

L'examen histopathologique appliqué à l'inspection des viandes

par J. PITRE

Tout en étant persuadé de l'importance fondamentale de l'examen macroscopique des viandes, l'inspecteur le plus sagace est obligé de s'avouer vaincu par un certain nombre de cas pour lesquels il est forcé de recourir au laboratoire. Celui-ci doit disposer du maximum de moyens techniques pour être à la hauteur de ce qu'on attend de lui. Un tel laboratoire, qu'il soit d'abattoir ou régional, est évidemment fonction de l'importance des abatages, du personnel spécialisé de l'inspection, du personnel fixe du laboratoire et des crédits alloués par les Pouvoirs Publics; ces conditions vont d'ailleurs de pair en général. Quand elles sont remplies avec bonheur, le laboratoire est profitable à l'inspection non seulement pour l'examen des viandes foraines toujours plus ou moins suspectes par nature, mais aussi à l'abattoir; car la présence des abats, l'intégrité et la fraîcheur de la carcasse si elles donnent des garanties pour une inspection macroscopique totale et effective, amènent souvent en contre-partie de grosses difficultés pour l'interprétation consciencieuse des lésions rencontrées.

Un luxe de recherches n'est évidemment pas justifié par les carcasses en mauvais état ou celles présentant des lésions rendant la viande répugnante ou certainement dangereuse; mais, lorsqu'il s'agit de carcasses provenant d'animaux de valeur, toutes les possibilités doivent être mises en œuvre pour que la décision soit juste et scientifiquement raisonnée. Le vétérinaire-inspecteur s'il doit tâcher d'être compris des professionnels de la viande n'ayant pas son bagage technique, se doit aussi au niveau intellectuel de sa profession, en appelant les choses par leur nom exact, même si nom mystérieux il y a.

Dans un laboratoire d'abattoir, l'histologie pathologique appli-

quée au diagnostic comme technique de recherche documentaire s'avère déjà très utile à l'usage, car :

— Elle incite et intéresse à une inspection macroscopique approfondie;

— Elle aiguise et satisfait la curiosité de l'inspecteur;

— Elle lutte contre la routine;

— Elle améliore la valeur de l'inspection en faisant connaître la nature de certaines lésions peu courantes pour lesquelles le seul examen immédiat fournit des renseignements incertains ou erronés. Leur connaissance permet, lors d'une rencontre ultérieure, d'éviter l'erreur ou l'incertitude initiale;

— Elle peut, à l'occasion, permettre d'observer des cas rares ou mal connus dans cette mine d'or que représente un grand abattoir.

Jusqu'à présent, il semble que seule la technique bactériologique soit jugée conciliable avec les nécessités impératives de rapidité de l'examen des viandes. En effet, l'inspection totale conduisant à la décision ne peut dépasser un délai de 48 à 72 heures, délai en général accordé par les règlements municipaux. Or, l'histologie pathologique semble nécessiter des délais beaucoup plus longs et c'est pour cette raison qu'on la considère comme une technique de recherche pure inapplicable à la pratique courante.

L'intérêt de ce genre d'examens dans un abattoir comme celui de La Villette, où journellement on rencontre des cas embarrassants, nous a incité à essayer de concilier les délais impartis à l'inspection avec ceux de la technique histologique, de façon à ce que les résultats obtenus agissent effectivement sur la décision. Evidemment, une telle rapidité est inutile lorsqu'il s'agit de cas où la décision peut être prise sur le vu des lésions comme les tumeurs; la recherche qui s'impose alors est purement documentaire; encore que parfois, dans les cancers, la découverte au microscope d'aspects typiques pourrait conduire à rechercher et à trouver la tumeur primitive sur une carcasse non encore livrée à l'équarrissage, ou à effectuer des prélèvements complémentaires intéressants, ou à procéder à une enquête d'origine profitable à la statistique et à la pathologie.

Dans les cas pressés intéressants, il s'avère possible d'effectuer la technique histopathologique rapide et d'avoir les renseignements désirés au bout de 24 à 48 heures. H. LAFENÊTRE et P. DEDIEU décrivent les méthodes utilisables dans leur « Technique systématique de l'inspection des viandes de boucherie » (chapitre III). Cette vitesse est si séduisante que nous avons

voulu essayer de la réaliser et bien que la méthode soit encore jeune en nos mains, elle semble pleine d'espoirs.

Nous avons adopté la méthode des coupes à la paraffine. En opérant sur des prélèvements aussi minces que possible (pellicule de 1 à 2 millimètres d'épaisseur), la durée des bains peut être écourtée et l'étude peut être achevée en 48 heures, 24 heures et même dans la journée. Pour les organes délicats qui ont tendance à durcir dans le toluène et la paraffine, on évite d'ailleurs ainsi cet inconvénient. L'emploi, dans un laboratoire bien outillé, d'un appareil tel qu'il en existe, faisant automatiquement les passages, faciliterait encore énormément la technique.

Les coupes à la congélation constitueraient la technique pratique idéale. Il faut souligner que la méthode à la paraffine, moins rapide, nécessite une seule installation permettant de faire en même temps les examens moins pressés et les coupes de produits de charcuterie; en outre, elle permet de conserver en collection les blocs coupés pour faire des études complémentaires et éventuellement pour servir lors d'une expertise judiciaire nécessitée par une procédure commerciale.

Indications de la technique rapide

Une telle vélocité se justifie principalement dans les cas où l'examen macroscopique des lésions ne révèle pas leur nature d'une façon certaine, la décision à prendre dépendant étroitement de cette nature exacte.

Mais la vie journalière, dans un laboratoire d'abattoir, nous a montré que l'intérêt témoigné par le vétérinaire-inspecteur pour une lésion qu'il a découverte décroît dans le temps proportionnellement à la durée de l'examen histopathologique. La révélation du résultat d'une étude est autrement passionnante et profitable lorsqu'elle se fait dans les 24 ou 48 heures, alors que, au bout d'un mois, le souvenir s'est émoussé par la constatation, entre temps, d'une multitude d'autres cas.

Le diagnostic rapide d'inspection est particulièrement nécessaire *dans les cas de lésions ganglionnaires ou viscérales* non caractéristiques et notamment dans certains cas de *tuberculose*. Si heureusement, en général, le diagnostic est facile, il arrive qu'on trouve des lésions de ganglions lymphatiques de la carcasse dont on doute qu'elles soient tuberculeuses, bien que coexistant avec des lésions pulmonaires ou viscérales typiques. Il arrive aussi qu'on rencontre des lésions ganglionnaires dans les viscères abdominaux telles qu'on pense à la tuberculose, mais

sans trouver le contexte au niveau des poumons. Nous avons vu récemment un cas où les poumons d'un bovidé étaient parsemés de lésions scléronécrotiques jaunes simulant des nodules broncho-pneumoniques anciens; au niveau du ganglion trachéo-bronchique gauche, on rencontrait de très petites lésions jaunes et ces mêmes lésions existaient dans un ganglion iliaque et dans les lombo-aortiques; pourtant, l'absence de ramollissement dans les foyers pulmonaires et l'importance de la sclérose incitaient à penser à autre chose que la tuberculose. Les frottis ne révélaient pas de bacilles tuberculeux, ni d'actinomyces; la nature parasitaire semblait peu probable à cause de la répartition et de la nécrose jaune sans suppuration. L'examen histologique du ganglion trachéo-bronchique effectué en 24 heures révéla dans celui-ci la présence d'une multitude de petites métastases d'un épithélioma glandulaire dont l'étude détaillée importe peu ici. La décision dans ce cas, était évidemment très différente de ce qu'il y aurait eu lieu de faire dans le cas de tuberculose (saisies partielles réglementaires).

De même, chez le porc et le veau, on sait la difficulté qu'on éprouve pour se faire une opinion fondée dans certains cas de tuberculose présumée, par suite de lésions ganglionnaires discrètes, sans parler de la tuberculose occulte de VALLÉE. Quelle confiance peut donner à un hygiéniste le saupoudrage de la surface d'une coupe ganglionnaire avec du sel pour faire ressortir des lésions tuberculeuses supposées? La même difficulté se rencontre pour le diagnostic des formes miliaires; à tel point que certains rencontrent souvent de la tuberculose miliaire et d'autres jamais!

L'exemple suivant est démonstratif en ce qu'il témoigne de la pauvreté de notre observation directe. Un broutard porteur de lésions tuberculeuses caséocalcaires des ganglions trachéo-bronchiques, hépatiques et mésentériques (certainement une ancienne tuberculose d'origine digestive) présentait d'autre part une hypertrophie ganglionnaire généralisée; les ganglions étaient blancs, homogènes, parsemés de travées translucides assez petites; nous nous demandions s'il ne s'agissait pas d'une affection surajoutée (inflammatoire ou leucosique). L'examen histologique en 24 heures a montré que ces ganglions étaient simplement emphysémateux par la présence de très fines bulles d'air embolisées leur donnant un aspect pulmonaire, lésion due à un soufflage exagéré. Cette lésion banale, fréquente et bien connue, revêtait ici un aspect non caractéristique qui, accompagnant des

lésions tuberculeuses, imposait une certaine méfiance. Le microscope levait les doutes en 24 heures et la décision était bien différente.

Or, on sait qu'en matière de tuberculose, affection la plus réglementée en inspection des viandes, en raison de sa fréquence et de son danger, nous sommes à peu près totalement démunis des secours de la bactériologie. Le frottis coloré au Ziehl n'a de valeur que s'il met en évidence des bacilles, et ainsi leur recherche est longue et difficile; l'examen en fluorescence est plus certain, mais l'outillage nécessaire ne se rencontre que dans les laboratoires riches. Les cultures et les inoculations demandant un mois de délai, sont inutilisables dans notre domaine.

Résultat : Si le Ziehl ne montre rien de significatif, le laboratoire ne peut rien dire d'autre. Alors que l'étude d'une coupe de l'organe lésé, traitée en 24 heures, montre avec certitude, à un examinateur averti, la nature de la lésion sans qu'aucune confusion soit possible dans le plus grand nombre de cas.

C'est toute la pathologie ganglionnaire qui peut être susceptible de ce genre d'examens puisque les réactions lymphatiques aux agents morbifiques sont souvent difficiles à apprécier. Citons les dégénérescences, adénites, actinomycose, parasitoses erratiques, etc... Une indication particulièrement intéressante est le cas de *leucémie lymphoïde*; souvent des hypertrophies ganglionnaires symétriques, pas très importantes, plus ou moins généralisées embarrassent pour poser un diagnostic de leucose et saisir totalement une carcasse. L'examen histologique affirme le diagnostic et surtout permet la différenciation d'avec le lymphosarcome; la nature inflammatoire peut-être transmissible de la leucose devant inciter à beaucoup de sévérité. Quant aux infiltrations leucosiques qu'on peut trouver dans tous les tissus, il est parfois très difficile de se prononcer de visu et le microscope est un bien meilleur juge.

Au niveau des séreuses et notamment du péritoine où siègent si souvent de graves lésions chez les Bovidés, on peut utilement employer la méthode. On y rencontre fréquemment des lésions étendues ou généralisées avec épaissement uniforme, en nappe, en macarons, ou des nodules plus ou moins gros, ou des végétations (dites pendeloques), accompagnés d'œdème sérosanguinolent. Devant de telles lésions, l'inspecteur hésite souvent beaucoup à poser un diagnostic de péritonite chronique avec réveil inflammatoire aigu dû aux tiraillements mécaniques du transport; ou lorsque les végétations font défaut, il pense à une péritonite aiguë sérocongestive; ou lorsque les nodules sont discrets

et jaunâtres, il incrimine des lésions parasitaires; ou quand il y a coexistence d'une tuberculose pulmonaire ou viscérale, rapporte ces lésions à de la tuberculose miliaire. Quand ces lésions sont accompagnées d'un aspect anormal (hypertrophie, succulence, aspect homogène encéphaloïde ou scléreux) des ganglions locaux (iliaques, lombo-aortiques, etc.), l'embarras devient encore plus grand. L'examen histologique de telles lésions nous a révélé qu'il s'agit parfois d'un processus tumoral primitif ou secondaire du péritoine (mésothéliome). La décision peut en être très modifiée : en cas de lésions inflammatoires chroniques ou parasitaires, l'épluchage local suffit; si la lésion est inflammatoire aiguë, un examen bactériologique s'impose pour rechercher les germes intestinaux éventuellement passés dans la circulation ou les pathogènes en cause dans la péritonite; s'il s'agit de tuberculose miliaire, la saisie totale est prévue par la loi. Enfin, si l'on a affaire à une néoplasie, le caractère de malignité par l'appréciation microscopique et la recherche des métastases conduisent à une saisie partielle ou totale.

Pour les séreuses, le prélèvement étant mince et peu dense, la technique rapide s'applique avec bonheur et on peut facilement avoir le résultat dans la journée et même en 4 à 6 heures.

Un autre domaine d'utilité est *celui des cancers*.

Il semble qu'on puisse dire, vu l'attitude classique des inspecteurs de viandes, l'enseignement doctrinal et les publications faites à ce sujet, qu'en matière de cancer, ce soit uniquement l'examen macroscopique (état d'engraissement de la carcasse, extension des lésions, existence de métastases, aspect répugnant) qui conduise à la décision. Cette opinion a été parfaitement exprimée par le Professeur DRIEUX dans l'article « Cancer et salubrité des viandes », en 1944. Le caractère de malignité d'une tumeur, constaté au microscope, importe donc peu pour la décision et l'examen rapide est ici superflu; l'examen documentaire effectué dans un délai raisonnable pour satisfaire la curiosité de l'inspecteur est suffisant. Pourtant, il est impossible de dire si la découverte de cas de plus en plus nombreux de cancers contagieux et l'aspect particulier des sarcomes n'amèneront pas à modifier ces conceptions dans l'avenir. Une espèce de tumeur mériterait pourtant un diagnostic précis avant que la décision soit prise pour la carcasse : il s'agit des tumeurs et infiltrations mélaniques. Il est souvent difficile de distinguer les deux et d'apprécier macroscopiquement la malignité de ces lésions.

En somme, toutes sortes de lésions rencontrées à l'inspection des carcasses sont passibles d'un examen histologique rapide

afin de permettre à l'inspecteur de prendre une décision justifiée. La technique pour y arriver est facile et compatible avec les nécessités de l'inspection. Rien ne s'oppose à son emploi et ne légitime la défaveur imméritée dont elle jouit en inspection des viandes par rapport à la bactériologie. Loin d'être écartée de nos laboratoires et réservée à de rares spécialistes, l'histologie pathologique devrait compléter heureusement nos disciplines bactériologiques; elle trouverait sa place là où justement la bactériologie est en défaut. L'observation des effets directs sur les tissus doit logiquement pouvoir donner autant de résultats que la recherche des causes; il suffit de demander à chacun ce qu'il peut donner. Sans souhaiter que soient passés au crible du laboratoire tous les animaux abattus, il semble qu'il soit possible d'utiliser plus largement une technique aussi solide pour le plus grand bien du producteur et du consommateur et la satisfaction intellectuelle du vétérinaire-inspecteur. Le dogme du doute qui doit profiter au consommateur devrait disparaître chaque fois que des moyens sont à notre disposition pour éliminer la part de l'incertitude.

(Travail effectué au Laboratoire des Abattoirs de La Villette
— Services vétérinaires sanitaires de la Seine.)

BIBLIOGRAPHIE

- BEYLOT (F.-M.) et BAUDRIMONT (A.). — *Manuel théorique et pratique d'Histologie*. Vigot, éd., Paris, 1932, p. 20.
- DRIEUX (H.). — Cancer et salubrité des viandes. *Rev. path. com.*, Sept. 1944, p. 248.
- LAFENÊTRE (H.) et DEDIEU (P.). — *Technique systématique de l'Inspection des viandes de boucherie*, Vigot, éd., Paris.
- LANGERON (V.). — Précis de microscopie. Masson, éd., Paris, 1934, p. 408.
- LUCAM (F.). — La technique des prélèvements destinés à des recherches histopathologiques. *Encycl. vét. périod.*, Janvier 1944, 1-2, p. 77.
-
-