

Partie II

PRÉCAUTIONS A PRENDRE AVANT L'ABATTAGE

TRANSPORT, TRAITEMENT ANTE-MORTEM ET INSPECTION DES ANIMAUX DESTINÉS A L'ABATTAGE

M. J. J. HOUTHUIS, D^r Sc. V.

Directeur des Abattoirs municipaux, Rotterdam, Pays-Bas

On peut définir l'hygiène des viandes comme l'ensemble des mesures de contrôle exercées par des experts sur tous les produits carnés, en vue d'assurer la livraison d'une viande saine, propre à la consommation humaine, et d'écartier tout danger pour la santé publique.

L'inspection des viandes revêt deux aspects : examen des animaux vivants lors de leur entrée à l'abattoir (inspection ante-mortem), examen après abattage de la carcasse et de tous les produits carnés destinés à l'alimentation (inspection post-mortem).

Inspection ante-mortem

Des deux examens, c'est l'inspection ante-mortem qui est la plus importante, car sans elle aucune inspection rationnelle des carcasses ou des viandes n'est possible. Il serait superflu d'insister à ce propos sur le fait que certaines maladies des animaux domestiques provoquent seulement des modifications anatomiques discrètes, sans commune mesure avec la gravité des signes cliniques (notamment la septicémie) ; dans ce groupe de maladies, la paratyphoïde peut être considérée comme l'une des plus dangereuses pour la santé de l'homme. D'autre part, en cas d'abattage d'urgence ou d'abattage d'animaux malades, il est difficile à l'inspecteur des viandes de former son jugement en l'absence d'une inspection ante-mortem. De même, le transport nuit à l'état des animaux de boucherie en les excitant ou en les fatiguant plus ou moins selon le véhicule utilisé et la longueur du voyage. Les qualités de conservation de la viande s'en trouvent directement affectées et, sans inspection ante-mortem, il n'est pas possible de surseoir à l'abattage pour attendre que les animaux se soient remis de leurs fatigues.

L'inspection avant l'abattage doit être effectuée exclusivement par des vétérinaires, de préférence par ceux qui ont acquis une longue expérience de la clinique générale avant d'aborder cette tâche. En outre, c'est à des inspecteurs vétérinaires qu'il faudrait confier le soin de s'occuper des animaux jugés suspects à l'occasion de l'inspection ante-mortem. Il est

souvent difficile, même à des hommes d'une formation scientifique éprouvée, de porter une appréciation sur de tels animaux ; semblable tâche requiert toutes leurs connaissances et toute leur expérience.

L'importance que l'on attribue à l'inspection ante-mortem varie d'un pays à l'autre. Aux Pays-Bas, par exemple, aucune saisie définitive n'est prononcée d'après les résultats de la seule inspection. Aux Etats-Unis par contre, tout animal qui présente à l'inspection ante-mortem des symptômes de rage, tétanos, fièvre de lait ou « maladie des transports » est immédiatement saisi et envoyé à l'équarrissage. En tout état de cause, il est évident que la nécessité de protéger le public contre le risque de consommer une viande malade ou malsaine doit primer toute autre considération. Cependant, pour éviter de gaspiller les denrées coûteuses que sont les viandes et les produits carnés, il importe de ne saisir en totalité que les animaux complètement impropres à la consommation humaine.

La méthode qui convient en pareil cas consiste donc à pratiquer une inspection post-mortem, complétée par les épreuves bactériologiques nécessaires, avant de formuler l'appréciation finale.

Abattage d'urgence et abattage d'animaux malades

L'abattage immédiat est parfois nécessaire quand un animal est si gravement blessé ou malade que sa mort est inévitable. Il est important d'abattre de tels animaux le plus rapidement possible, afin que leur viande ne soit pas perdue pour la consommation humaine.

Quand un animal déjà mort arrive à l'abattoir, on doit procéder, quelle que soit l'heure, à un examen microscopique du sang prélevé dans une veine sous-cutanée. Il faut laisser la carcasse intacte tant que cet examen n'a pas été pratiqué.

Quand un animal a été victime d'un accident grave ou représente un danger virtuel pour la vie ou les biens, il n'est évidemment pas toujours possible de procéder à une inspection ante-mortem.

Il faut toujours prendre la température des animaux à abattre d'urgence ou considérés comme « suspects ».

Transport et traitement ante-mortem des animaux de boucherie

Le transport des animaux d'un lieu à un autre peut s'effectuer par l'un des moyens suivants :

- 1) conduite en troupeau ;
- 2) transport par route ;
- 3) transport par rail ;
- 4) transport par mer.

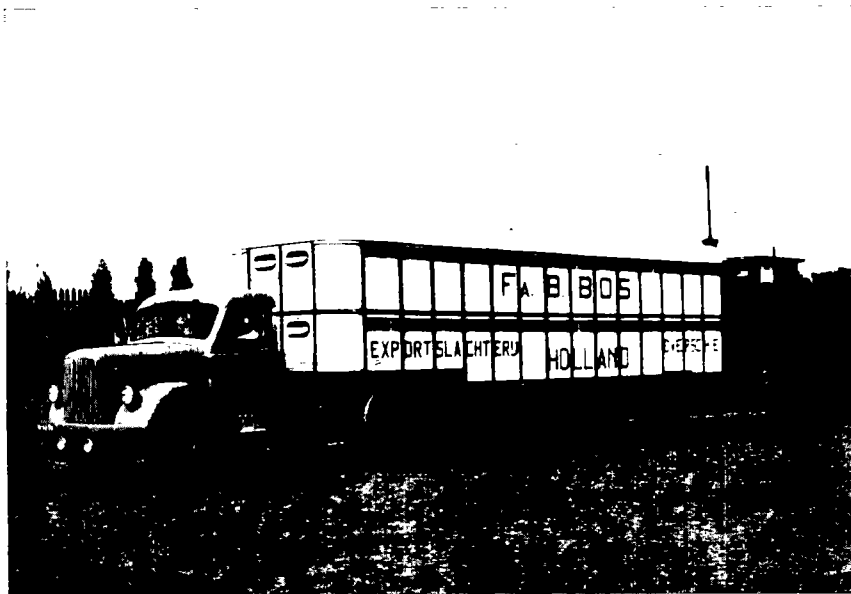
D'une manière générale, à l'exception des porcs, les animaux de boucherie ne sont pas transportés par air, ce moyen de transport étant relativement coûteux. Les directives adoptées par la KLM (Compagnie royale d'aviation) des Pays-Bas, qui ont rallié l'adhésion internationale, sont reproduites à l'Annexe 5, page 405.

Le déplacement des animaux — qu'il s'effectue en troupeau, par chemin de fer, ou par tout autre moyen — déterminera une modification de leur état physique qui se traduit toujours par une baisse de la qualité de la viande. Les animaux peuvent être exposés à des fractures, à des contusions ou à d'autres blessures du même ordre, et l'asphyxie est un risque supplémentaire bien connu de toutes les compagnies de transport. En outre, aucun expéditeur de bétail ne tient pour négligeable la perte de poids due au transport, quelle que soit sa nature.

Conduite en troupeau

Si les animaux sont conduits en troupeau sur de courtes distances dans des conditions météorologiques favorables, ils ne présenteront pas de signe de fatigue physique à l'arrivée à destination pourvu qu'ils soient traités comme il convient en cours de route. Indépendamment de ce qu'une telle attitude aurait d'inhumain — et la plupart des pays ont une législation protectrice des animaux — tout acte inutilement cruel destiné à faire

FIG. 1. CAMION A DEUX ÉTAGES POUR LE TRANSPORT DES MOUTONS : I



« avancer » les bêtes doit être interdit à cause de ses répercussions éventuelles sur la qualité de la viande.

Transport par route

Les camions routiers destinés au transport des animaux doivent être spécialement construits pour cet usage et adaptés aux diverses catégories d'animaux. Ils doivent également être conçus de manière à permettre un chargement et un déchargement faciles.

Des règlements relatifs aux véhicules destinés au transport par route des animaux sont en vigueur aux Pays-Bas (voir Annexe 2, page 394) ; ils ont pour objet d'établir les règles d'hygiène à observer pour épargner aux animaux des souffrances inutiles au cours du transport et assurer leur arrivée à destination dans le meilleur état possible. D'autres pays d'Europe semblent être dotés de règlements inspirés de principes analogues.

Les camions à bestiaux qui ont été conçus pour répondre à ces exigences semblent en général excellents. Aux Pays-Bas, un type spécial comportant une remorque peut transporter de 80 à 100 bovins ; un compartiment spécial est réservé au personnel chargé de prendre soin des animaux et aux chauffeurs supplémentaires. Pour le transport d'animaux plus petits, tels que porcs et moutons, on a imaginé un type spécial de camions à deux ponts ou plus, en vue de gagner de la place (voir Fig. 1, 2). Citons aussi un camion australien à plusieurs remorques qui permet de transporter de 800 à 1000 moutons à la fois.

Pour des raisons d'ordre humanitaire, les animaux qui voyagent en camion ne devraient pas être entravés à moins qu'ils ne risquent de s'évader en sautant ; il devrait être également interdit de lier les pattes des petits animaux. D'autre part, il est absurde de la part des expéditeurs de tenter de réduire les frais de transport en entassant les animaux dans les camions ; cette pratique augmente en effet beaucoup le risque d'asphyxie et de blessure pour les animaux.

Le transport par route présente un certain nombre d'avantages sur le transport par chemin de fer. Il est beaucoup plus rapide, les camions pouvant se déplacer d'un point à un autre en empruntant l'itinéraire le plus direct, évitant les détours qu'impose la voie ferrée. C'est pourquoi de nombreux pays d'Europe lui donnent la préférence. Malheureusement, tous les efforts tentés jusqu'ici pour établir des normes internationales applicables à ce mode de transport du bétail ont échoué malgré l'intérêt évident que présenteraient de telles mesures, en Europe.

Transport par chemin de fer

Des wagons spéciaux, mis au point à la lumière de l'expérience acquise au cours de nombreuses années, ont été conçus aux Pays-Bas et ailleurs pour

FIG. 2. CAMION A DEUX ÉTAGES POUR LE TRANSPORT DES MOUTONS : II



répondre aux exigences de ce mode de transport des animaux. Les dimensions du wagon sont imposées ; on a assuré une ventilation convenable et perfectionné les dispositifs permettant de nourrir et d'abreuver les animaux. Aux Etats-Unis, le transport des bestiaux s'effectue surtout par rail. Etant donné les immenses distances à parcourir et le capital considérable que représentent ces expéditions, les éleveurs doivent avoir l'assurance que les

animaux arriveront à destination en bon état. Les compagnies de chemin de fer sont dotées, pour cette raison, de services spéciaux chargés du transport du bétail. Des wagons spéciaux ont été construits pour s'adapter aux quais de transbordement, ce qui permet de charger ou de décharger rapidement un long train de bestiaux. En Europe, par contre, le transport des animaux par chemin de fer est négligeable. Les règlements néerlandais qui régissent ce mode d'acheminement sont reproduits à l'Annexe 3, page 396.

Aux Etats-Unis, la loi exige que le bétail soit déchargé et mis au repos toutes les 28 heures ; il n'est dérogé à cette règle que si la durée totale du voyage n'excède pas 36 heures. Le transport s'opère de la manière suivante. Les wagons chargés sur place sont acheminés vers la ligne de chemin de fer principale la plus proche. Là, un train de bestiaux est formé, et dirigé rapidement sur l'un des centres de transit spéciaux ; les wagons y sont alors remis à une compagnie de transport qui les expédie aux marchés centralisés. Pour éviter que les animaux ne s'épuisent, il est admis qu'ils doivent être traités avec soin et ménagements au cours du transport. Autrement, la qualité de la viande en souffrirait et les peaux mêmes perdraient de leur valeur. La Bourse nationale du bétail sur pied (National Live Stock Exchange) a publié d'utiles conseils à l'intention des propriétaires de bestiaux et des éleveurs.

Ces conseils visent :

- a) la préparation des wagons affectés au transport du bétail ;
- b) le classement des diverses catégories de bestiaux et la séparation des animaux dangereux ;
- c) l'emploi de toucheurs expérimentés, connaissant bien les diverses particularités des animaux et les problèmes que pose leur transport.

Le Département de l'Agriculture des Etats-Unis recommande en outre que les porcs transportés par temps chaud soient placés en des lieux bien ventilés où ils puissent se rafraîchir pendant quelque temps avant le départ du train. Ils ne doivent pas être chargés plus d'une heure à l'avance. Aux Etats-Unis, les règlements sont également très stricts en ce qui concerne l'état sanitaire des animaux. Certains Etats exigent un certificat de santé constatant que les bovidés à transporter sont indemnes de tuberculose ; il est dérogé à cette règle lorsque les animaux sont simplement en transit vers un autre Etat. La même formalité doit être également remplie pour les porcs et, dans certains cas, l'expéditeur doit en outre produire un certificat attestant qu'aucune maladie contagieuse ou manifestation de telle maladie n'a été constatée dans la région d'origine. Pour assurer la prophylaxie de la gale, on exige habituellement que les moutons soient baignés sous contrôle vétérinaire dans les dix jours qui précèdent leur transport, l'opération devant être répétée, dans les mêmes conditions, dans les dix jours qui suivent leur arrivée au lieu de destination.

La perte considérable de poids enregistrée au cours du transport (« shrink ») peut être due à des méthodes de transport défectueuses, mais de nombreux autres facteurs y contribuent malgré toutes les dispositions prises pour alimenter convenablement les animaux : par exemple, les mauvais traitements, un changement des conditions météorologiques ou d'autres causes plus ou moins importantes auxquelles il n'est pas toujours possible de se soustraire.

Le Département de l'Agriculture des Etats-Unis a établi que l'alimentation au cours du transport a une grande influence sur l'importance et sur la durée de la perte de poids. Pour les gros bestiaux, cette perte peut s'élever à :

2,05 % - 3,91 %	en 24 heures
3,45 % - 5,40 %	en 24-36 heures
3,88 % - 6,37 %	en 36-72 heures
3,96 % - 7,00 %	en 72 heures

Hanfland³ a publié les résultats d'une intéressante enquête poursuivie pendant une période de trois ans par l'United States Bureau of Animal Industry, afin de déterminer la perte de poids du bétail sur pied au cours du transport. Les conclusions sont les suivantes :

a) La perte de poids du bétail au cours du transport est sous la dépendance de divers facteurs, notamment :

- 1) l'état des animaux au moment de leur chargement et la manière dont ils ont été traités au cours de leur transfert au lieu d'embarquement ;
- 2) le temps qui sépare le dernier repas du moment de l'embarquement ;
- 3) le genre de nourriture donnée aux animaux avant l'embarquement (c'est ainsi que la consommation d'herbe ou de betteraves sucrières entraîne une perte de poids plus importante) ;
- 4) les conditions météorologiques qui règnent au moment de l'embarquement et pendant le transport ;
- 5) le mode de transport emprunté pour acheminer les animaux vers le marché (si les conditions ne sont pas bonnes, la perte de poids sera plus grande) ;
- 6) la manière dont sont traités les animaux pendant les haltes dans les gares de transit ;
- 7) l'heure d'arrivée au marché. (La perte de poids sera considérable si les animaux ont à marcher longtemps après être arrivés de nuit. Par contre, s'ils arrivent l'après-midi ou dans la soirée, la veille du jour du marché, ils peuvent se reposer et s'alimenter normalement.)

b) La perte de poids peut sembler faible chez les veaux ; dans des conditions normales cependant, elle sera proportionnelle à celle des adultes.

c) A poids égal, les taureaux perdent moins de poids que les vaches, mais la différence n'est pas aussi grande qu'on le suppose généralement.

d) Les premières 24 heures de transport provoquent une perte de poids relativement plus forte que les 24 heures qui suivent.

e) Toutes choses égales d'ailleurs, la perte est en raison directe du poids de la bête sur pied.

f) Le bétail sur pied perd environ 5-6 % de son poids si le transport dure environ 70 heures ; après un transport de 36 heures ou moins, la perte de poids est de 3 à 4 %.

g) Les animaux gras nourris à la betterave sucrière perdent plus de poids que les bestiaux normaux pendant le transport et présentent par conséquent un « shrink » net plus élevé.

h) Après les premières 24 heures de transport, la perte de poids diminue proportionnellement par tranche de 12 heures.

Il ne sert à rien de suralimenter les porcs pendant les quelques jours qui précèdent le transport ; ce procédé n'augmentera pas le poids de l'animal rendu sur le marché, ni ne réduira la perte de poids.

En raison de la surface limitée des wagons de chemin de fer, il importe que les animaux soient placés en tête-bêche, perpendiculairement au sens de la marche, dans un wagon complètement chargé. Selon Zschokke (cité par Edelmann¹⁾, les taureaux adultes et les bœufs doivent disposer, à cette fin, de 66 cm dans la longueur du wagon, et les vaches de 57 cm. La surface que cet auteur recommande de prévoir pour les porcs est d'environ 0,4 m² par animal, tandis qu'il préconise 0,31 m² pour les veaux et 0,24 m² pour les moutons. Ces chiffres ne doivent pas être considérés comme ayant une valeur universelle, car la taille moyenne des animaux de la même espèce peut varier d'un pays à un autre. L'expérience pratique, de même que les prescriptions d'hygiène locale et les conditions requises pour assurer le bien-être des animaux, devraient servir de guide dans chaque cas particulier.

Les inconvénients et les risques inhérents au transport par chemin de fer sont déterminés par diverses conditions qu'il n'est pas nécessaire d'énumérer en détail. L'expérience a établi que les animaux gras souffrent beaucoup plus que les maigres. Plus les animaux chargés dans un wagon seront nombreux, plus la température s'y élèvera et plus grand sera le risque d'asphyxie. Plus la distance à parcourir sera longue, plus les animaux seront épuisés, et plus la perte de poids sera considérable. Moins les wagons seront appropriés à ce transport, plus les risques seront grands. On a en outre établi que les porcs souffrent plus du transport par chemin de fer que les autres animaux ; cela tient sans aucun doute à leur conformation physique. Au cours du transit, il n'est pas rare d'observer leur mort par asphyxie et paralysie du cœur. Il semble que le mouvement de roulis constant des wagons fasse tomber certains animaux, qui sont ensuite piétinés par les autres. Il en résulte de graves blessures, entraînant parfois la mort ; les animaux peuvent également être asphyxiés.

Transport par mer

Pour les transports outre-mer, les armateurs néerlandais ont conçu des navires spéciaux dont l'agencement, l'équipement et l'aménagement sont ingénieusement adaptés aux nombreux besoins qu'a fait apparaître une longue pratique du transport des animaux.

Il a d'abord fallu résoudre de multiples difficultés inhérentes au transport, mais celles-ci l'ont toutes été de façon satisfaisante, et à l'heure actuelle, le chargement et le déchargement ne soulèvent plus de problèmes, car l'on dispose de rampes ou passerelles, de caisses à claire-voie et d'autres dispositifs spécialement construits à cet effet. Il est facile d'alimenter et d'abreuver les animaux à bord des navires, alors que le transport par route ou par chemin de fer pose à cet égard de nombreux problèmes.

Dans tous les pays, on a établi des règlements régissant le transport du bétail par bateau. C'est ainsi que les prescriptions de l'Institut de la fièvre aphteuse d'Amsterdam sont largement observées quand on importe par bateau, principalement d'Irlande, du bétail sur pied, qui n'a jamais été atteint de cette maladie. Ce problème a été étudié sous tous les angles et l'on a examiné toutes les questions concernant les formalités requises, l'inspection avant l'embarquement, le personnel, l'élimination des animaux inaptes, les instruments d'abattage, la construction de parcs, la ventilation, l'isolement, l'éclairage, l'évacuation des détritres, la protection contre l'incendie, l'alimentation, etc.

D'une étude comparative des règlements en vigueur en Grande-Bretagne, au Canada, en Irlande et aux Etats-Unis sur le transport par mer des animaux de boucherie, il résulte que ces textes sont plus ou moins identiques aux lois néerlandaises qui sont reproduites à l'Annexe 4, page 398.

Bien que, d'une manière générale, les règlements ne l'interdisent pas formellement, il convient de ne jamais utiliser de cordes pour attacher le bétail, que ce soit par le cou ou par les cornes. En effet, il arrive fréquemment que des animaux s'étranglent en tombant. Par contre, les chevaux, qui sont des bêtes nerveuses, doivent être attachés. Le bétail monte facilement par la passerelle d'embarquement d'un bateau pourvu que son inclinaison ne dépasse pas 45° ; ces passerelles ne doivent pas être glissantes et il y a lieu de les pourvoir de lattes. Elles doivent être juste assez larges pour permettre le passage des animaux, ce qui les empêche de faire demi-tour quand ils rencontrent un obstacle. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des auges pour les bovidés, car ces animaux tendent naturellement à manger le fourrage à même le sol ou le plancher. Il est plus délicat de manier les chevaux, spécialement les plus nerveux. Il y a intérêt à leur appliquer un masque, en particulier pendant les manœuvres d'embarquement et de débarquement. Il faut les placer de telle sorte qu'ils soient soutenus de toutes parts. Au contraire, il convient de ménager un peu d'espace libre aux bovidés. Pour préserver les chevaux des blessures qui pourraient résulter de leur habitude d'encenser, il est bon de capitonner le plafond.

Le transport de bestiaux sur les rivières et canaux a généralement peu de partisans, car il est trop lent et incommode ; en outre, les animaux y perdent beaucoup de poids, même quand ils sont nourris en cours de route.

Désinfection

Les principaux agents utilisés pour la désinfection du matériel, des véhicules de transport et des parcs à bestiaux sont :

- 1) la chaux récemment éteinte ;
- 2) l'eau de chaux, au 1/3 ou au 1/20 ;
- 3) le chlorure de chaux, CaOCl_2 (poudre à blanchir), à employer en suspension dans l'eau, aux mêmes concentrations ;
- 4) le chlorure de chaux concentré, soluble dans l'eau et renfermant 70 % de chlore actif ;
- 5) la chloramine T [$\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{SO}(\text{ONa}) : \text{NCl}$ (*p*-toluène sulfchloramide de sodium)], renfermant 22 % de chlore actif ;
(Les deux derniers produits chimiques cités doivent être utilisés à des concentrations de 2,5 % ou de 7 %. Ils ne conviennent pas pour la désinfection du fumier.)
- 6) une solution de crésol, $\text{CH}_3 \cdot \text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})\text{CH}_3$, stabilisée au savon et mise dans le commerce sous la dénomination de « Lysol », en solution aqueuse à 2,5 % ;
- 7) un mélange de deux parties de crésol brut et d'une partie d'acide sulfurique, dilué dans l'eau à une concentration de 3 % ;
- 8) le phénol brut, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, en solution aqueuse à 3 % ;
- 9) le sublimé corrosif (chlorure mercurique, HgCl_2) en solution aqueuse à 1 % (le sublimé étant un poison violent, il convient de le neutraliser après 24 heures de contact en utilisant une solution de sulfure de potassium, K_2S , à 0,5 %) ;
- 10) le formol (CH_2O), en solution aqueuse à 1 % ;
- 11) la vapeur (particulièrement utile pour procéder à la désinfection des récipients ayant contenu du sang ou du lait).

La chaleur sèche et le brûlage peuvent également être très efficaces.

Les instruments, etc., peuvent être désinfectés par immersion dans l'eau bouillante pendant 15 minutes (à cet effet, il est bon d'employer une solution à 3 % de cristaux de soude (Na_2CO_3) ou de savon) ; les crochets, les manches, les couvercles, etc., doivent être récurés à l'eau bouillante ou dans une solution de carbonate de sodium.

L'efficacité d'un désinfectant dépend de la résistance des agents contaminants ; ceux-ci peuvent être répartis en deux groupes :

a) Ceux qui sont facilement détruits et ceux qui ne quittent pas l'organisme animal. Dans ce cas, il suffit d'un simple lavage des murs, des planchers, des portes et des instruments à l'eau de chaux à 1/20 ou au moyen d'une suspension de poudre à blanchir à 1/20. Pour les parties métalliques, il est préférable d'employer une solution aqueuse de crésol ou de phénol.

b) Ceux qu'il est difficile de détruire et qui sont transmissibles à d'autres animaux tels que, par exemple, les agents responsables des affections suivantes :

charbon bactérien	variole
morve	gale
fièvre aphteuse	septicémie
charbon symptomatique	peste porcine
choléra des poules	

En présence de ces maladies, le fumier, la paille, etc., doivent être brûlés, enterrés ou désinfectés par conservation prolongée et, dans certains cas, mélangés à de la chaux éteinte.

Les liquides tels que le sang et l'eau doivent être désinfectés avec une suspension de chlorure de chaux à 30 %.

Pour les murs, les planchers, les instruments, etc., on peut utiliser la plupart des désinfectants précités. Les outils et les instruments en métal doivent, si possible, être stérilisés par la chaleur ; sinon, une solution de crésol ou de phénol est très efficace. Cette solution peut également être utilisée pour stériliser les ustensiles en bois, les bottes de caoutchouc, etc. S'il s'agit d'un matériel de peu de valeur, il convient de le détruire par combustion.

Aux Pays-Bas, le nettoyage et la désinfection des moyens de transport et du matériel sont régis par une législation spéciale analogue à celle qui a été décrite ci-dessus.

Etats morbides provoqués chez les animaux par le transport

Outre le risque de blessures, d'asphyxie et de perte de poids déjà mentionné, il convient d'attirer l'attention sur certaines maladies qui surviennent fréquemment au cours du transport ou qui présentent avec lui un rapport de causalité ou de connexité. Ces maladies comprennent entre autres la fièvre des bateaux, l'hémorragie musculaire et la maladie des transports.

La fièvre des bateaux est une entité morbide dont l'étiologie n'a pas été nettement définie. On pense qu'une *Pasteurella* est en cause et les mesures

prophylactiques et thérapeutiques les plus couramment utilisées se fondent sur cette hypothèse. Divers vaccins, sérums, sulfamides et antibiotiques ont été employés pour prévenir et pour guérir ce complexe morbide, mais on n'a pas obtenu des résultats valables.²

L'étiologie de l'hémorragie musculaire, fréquemment observée chez les porcs, a été imputée au manque de repos entre le transport et l'abattage. On a également attribué un rôle à l'asphyxie et à l'atteinte du système nerveux central.⁴

La maladie des transports semble affecter particulièrement les bovins et frapper les bêtes âgées en état de gestation avancée ou celles qui viennent de mettre bas. Quelquefois des femelles grasses non gravides sont atteintes. Les animaux tombent habituellement malades environ 24 heures après avoir été débarqués, bien que certains puissent être atteints en cours de route. La symptomatologie est analogue à celle de la fièvre de lait et le traitement est identique. L'étiologie de la maladie n'est pas claire; elle a été diversement attribuée à l'inanition, à l'entassement et au manque d'hygiène générale. Le diagnostic différentiel devrait tenir compte d'autres troubles du métabolisme tels que l'acétose et la fièvre de lait.

Nécessité d'une période de repos avant l'abattage

Les marchands de bestiaux savent parfaitement qu'il est contre-indiqué d'abattre les animaux trop tôt après leur débarquement. Les bouchers disent qu'il est indispensable de ménager une période de repos, car la viande d'animaux fatigués ne convient guère à la préparation des conserves, à la salaison ou à la fabrication des saucisses. On a tellement insisté sur ce point que la plupart des pays ont adopté des règlements prescrivant une période de repos pour les animaux entrant à l'abattoir. La durée de cette période dépend naturellement de la saison de l'année et de l'état de fatigue de l'animal. Des recherches ont fait ressortir que la saignée des animaux fatigués est moins bonne que celle du bétail reposé. Bongert & Ficker (cités par Lebbin⁴) ont également montré que, dans le cas de fatigue chez les bovidés, les veaux et les moutons, des germes, spécialement *Escherichia coli*, sont absorbés à travers la muqueuse de l'intestin et passent dans la circulation sanguine, atteignant ainsi les reins, le foie et les ganglions mésentériques. Ce processus est facilité par la faim, qui affaiblit la résistance naturelle. Un animal vivant possède une résistance suffisante pour lutter contre de tels germes, mais, une fois abattu, la résistance de l'organisme disparaît, et la carcasse, non contaminée jusqu'alors, héberge des micro-organismes capables de diminuer les qualités de conservation de la viande. Il faut donc encore insister sur le fait que l'abattage doit être interdit avant que les animaux se soient reposés et se soient complètement remis des effets du transport.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Edelman, R. (1945) *Textbook of meat hygiene*, Philadelphia
 2. Hagan, W. A. & Bruner, D. W. (1951) *The infectious diseases of domestic animals*, London
 3. Hanfland, K. (1929) *Die Amerikanische Fleischindustrie*, Leipzig
 4. Lebbin, G. (1938) *Die Fleischwaren-Industrie*, Wien
 5. Wester, J. (1935) *Orgaanziekten bij de grote huisdieren*, Amsterdam
-