'efficacité ou d'une résistance microbienne.

4.2.4 Ne pas donner un caractère publicitaire aux informations sur l'utilisation des agents antimicrobiens

La commercialisation d'agents antimicrobiens directement aux éleveurs augmente la probabilité que ces produits soient utilisés de façon inappropriée. Ces risques peuvent être réduits en s'assurant que les éleveurs consultent un vétérinaire pour établir le diagnostic et le traitement recommandé, avant de se procurer un produit.

4.3 Suivre les performances du produit après la mise sur le marché

4.3.1 Mettre en place des systèmes pour suivre et recevoir les retours d'information des utilisateurs des produits

Les compagnies pharmaceutiques devraient mettre en place des systèmes pour recevoir et collecter les retours d'information des utilisateurs de leurs produits. Cela peut servir de système d'alerte précoce, au cas où un problème apparaîtrait

avec l'un de leurs produits, et est une source potentielle d'analyse de marché dans le cadre du développement de nouveaux produits.

4.3.2 Enquêter activement sur les problèmes rencontrés avec l'utilisation des agents antimicrobiens

Si des problèmes devaient apparaître, les compagnies pharmaceutiques doivent travailler avec les législateurs et les agences locales pour les résoudre. Des enquêtes et actions rapides peuvent permettre d'éviter qu'un problème ne devienne majeur.

4.3.3 Mettre en place un programme de pharmaco-vigilance, et à la demande, un programme de surveillance spécifique de la sensibilité et résistance bactérienne

L'efficacité de certains agents antimicrobiens sur des pathogènes spécifiques peut varier dans le temps. Il est donc prudent de suivre activement les résistances aux agents antimicrobiens couramment utilisés portées par les micro-organismes présent à la ferme. Le suivi et la surveillance peuvent être mis en place dans les laboratoires vétérinaires à partir d'échantillons utilisés pour les tests de routine. Des programmes spécifiques peuvent être appropriés si des fermes rapportent une diminution dans le temps de l'effet d'un produit antimicrobien particulier.

Fiche 5 - Autorités compétentes

Les autorités compétentes soutiennent l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières en approuvant la fourniture et l'utilisation des produits, en suivant les informations fournies par les autorités compétentes, en régulant l'approvisionnement par des distributeurs autorisés tels que les vétérinaires, et en passant en revue périodiquement l'aptitude des agents antimicrobiens utilisés en production laitière.

5.1 Evaluer l'aptitude des agents antimicrobiens à une utilisation sur les animaux laitiers avant le référencement

L'objectif du référencement est de permettre la fabrication, la fourniture et l'usage de médicaments vétérinaires pour traiter les animaux malades, mais aussi de s'assurer de leur correcte utilisation et de prévenir leur sur-utilisation ou mauvais usage. Entre autres choses, l'autorité de référencement doit s'assurer que l'utilisation du produit ne résultera pas en risques inacceptables pour les animaux, les personnes et l'environnement.

5.1.1 Faire une évaluation du risque avant le référencement

L'évaluation du risque devrait prendre en compte la possibilité de développement d'une résistance microbienne chez l'animal, qui remettra en cause l'efficacité de tout autre agent antimicrobien pour usage humain ou animal. Les informations nécessaires à cette évaluation peuvent par exemple inclure:

- mécanismes de résistance microbienne et génétique;
- fréquence et taux de transfert des gènes de résistance microbiens;
- probabilité d'apparition d'un microorganisme résistant à l'antimicrobien chez l'animal;
- quantité et fréquence d'exposition des êtres humains sensibles aux microorganismes résistants à l'antimicrobien;
- importance clinique perçue et connue de l'agent antimicrobien pour l'homme; et
- bénéfices de l'utilisation de l'agent antimicrobien pour la santé animale.

5.1.2 Établir des limites maximales de résidus dans les produits alimentaires

La limite maximale de résidu (LMR) est reconnue comme le niveau maximal autorisé d'agent antimicrobien dans les aliments suivant les lignes directrices recommandées et légales d'usage. Les LMR sont en général fixées par le Codex. Les facteurs suivants peuvent être considérés dans l'établissement d'une LMR:

- LMR fixées par le Codex et les partenaires commerciaux principaux;
- exposition alimentaire acceptable à de faibles niveaux d'agents antimicrobiens dans l'alimentation;
- avec quelle précision les agents antimicrobiens ou leur métabolites toxicologiquement significatifs peuvent être mesurés; how
- à quelle vitesse les agents antimicrobiens sont métabolisés par les tissus animaux;

- fréquence d'utilisation des agents antimicrobiens, prenant en compte l'effet de bio-accumulation;
- temps écoulé entre le traitement et la consommation de l'aliment; et
- effets de la transformation

5.1.3 Établir des périodes de retrait pour le lait et la viande après traitement

La période de retrait pour chaque antibiotique prendra en compte:

- la LMR de l'antibiotique MRL for the antibiotic;
- la formulation du traitement;
- l'animal cible;
- le dosage de du traitement;
- la durée du traitement;
- la voie d'administration; et
- le métabolisme ou l'excrétion de l'antibiotique.

5.1.4 Approuver l'étiquetage des produits

Les compagnies pharmaceutiques doivent fournir une information claire sur l'étiquette du produit, incluant les détails sur les composés actifs, les doses, la voie d'administration, les limites d'utilisation, les périodes de retrait recommandées, la date d'expiration et les conditions de stockage. Les informations fournies sur l'étiquette doivent être évaluées et approuvées par les autorités compétentes. Les autorités compétentes doivent s'assurer que les informations fournies sur l'étiquette correspondent à une utilisation efficace et sûre du produit antimicrobien.

Les autorités compétentes suivront régulièrement les informations fournies sur les étiquettes et les fiches d'information.

5.1.5 Passer en revue le référencement des produits au regard des rapports défavorables sur l'utilisation d'un antimicrobien

L'autorité suivra les rapports reçus à travers le monde à propos des problèmes spécifiques liés à l'utilisation d'antimicrobiens, tels que:

- une réduction de l'efficacité des traitements;
- les résultats indésirables des traitements ; et
- les informations sur la résistance microbienne dans le domaine de la santé animale et humaine.

Le suivi est mené de façon continue pour s'assurer que les décisions appropriées sont prises quant au référencement en vigueur des agents antimicrobiens.

5.2 Mettre en place des contrôles sur la fourniture d'agents antimicrobiens

Les législateurs doivent garder un contrôle sur la fourniture d'agents antimicrobiens - depuis le point de fabrication ou d'importation, en passant par la chaîne de distribution, jusqu'au point de vente à l'éleveur. Le but est de s'assurer que seuls des produits de qualité, évalués et dont l'usage a été approuvé par les autorités compétentes, sont mis à disposition des éleveurs. Les

éleveurs devraient uniquement pouvoir se procurer des agents antimicrobiens auprès des vétérinaires ou d'autres personnes autorisées à prescrire des agents antimicrobiens en accord avec la réglementation nationale et sous la supervision d'un vétérinaire, qui peut évaluer la pertinence de fournir des agents antimicrobiens aux éleveurs.

5.2.1 Restreindre la fourniture d'agents antimicrobiens à des distributeurs agréés

Les législateurs devraient réglementer les entreprises distribuant et manipulant des agents antimicrobiens entre le point de fabrication et le point de vente à l'éleveur, en général un vétérinaire. Les distributeurs doivent tenir un registre permettant aux législateurs d'auditer les mouvements des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement et de déterminer la quantité de produit fourni. Le distributeur agréé devrait être soumis périodiquement à une revue et un audit.

5.2.2 Enregistrer et réguler la profession vétérinaire de façon appropriée

Les vétérinaires devraient être formés de façon appropriée, entraînés et reconnus par les autorités compétentes avant de pouvoir prescrire des agents antimicrobiens aux éleveurs. Ils doivent être tenus de garder une trace des agents antimicrobiens fournis aux éleveurs. Une procédure de retrait du droit de prescription devrait exister pour s'assurer que les vétérinaires agissent avec éthique dans la prescription d'agents antimicrobiens et se conforment aux exigences législatives.

Les vétérinaires devraient être tenus de rapporter les effets indésirables des traitements aux fournisseurs de produits pharmaceutiques et aux autorités compétentes.

Les législateurs devraient demander aux vétérinaires diplômés de maintenir leurs connaissances et pratiques à jour. La participation à des programmes de formation professionnelle et une formation personnelle continue permettront aux vétérinaires en exercice de mieux comprendre les thérapies efficaces et les résistances microbiennes.

5.3 Mettre en place des contrôles sur l'utilisation des agents antimicrobiens dans les fermes laitières

Les autorités compétentes devraient contrôler l'utilisation des agents antimicrobiens à la ferme pour que les usages inappropriés puissent être arrêtés. Les autorités doivent agir de façon proactive avec les vétérinaires, les transformateurs de lait et de viande, les agents, conseillers laitiers et éleveurs pour suivre les modes d'utilisation actuels et gérer les problématiques potentielles avant qu'elles ne soient préjudiciables.

5.3.1 Vérifier l'étiquetage et la distribution des agents antimicrobiens dans les fermes laitières

Les autorités compétentes devraient, périodiquement, passer en revue les étiquettes et les informations de prescription fournies avec les agents

antimicrobiens utilisés par les fermes laitières, pour s'assurer de leur adéquation avec les exigences de référencement du produit et la législation appropriée.

5.3.2 Vérifier les programmes d'assurance qualité à la ferme et les pratiques liées à l'utilisation d'agents antimicrobiens

Les autorités compétentes devraient vérifier/évaluer à la ferme les programmes d'assurance qualité et sécurité, en se concentrant en particulier sur le stockage et l'utilisation des agents antimicrobiens. Un registre précisant l'identité de l'animal traité et les agents antimicrobiens utilisés devrait être disponible à la ferme.

Les autorités compétentes devraient s'assurer que les auditeurs sont compétents et suivre leurs performances.

5.3.3 Mener des enquêtes sur le lait et les produits laitiers ou surveiller la présence de résidus antimicrobiens

Les autorités compétentes devraient surveiller la présence de résidus antimicrobiens dans le lait et la viande ou évaluer les données disponibles à partir de systèmes de suivi mis en place par d'autres sur la chaîne d'approvisionnement. Ces enquêtes fourniront des preuves de la gestion efficace des pratiques à la ferme en matière d'utilisation d'antibiotiques pour le traitement des animaux.

5.4 Suivre les effets indésirables de l'utilisation d'antimicrobiens, y compris la résistance microbienne

Les modèles de résistance microbienne devraient être suivis et diffusés aux autorités nationales et internationales concernées.

5.4.1 Suivre les changements de sensibilité aux agents antimicrobiens de microorganismes sélectionnés dans l'alimentation, les animaux et des échantillons cliniques

Les autorités compétentes doivent coopérer au niveau national et international pour le suivi des changements de sensibilité aux agents antimicrobiens de microorganismes sélectionnés dans l'alimentation, les animaux et des échantillons cliniques humains. Les informations devraient être passées en revue périodiquement pour déceler d'éventuels problèmes. Ces informations devraient être diffusées aux agences de référencement, aux compagnies pharmaceutiques, aux vétérinaires et aux professions médicales pour s'assurer que toutes les mesures sont prises pour minimiser les résistances aux antibiotiques possibles chez l'animal et en médecine humaine.

References

1. FAO and IDF (2011) Guide to good dairy farming practice. FAO Animal Production and Health Guidelines, No. 8. FAO, Rome
<http://www.fil-idf.org/Public/Download.php?media=38836>
(accessed 22 Feb 2013)
2. IDF (2009) IDF guide to good animal welfare in dairy production – 2008. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 28(3):1165-1172
<http://www.fil-idf.org/Public/Download.php?media=28038>
(accessed 22 Feb 2013)
3. Codex Alimentarius (2004) Code of hygienic practice for milk and milk products. CAC/RCP 57-2004. CAC, Rome
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/10087/CXP_057e.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
4. FAO (2007) Good Agricultural Practices – a working concept. FAO, Rome
5. FAO and OIE (2010) Guide to good farming practices for animal production food safety. FAO, Rome
6. OIE (2012) Terrestrial Animal Health Code 2012.
<http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/> (accessed 8 Feb 2013)
7. European Union (1990) Council Regulation (EEC) 2377/90/EC of 26 June 1990 laying down a Community procedure for the establishment of maximum residue limits of veterinary medicinal products in foodstuffs of animal origin. Annex IV: Lists of pharmacologically active substances for which no maximum levels can be fixed. Off. J. Eur. Union L224 of 18.8.90
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1990R2377:20080120:EN:PDF> (accessed 8 Feb 2013)
8. OIE (2007) OIE list of antimicrobials of veterinary importance. 75th General Session of OIE May 2007 (Resolution No XXVIII). OIE, Paris
web.oie.int/download/Antimicrobials/OIE_list_antimicrobials.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
9. IDF (2011) Integrated supply chain management. Bulletin of the IDF 449/2011. IDF, Brussels <http://www.fil-idf.org/Public/Publication.php?ID=38557>
(accessed 8 Feb 2013)
10. IDF (in preparation) Strategies for detecting antibiotic residues in milk: guidance on the application of screening and confirmatory methods in integrated dairy chain management. IDF SCAMAC, Brussels
11. IDF (2010) Current situation and compilation of commercially available screening methods for the detection of inhibitors/antibiotic residues in milk. IDF Bulletin 442/2010. IDF, Brussels
<http://www.fil-idf.org/Public/Publication.php?ID=28743>
(accessed 8 Feb 2013)

12. Heesch, W.H. (1997) Codex regulations and food safety. In: Bulletin of the IDF 319/1997. IDF, Brussels
<http://www.fil-idf.org/Public/Publication.php?ID=28606>
(accessed 8 Feb 2013)
13. Heesch, W.H. and Suhren, G. (1995) IDF integrated detection system for antimicrobials: introductory statement and practical experiences in Germany. In: Proceedings of symposium on residues of antimicrobial drugs and other inhibitors in milk, Kiel, August 1995. IDF, Brussels
<http://www.fil-idf.org/Public/Publication.php?ID=27945>
(accessed 8 Feb 2013)
14. Community Reference Laboratories (2010) Guidelines for the validation of screening methods for residues of veterinary medicines (initial validation and transfer). CRLs, Berlin
http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/residues/Guideline_Validation_Screening_en.pdf (accessed 8 Feb 2013)
15. Codex Alimentarius (2005) Code of practice to minimize and contain antimicrobial resistance. CAC/RCP 61-2005. CAC, Rome
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/10213/CXP_061e.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
16. Codex Alimentarius (2011) Guidelines for risk analysis of foodborne antimicrobial resistance, CAC/GL 77-2011. CAC, Rome
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/11776/CXG_077e.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
17. Codex Alimentarius (2009) for the Design and Implementation of National Regulatory Food Safety Assurance Programmes Associated with the Use of Veterinary Drugs in Food Producing Animals. CAC/GL 71-2009. CAC, Rome
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/11252/CXG_071e.pdf
18. Codex Alimentarius (2005) Code of practice to minimize and contain antimicrobial resistance. CAC/RCP 61-2005. CAC, Rome
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/10213/CXP_061e.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
19. WHO (2000) Global principles for the containment of antimicrobial resistance in animals intended for food. WHO, Geneva
whqlibdoc.who.int/hq/2000/who_cds_csr_aph_2000.4.pdf
(accessed 8 Feb 2013)
20. Codex Alimentarius (1969) General principles of food hygiene CAC/RCP 1-1969. Annex: Hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application.
http://www.codexalimentarius.org/download/standards/23/CXP_001e.pdf
(accessed 8 Feb 2013)

Le Guide de la FIL pour l'utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières a été rédigé par un groupe de projet composé d'experts, membres du Comité Permanent de la Fil sur les Résidus et les Contaminants Chimiques et sur la Santé et le Bien-être Animal ainsi que des représentants de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE.) L'objectif du guide est de promouvoir une utilisation prudente des agents antimicrobiens dans les fermes laitières. Ces pratiques doivent être fondées sur la science et prendre en compte des paramètres qui sont essentiels et pertinents pour la production laitière.

ISBN 978-92-9098-041-4

International Dairy Federation (I.N.P.A.)
Boulevard Auguste Reyers 70/B, 1030 Brussels - Belgium

The International Dairy Federation is the pre-eminent source of scientific and technical expertise for all stakeholders in the dairy chain.

<http://www.fil-idf.org>