

Recherches sur les viandes à graisse jaune Cas des viandes ictériques

par J. JACQUET et R. RAUST

(Communication présentée par M. VERGE)

Continuant notre essai d'amélioration des méthodes de contrôle des viandes qui rendraient ces techniques un peu plus précises et libéreraient l'inspecteur des facteurs subjectifs, nous avons étudié, depuis deux ans, toutes les carcasses à graisse jaune abattues sur la place de Caen.

Cette anomalie de pigmentation des graisses peut reconnaître des causes diverses, dont les principales sont :

1° l'imprégnation par un médicament coloré, injecté relativement peu de temps avant l'abattage de l'animal (gonacrine par exemple).

2° la présence de pigments anormaux apportés par l'alimentation. VILLAIN et BASCOU citent, à ce sujet, le cas d' « une vache, prix d'honneur du concours de 1883, et qui a présenté une graisse d'un jaune vert si prononcé qu'elle ne put servir à faire étalage ». Ces colorations seraient dues à une nutrition à base de pulpes ou de tourteaux.

3° l'accumulation de pigments naturels, constituant l'adipoxanthose des anciens auteurs.

4° l'existence des pigments biliaires, libérés dans l'organisme au cours d'un ictère.

Nous traiterons seulement, dans cette communication, la question des viandes ictériques. L'affection est, généralement, extrêmement frustrée du vivant de l'animal, surtout chez les bovins, où il s'agit presque toujours d'une trouvaille d'abattage.

Nous avons constaté, en outre, que l'examen de la carcasse ne pouvait, presque jamais, donner de renseignements sur l'origine de la couleur, les signes décrits par les traités classiques ne pouvant être aperçus que lors d'ictère tout à fait massif.

Nous n'avons presque jamais, en tout cas, pu observer de lésions macroscopiques du foie. En revanche, nous avons relevé des hépatites aiguës dégénératives sur des animaux dont la graisse était colorée en jaune par des caroténoïdes et pas du tout par des pigments biliaires. Il ne faut donc tenir aucun compte, contrairement à l'opinion de LAFENÊTRE et DEDIEU, de l'état du foie pour

déterminer l'étiologie des viandes pigmentées. De plus, dans presque tous les cas, le tri des viandes colorées par les pigments biliaires ne peut être effectué que par des réactions chimiques : R. de PIETTRE ou diazo-réaction d'Ehrlich, modifiée par CHABROL et ses collaborateurs. Cette nécessité a déjà été indiquée par POISSON et THEULIN et par BLANCHARD, mais sans entrer dans la pratique courante, sauf au service sanitaire de la Seine. Nous avons systématiquement appliqué ces réactions, notamment celle de PIETTRE, après avoir vérifié qu'elle était suffisamment quantitative. D'autre part, elle n'est pas exagérément sensible et ne donne, en fait, de réponse positive appréciable qu'avec une proportion de 2 gouttes de bile pour 5 grammes de graisse. Elle peut donc être utilisée couramment sans présenter l'inconvénient de séparer des animaux normaux ceux qui contiendraient dans leurs tissus un taux de pigment biliaire trop faible pour avoir une signification aux yeux de l'inspecteur des viandes. Nos résultats statistiques sont consignés dans le tableau ci-dessous :

	BOVINS	VEAUX	MOUTONS	CHÈVRES
Nombre d'animaux observés	14.300	18.500	22.500	100
Animaux à graisse fortement colorée en jaune	72	2	68	5
Animaux dont la graisse renfermait des pigments biliaires	22	1	60	1

Nous n'avons pas de renseignements personnels sur les pigmentations jaunes des graisses des Equidés qui ont, d'ailleurs, été bien étudiées par BLANCHARD.

Notre tableau montre que la fréquence des viandes ictériques varie selon les espèces. C'est pour le mouton qu'il y a le moins d'erreur, dans notre région tout au moins, à assimiler toutes les graisses jaunes à des graisses ictériques. Il s'agit souvent de cas ignorés et très frustrés d'anaplasmose comme Basile en avait observés à La Villette. Ces anomalies ne sont, d'ailleurs, observées en Normandie que de juillet à septembre.

Pour les autres espèces de ruminants, l'ictère est loin d'être la cause la plus courante des pigmentations jaunes excessives. Celles-ci sont constatées surtout pendant deux périodes annuelles : de février à mai et d'octobre à décembre, où l'ictère est le plus fréquent. D'autre part, il n'y a aucun lien entre l'intensité de la couleur et le taux de bile trouvé à l'analyse. Sur tous les cas examinés, deux fois seulement, nous avons pu affirmer, d'après les

caractères anatomiques (a), qu'il s'agissait bien d'ictère. Enfin, sur toutes les carcasses ictériques, la proportion de bilirubine, fraction dominante des pigments biliaires chez les animaux (b), diminue progressivement après l'abattage. De toutes façons, lorsqu'on pratique l'inspection des viandes sans avoir recours à des réactions chimiques, on ne peut éviter de retirer de la consommation des produits à graisse très colorée qui ne contiennent pas de bile (c), ni d'envoyer à la boucherie des viandes ictériques (nous avons vérifié ce dernier fait sur des viandes foraines).

La question de la consommation des viandes ictériques doit être posée. La toxicité invoquée soit des pigments (POISSON et THEULIN), soit des sels biliaires (LAFENÊTRE et DEDIEU) n'est pas convaincante. Tout d'abord, la quantité de bile contenue dans ces viandes est toujours très faible et uniquement localisée aux graisses. Le muscle n'en contient pas, ainsi que l'a montré PORCHER dès 1906. La consommation par l'homme d'une ration de 200 grammes équivaut ainsi à l'introduction, dans son intestin, de 2 à 3 gouttes de bile de bœuf, taux négligeable par rapport à la quantité normale déversée chaque jour par son canal cholédoque. D'autre part, les éléments de la bile ne pourraient être nocifs que s'ils étaient introduits dans le système circulatoire, et l'absorption buccale ne saurait influencer la teneur sanguine. Nous avons fait ingérer à un chien, pendant plus d'un mois, 1 à 2 kilos par jour de viande hachée, complètement imprégnée de bile, sans provoquer aucune modification, si ce n'est un engraissement rapide. La réaction de CHABROL, CHARONNAT et BUSSON, effectuée régulièrement sur le sérum sanguin de l'animal est toujours restée négative. Nous avons nous-même consommé et fait consommer des viandes ictériques. L'inspection habituelle, par les techniques macroscopiques seules, aboutit au même résultat. Or, on n'a jamais signalé d'accident. Les anciens auteurs ne parlaient d'ailleurs pas de la toxicité de ces viandes, mais justifiaient leur saisie sur leur goût amer (BISSAUGE). Ce caractère est absolument exceptionnel; nous ne l'avons constaté qu'une seule fois. L'épreuve de l'ébullition, qui accentue l'amertume, permet de s'en rendre compte facilement. L'examen bactériologique systématique des viandes ictériques leur est tout à fait favorable. Nous

(a) Coloration jaune des cartilages et des tuniques des artères, reflets verdâtres de la carcasse.

(b) Voir à ce sujet les travaux de DASTRE, HOPPE-SEYLER, PORCHER.

(c) Nous montrerons dans une note ultérieure qu'en ce qui concerne notre région, ces graisses anormalement jaunes renferment presque toujours, en quantité intéressante, des caroténoïdes et de la vitamine A. Leur saisie est donc tout à fait illogique.

l'avons toujours pratiqué selon la technique du bloc paraffiné de Névor. Dans tous les cas, sauf un (d), les blocs après étuvage de 24 heures à 37° C, étaient restés stériles.

En conclusion, il n'y a lieu, à notre sens, de retirer de la consommation, que les viandes ictériques à reflets nettement verdâtres et présentant un caractère répugnant. Elles paraissent excessivement rares. En raison de leur absence de toxicité, leur véritable destination pourrait être le « bas-étal ». Là où ce dernier n'existe pas, ce qui est le cas général en France, il faut admettre la saisie. Il est impossible de reconnaître les autres viandes ictériques sans avoir recours à une réaction chimique : celle de PIETTRE, simple, rapide et bien adaptée à l'inspection des viandes, nous a paru convenir particulièrement. Le retrait de la consommation de ces viandes ne doit relever que des règles habituelles de l'inspection, notamment de leur qualité bactériologique, voire organoleptique. L'inspecteur peut être très large à leur sujet, car le temps qui s'écoule entre l'abattage et la consommation provoque une diminution progressive de la teneur des graisses en pigments biliaires. D'autre part, la dévaluation subie constamment dans le commerce par les viandes fortement pigmentées suffit pour les déclasser, sans qu'il y ait besoin d'y ajouter une saisie, non justifiée par une nécessité hygiénique.

(Laboratoire Départemental et Régional de Biologie et d'Hygiène et Abattoirs de Caen).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BASILA. *Circ. Serv. Sanit. Seine*, 1944, n° 3-4.
 BISSAUGE (R.). *Rev. prat. abattoirs*, 1941, 300.
 BLANCHARD (R.). *Rapp. Serv. Vét. Sanit. Seine*, 1934, 132 et 1935, 114.
 CHABROL (E.) et BUSSON (A.). *J. méd. fr.*, 1934, 408.
 CHABROL (E.), CHARONNAT (R.) et BUSSON (A.). *Presse méd.*, 1932, 193.
 CHABROL (E.), CHARONNAT (R.) et DANY. *C. R. Soc. Biol.*, 1931, 206, 269.
 LAFENÊTRE (H.) et DEDIEU (P.). *Technique systématique de l'inspection des viandes de boucherie*, 4 vol., Vigot, éd. Paris, 1946, 302.
 NÉVOT (A.). *Bull. Acad. vét.*, 1947, 20.
 PIETTRE (M.). *Rapp. Serv. vét. sanit. Seine*, 1929, 95.
 POISSON (J.) et THIEULIN (G.). *Rec. méd. vét.*, 1934, 110, 331.
 PORCHER (C.). *Bull. soc. Sc. vét. Lyon*, 1906.
 VILLAIN (L.) et BASCOU V. *Manuel de l'Inspecteur des viandes*. 4 vol., Carré, éd. Paris, 1890.

(d) Il s'agissait d'un cas d'ictère, déjà reconnaissable aux reflets verdâtres de la carcasse. L'examen organoleptique montrait, en outre, l'existence d'un goût anormal, légèrement amer.