

L'utilisation rationnelle des sous-produits d'abattoirs

par M. F. MALFROY

Au moment où le Gouvernement français fait un louable et très gros effort pour assainir la situation financière du pays, où il cherche par tous les moyens à faire baisser le coût de la vie et en particulier celui de la viande, à diminuer nos importations et à augmenter nos exportations, et où, d'autre part, il est fortement question de moderniser nos vieux abattoirs et d'en construire de neufs, et aussi de régulariser le circuit des différents produits alimentaires, il nous a semblé utile de faire connaître aux nombreuses personnes qui s'intéressent à ces questions, un moyen qui pourrait certainement permettre d'arriver à des résultats positifs.

Il consisterait à installer, dans l'enceinte des abattoirs, un local bien aménagé et bien équipé, dans lequel on pourrait traiter, tout ou au moins une grande partie des nombreux sous produits et déchets de ces établissements.

Cette installation permettrait de remettre dans le circuit commercial, de nombreuses matières premières qui sont trop souvent détruites ou abandonnées à la voirie avec tous les inconvénients que cela comporte, au lieu d'en tirer une source de revenus importants si elles étaient traitées d'une façon rationnelle.

En outre, on assurerait le ravitaillement régulier de nos laboratoires de produits pharmaceutiques et de plusieurs autres industries, on diminuerait nos importations encore trop importantes et par contre, on pourrait augmenter nos exportations.

Une telle installation permettrait également d'assurer la propreté, la salubrité et l'hygiène des abattoirs et de leur entourage et aussi de faire rentrer dans les caisses de ces établissements et par suite des communes, des sommes importantes dont une partie assurerait très rapidement, l'amortissement de l'établissement et de son entretien. Les bénéfices réalisés pourraient en outre, avoir pour effet de faire baisser et même de supprimer les taxes d'abattage et de les remplacer par des primes accordées aux bouchers, au prorata des animaux abattus par chacun d'eux,

ce qui contribuerait à faire baisser le prix de revient et de la vente de la viande.

On objectera sans doute, comme on l'a fait souvent, qu'une telle installation n'est pas à souhaiter dans un abattoir. Ceci était vrai il n'y a pas très longtemps encore, lorsque les clos d'équarrissage étaient des bâtiments souvent vétustes, sales, mal outillés, et dirigés par des gens incompetents et quelques fois ennemis du progrès. Ce terme de clos d'équarrissage était alors péjoratif, et cela d'autant plus que ces établissements servaient souvent de lieu de rassemblement de tous les animaux crevés ou de la charogne de la région. Ils dégageaient généralement des odeurs nauséabondes et pestilentielles. Les produits transformés qui en sortaient, n'inspiraient aucune confiance aux utilisateurs. Pour ces raisons, le terme de clos d'équarrissage devrait être banni lorsqu'il s'agit d'établissements nouveaux, modernisés, bien équipés, dans lesquels on a réalisé de grands progrès à tous les points de vue, mais surtout en ce qui concerne l'hygiène et la propreté.

Il semble donc bien qu'actuellement, il n'y a aucune nécessité d'éloigner des abattoirs les usines traitant les sous produits lorsque des installations sont bien tenues et qu'on y travaille proprement.

Déjà en 1900, le Professeur Nocard déclarait, au Conseil d'Hygiène, qu'à la suite des progrès réalisés, les clos d'équarrissage modernes n'étaient plus à proscrire comme insupportables pour les voisins, qu'ils pouvaient donc être installés dans le périmètre des abattoirs, mais qu'ils devraient néanmoins être séparés des salles d'abattage.

En 1928, le Dr Martel, Membre de l'Académie de Médecine et de l'Académie Vétérinaire, membre du Conseil d'Hygiène Publique et de la Salubrité de la Seine, indiquait, dans la 2^e édition de son livre « L'Industrie de l'Equarrissage » que dans un litige opposant la ville de Poitiers à la Préfecture, il avait soutenu que l'atelier d'équarrissage annexé à un abattoir n'était plus un non sens.

Plus récemment encore, plusieurs spécialistes et directeurs d'abattoirs, ont exprimé un avis analogue. C'est le cas en particulier, du Dr Roger Benoit, Directeur du bel abattoir de Lausanne qui, au deuxième Congrès international des Directeurs d'abattoirs, qui s'est tenu à Metz, en mai 1958, disait « Une usine de récupération est indispensable (dans les abattoirs). En effet, il faut que tous les déchets organiques qui représentent toujours un volume plus important dans un abattoir qu'on ne

« le pense, ainsi que le sang non récupéré par les usagers, puissent
« être transformés régulièrement en fourrage ou en engrais dans
« l'abattoir même. Actuellement, il n'y a plus incompatibilité
« entre abattoirs et usines de récupération modernes ».

Ces ateliers de récupération et de traitement des sous-produits installés dans l'enceinte de l'abattoir et à proximité des halls d'abattage, permettraient de gagner du temps et surtout d'économiser beaucoup de main-d'œuvre et de frais de transport, ce qui est important pour une matière première volumineuse, lourde, et d'une valeur relativement faible au départ. Mais cependant, il est indispensable que l'installation soit nettement isolée des halls d'abattage et de préparation des carcasses. Il faut aussi qu'elle comporte deux secteurs distincts, celui des opérations dites malpropres dans lequel arrivent les matières premières qui peuvent être souillées, et celui des opérations propres ou seraient traitées et conservées les matières stérilisées.

Tous, ou suivant le cas, une partie seulement des sous-produits non utilisés pour l'alimentation, seraient livrés à une Société, ou mieux à la Direction de l'abattoir ou encore, à un Syndicat des usagers, à charge pour l'organisme désigné, de les récupérer, de les transformer et de vendre les produits obtenus, puis de répartir périodiquement un pourcentage, à déterminer, des bénéfices réalisés, aux bouchers, charcutiers ou chevillards, au prorata des animaux abattus.

Une partie de ces bénéfices serait versée à un fond commun, pour être affectée à l'amortissement des locaux et du matériel, à l'entretien et à la modernisation de ce dernier, aux frais de collecte, de transformation, d'organisation, de main-d'œuvre employée, etc... et surtout à faire diminuer et même à supprimer la taxe d'abattage. Cette suppression de la taxe, jointe aux sommes versées aux bouchers sur les bénéfices réalisés, auraient pour résultat immédiat de faire baisser le prix de revient de la viande consommable.

De nombreux spécialistes qui se sont occupés de cette question de la récupération et du traitement de tous les sous-produits d'abattoirs, estiment que ces opérations sont rentables et que l'installation et le matériel peuvent être amortis assez rapidement.

On pourrait considérer comme sous-produits récupérables et non utilisés pour l'alimentation, sans tenir compte des peaux : les viandes et abats saisis, les déchets de station de dégraissage des eaux usées provenant de la triperie et de la boyauterie, les nivets, les résidus d'épluchage, le sang, la bile, le fumier,

les matières stercoraires, les poils, les crins, les soies, la laine, les os, les cornes, les sabots, les onglons, ainsi que certains abats blancs ou rouges ne trouvant pas d'acquéreurs à certaines périodes de l'année.

En outre, si la Direction de l'abattoir, ou la Société privée, disposait d'installations importantes et bien aménagées, les bouchers et les charcutiers auraient sans doute intérêt à faire traîter de la même façon rationnelle, les peaux, les estomacs, les boyaux, les caillettes de veaux, les vessies, etc...

Cette récupération et ce traitement rationnel des sous-produits, faits par des ouvriers qualifiés et spécialisés, ayant à leur disposition un matériel approprié et des techniques étudiées, seraient des opérations non seulement hygiéniques, mais aussi rentables, et qui auraient pour avantage de donner des produits ouvrés revalorisés.

C'est qu'en effet, ces opérations faites d'une façon rationnelle, sous la surveillance constante du service sanitaire de l'abattoir, donneraient une plus value certaine aux produits transformés, provenant trop souvent de clos d'équarrissage ou de petites usines qui, parfois à tort ou à raison, n'inspirent qu'une confiance limitée aux acheteurs.

En outre, un service de vente bien organisé, dirigé par une personne compétente, se tenant très au courant des besoins et des prix mondiaux, trouverait facilement des acheteurs en France ou à l'étranger, à des prix intéressants.

Certains pays étrangers ont déjà poussé très loin la collecte et surtout le traitement systématique des sous-produits d'abattoirs, et au cours de nos très nombreux voyages dans tous les états d'Europe, y compris ceux situés derrière le rideau de fer, nous avons vu plusieurs abattoirs dans lesquels tous les sous-produits et déchets étaient utilisés, et on nous a toujours assuré que cette opération était non seulement rentable, mais aussi qu'elle était largement bénéficiaire.

Le Directeur du grand abattoir de Moscou-Mikoïa, dans lequel on abat journallement 4.000 bœufs, 5.000 veaux et moutons, 8.000 porcs, est d'ailleurs très fier de dire aux visiteurs que dans son établissement « seul le dernier soupir de la bête n'est pas exploité ».

Au cours du deuxième congrès international des Directeurs d'abattoirs, auquel assistaient 300 congressistes de 11 pays européens, plusieurs orateurs ont signalé que cette récupération et transformation des sous produits étaient des opérations rentables et nécessaires.

De même, dans le magistral ouvrage « L'Hygiène des Viandes » édité à Rome en 1958, par l'Organisation Mondiale de la Santé, plusieurs personnes compétentes de différents pays, ont insisté sur la nécessité de récupérer et de traiter tous les sous-produits d'abattoirs, car il s'agissait d'une opération rentable et aussi hygiénique.

Nous avons publié nous-mêmes, en avril 1957, un livre « Les Glandes et Abats en Opothérapie » dans lequel nous montrions l'importance de la collecte des sous-produits à usage opothérapique. Dans un autre ouvrage qui doit paraître incessamment, et qui aura pour titre « La Modernisation des Abattoirs. Importance de l'Organisation Rationnelle de la Récupération de tous les Sous-produits d'Abattoirs », nous avons traité la question de la récupération et du traitement de tous les sous-produits, aussi bien ceux à usage opothérapique que ceux à usage industriel et agricole. Nous avons essayé de montrer, en citant de nombreuses références, les avantages que présentent les abattoirs construits en hauteur, et dans lesquels les halls d'abattage et de préparation de la viande sont situés aux étages supérieurs, alors que les ateliers de transformation des sous-produits sont installés au rez-de-chaussée ou même au sous-sol.

Ces constructions en hauteur sont très préconisées actuellement, car elles facilitent beaucoup le travail et d'autre part elles occupent une moins grande surface.

A l'étranger, plusieurs abattoirs modernes sont construits sur ce principe et donnent entière satisfaction aux usagers. C'est le cas, parmi d'autres, du bel abattoir de Lisbonne et de celui de Moscou.

En ce qui nous concerne, de tels abattoirs permettent de transporter rapidement, et surtout économiquement, car sans main-d'œuvre coûteuse, les sous-produits des halls d'abattage ou d'habillage, aux ateliers de transformation et cela grâce à des goulettes et à des canalisations qui, parties des étages supérieurs, arrivent aux étages inférieurs, dans l'atelier même où chacun de ces produits doit être traité.

Les sous-produits et déchets d'abattoirs représentent un tonnage très important, aussi leur récolte et leur traitement constituent, malgré la faible valeur de certains d'entre eux, une source de revenus très élevée qu'il est regrettable de ne pas exploiter entièrement.

D'après le D^r Davenas (Congrès de Metz), en 1957, la consommation de la viande en France a été de 2.600.000 tonnes en viande nette, ce qui représente à peu près le même tonnage de

sous-produits et déchets utilisables, les uns par les laboratoires opothérapiques, les autres, beaucoup plus importants, par l'industrie, l'élevage et l'agriculture.

Il faut bien tenir compte que la collecte, et surtout la transformation de ces déchets ne peuvent pas s'effectuer dans tous les abattoirs du pays, car l'opération ne serait pas rentable dans les petits et moyens établissements qui n'abattent pas un nombre suffisant d'animaux, aussi nous admettons que cette récupération ne pourrait guère se faire que sur la moitié des animaux abattus et représenterait alors 1.300.000 tonnes de produits récupérables, ce qui devrait sans doute être suffisant pour assurer l'approvisionnement de nos laboratoires pharmaceutiques et de nos autres industries.

Ceci permettrait aussi de faire diminuer considérablement nos importations et même de les supprimer pour de nombreux produits.

S'il est assez difficile de calculer le tonnage et la valeur de tous les produits récupérables et utilisables, par contre nous avons pu faire ce calcul approximatif en ce qui concerne un certain nombre de produits à usage opothérapique pouvant être récoltés dans dix des principaux abattoirs publics de la métropole, sans tenir compte des établissements industriels dont certains sont très importants.

D'après les renseignements des services vétérinaires du Ministère de l'Agriculture, en 1958, il a été abattu en France : 3.300.000 bœufs, 5.150.000 veaux, 10.700.000 porcs, 6.875.000 moutons et chèvres, 300.000 chevaux, ce qui représente un total en carcasses de 2.316.000 tonnes.

D'après les mêmes renseignements, et pour la même année 1958, il a été abattu, dans 10 des principaux abattoirs publics : Paris (La Villette et abattoir hippophagique de Brancion), Lyon, Bordeaux, Marseille, Nantes, Rouen, Strasbourg, Nancy, Le Havre et Rennes : 469.420 bœufs, 428.141 veaux, 593.170 porcs, 1.018.580 moutons et chèvres, 119.623 chevaux. Dans ces 10 abattoirs, avec un service bien organisé, il devrait être possible de collecter les glandes et abats sur tous les animaux abattus. Mais nous avons admis cependant que la récolte ne serait faite que dans une proportion de 80 %, c'est-à-dire que nous avons estimé que 20 % des glandes et organes pourraient être oubliés ou perdus.

Nous avons admis aussi qu'un quart seulement des foies seraient réservés pour l'opothérapie par suite des saisies fréquentes et de la vente pour l'alimentation. Pour les mêmes

raisons, en ce qui concerne les poumons moins utilisés pour l'alimentation, nous n'avons tenu compte que de la moitié de la collecte.

Dans ces conditions, d'après nos calculs, pour ces 10 seuls abattoirs, il aurait été possible de collecter, pour l'opothérapie 8.452.122 kg de sous-produits, représentant une valeur de 2.499.540 nouveaux francs, et cela sans tenir compte de certains produits tels que duodénums, ovaires, testicules, muqueuses rouges et muqueuses pyloriques de porcs, etc... ainsi que différents autres abats.

Comme nous l'avons déjà dit, le volume et la valeur des autres sous-produits récoltables pour l'industrie, l'élevage et l'agriculture seraient considérablement plus importants.

Enfin, pour terminer cet exposé, nous croyons utile de reproduire ici une statistique de quelques importations et exportations pour l'année 1958, de sous-produits d'abattoirs bruts ou transformés, et cela d'après la statistique annuelle du Commerce Extérieur de la Direction Générale des Douanes. On pourra ainsi se rendre compte que de nombreux sous-produits achetés à l'étranger pourraient être ramassés dans nos abattoirs.

Ces chiffres, bien qu'officiels, sont donnés sous toutes réserves, car il ne paraissent pas toujours exacts, surtout en ce qui concerne la classification des produits.

D'après cette statistique, en 1958, nous aurions donc importé : 58.342.400 kg de sous-produits d'abattoirs représentant une valeur de 90.478.200 nouveaux francs, alors que nous en aurions exporté 18.302.500 kg, valant 22.933.180 N. F., d'où une différence en faveur de l'importation de 40.039.900 kg pour 67.545.020 N. F.

Nous devons signaler, ce qui nous paraît une erreur, que sous le numéro de classification 23.01, farine et poudre de viande et de poissons, la statistique indique : importation 234.814.500 kg pour une somme de 11.456.350 N. F. et une exportation de 3.722.700 kg valant 1.665.920 N. F., alors que pour le n° 23.01.02 farine de viande animale elle n'indique que : importation 182.500 kg valant 90.510 N. F. et exportation 2.927.900 kg d'une valeur de 1.222.070 N. F. Il semble bien qu'il y a là une erreur et qu'on a dû porter au n° 23.01 une partie importante des importations et exportations de farine de viande qui auraient dû figurer au n° 23.01.02. Et ce qui semble bien indiquer qu'il en est ainsi c'est qu'à une conférence tenue à Lille, en avril 1959, dans un bureau du Génie Rural de cette ville, pour étudier le problème de la récolte dans les abattoirs des déchets en vue de leur

traitement ultérieur, conférence à laquelle assistaient des représentants de l'Administration, des Directeurs d'Abattoirs, des Ingénieurs Conseils, des spécialistes du traitement et de la vente des sous-produits animaux, il a été indiqué que « les 525 équarissages métropolitains produisaient environ 60.000 tonnes de « farine de viande, alors que les besoins de la France étaient de « l'ordre de 120.000 tonnes. Il faut donc importer environ 3 millions de francs légers, soit 30 millions en N. F. de protéines « rien que pour l'alimentation du bétail ».

N° de la classification	DESIGNATIONS	EXPORTATIONS		IMPORTATIONS	
		Quantité en kg.	Valeur en N.F.	Quantité en kg	Valeur en N.F.
02.01.II	Abats présentés isolément : foies.....	35.300	307.330	6.259.300	12.II2.330
02.01.I2	Abats présentés isolément autres : coeurs poumons, pieds.....	365.200	584.430	10.397.100	13.033.640
05.02.0I	Soies de porcs brutes.	5.200	31.360	304.900	856.360
05.02.2I	Déchets de soies et poils.....	-	1.200	124.700	128.750
05.02.3I	Soies de porcs:autres.	7.700	215.160	300.200	7.531.560
05.03	Crins & déchets de crins divers.....	76.300	825.580	1.171.800	2.550.560
05.04.0I	Caillettes de veaux...	47.800	674.420	6.700	520.260
05.04.02	Boyaux non comestibles	2.146.100	7.937.210	11.485.600	24.311.830
05.04.II	Boyaux comestibles....	588.900	1.315.740	4.961.800	5.498.820
05.06.II	Tendons, nerfs, déchets de peaux.....	763.400	106.950	3.276.300	734.910
05.08	Os, cornillons bruts poudres de déchets de ces matières.....	2.655.100	582.570	13.947.200	8.041.690
05.09.0I	Cornes, sabots.....	117.900	263.940	1.390.500	1.560.200
05.09.2I	Déchets de poudres de cornes et sabots.....	10.000	7.800	1.398.400	621.380
05.14.II	Bile même desséchée...	1.200	124.700	81.100	315.970
05.14.I2	Substances utilisées pour la préparation des produits pharmaceutiques : autres....	195.900	675.120	730.900	2.196.230
05.15.32	Produits d'origine animale non dénommés : sang en poudre.....	86.700	71.830	734.200	689.950
I5.06.0I	Huile de pieds de boeuf.....	79.400	143.150	126.900	251.270
I5.06.II	Graisses d'huiles d'os et de déchets.....	2.946.000	2.137.210	-	-
I5.06.2I	Graisses et huiles animales : autres....	4.431.900	3.644.400	1.008.000	991.970
23.0I.02	Farines de viande....	2.927.900	1.224.940	182.500	90.510
30.0I.0I	Produits opothérapiques : moelle épinière et poumon desséchés...	6.500	42.370	108.300	412.070
30.0I.II	Produits opothérapiques divers.....	16.500	672.750	32.300	6.219.280
35.03.II	Colles d'os, de peaux, de tendons.....	722.200	1.122.070	707.600	844.240
35.04	Peptones de viandes...	67.400	220.950	106.100	964.420
	Totaux...	18.302.500	22.933.180	58.342.400	90.478.200

Nous concluons cet exposé en signalant que les modifications dans le système d'exploitation des abattoirs doivent attirer

l'attention des vétérinaires, car, petit à petit, elles se feront dans d'assez nombreux établissements, et il serait regrettable, pour notre profession, que nos confrères n'en soient pas les promoteurs et laissent le bénéfice des progrès accomplis à d'autres personnes moins qualifiées. A notre avis, le vétérinaire est et doit rester le Directeur effectif des abattoirs et de leurs annexes, et cela pour bien des raisons. Il est aussi qualifié pour diriger et surveiller l'usine de récupération des sous-produits mais, pour cela, il est indispensable que nos confrères soient en nombre suffisant pour pouvoir exercer sérieusement leur rôle important et qu'ils soient mieux rétribués pour les attirer dans cette branche de notre activité. Au fur et à mesure des nouvelles constructions et de la modernisation de nos abattoirs, il y aura des places à prendre pour les jeunes confrères, mais il ne faut pas qu'ils se laissent supplanter par d'autres, ce qui serait regrettable pour la profession.

BIBLIOGRAPHIE

MARTEL. — L'Industrie de l'Equarrissage 1928.

PLANCHON. — Traitement Industriel des Sous-Produits d'Abattoirs 1930.

MALFROY. — Les Glandes et Abats en Opothérapie 1957.

MALFROY. — Modernisation des Abattoirs (à paraître).

Compte rendu du 2^e Congrès International des Abattoirs 1958.

Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture : L'Hygiène des Viandes, Rome 1958,

et surtout trois ouvrages étrangers récents qu'il serait intéressant de faire traduire en français :

Un Tchèque par les D^r HORHL et MATHIAS.

Un Roumain par le D^r OTEL (Editions techniques, Bucarest 1959).

Un Russe par un groupe de vétérinaires sous la direction du Professeur L. V. CHOUR (Edition agricole de l'Etat, Moscou 1959).

Discussion

M. DRIEUX. — Je m'associe très volontiers à ce que vous préconisez en matière de construction d'abattoir, c'est-à-dire l'abattoir à étages. C'est une conception qui ne trouve pas toujours une audience favorable auprès de certains milieux, mais en fait c'est assurément la plus logique, et depuis très longtemps M. PIETTRE l'avait préconisée. On arrive cependant maintenant en France à reconnaître que c'est là la formule la meilleure, tant du point de vue de la manipulation que du point de vue de l'hygiène, et je ne crois pas me tromper en citant l'abattoir tout récemment mis en activité à Parthenay où précisément cette conception a été appliquée.

M. MALFROY. — J'y insiste surtout au point de vue des produits. Je connais beaucoup l'abattoir de Lyon, c'est un des rares abattoirs où l'on récolte le sang. Or le sang qui est un produit très bon marché, puisqu'on l'achète 3 francs le kilo coûte au moins trois fois plus rien que pour le transporter à l'usine. Mais si l'abattoir est en hauteur, même s'il n'est pas au deuxième ou au troisième étage, le sang peut couler directement sur l'atomiseur ou sur la dalle de l'atelier de préparation du sang, et on arrive certainement à le payer trois fois plus cher au boucher et à vendre les sous-produits bien meilleur marché.

A l'issue de la Séance, l'Académie s'est réunie en Comité secret pour approuver la situation financière de l'exercice 1959 et se prononcer sur la publication d'une communication.
