

## COMMUNICATION

---

### Lésions de la « maladie du carré » chez le porc

par J. BILLON (\*) et P. TASSIN (\*\*)

---

Depuis quelques années il nous a été donné d'observer assez fréquemment des lésions d'un type particulier au niveau de la longe du porc intéressant plus particulièrement la partie désignée sous le nom de « carré de filet » (dont les limites rappelons-le sont une coupe transversale pratiquée entre la 5<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup> côte et une autre passant par l'avant-dernier espace intercostal).

Ces lésions qui sont, comme nous le verrons, des lésions de myosite nécrosante (décrites sous le nom de nécrose de coagulation du muscle long dorsal par les auteurs allemands) sont désignées par les professionnels en raison de leur localisation sous le nom de « maladie du carré » ou plus simplement « carré ».

Par opposition aux lésions de myopathie exsudative et dépigmentaire décrites depuis longtemps et que l'un de nous avait étudiée également, cette « maladie du carré » a surtout été notée dans notre pays depuis l'introduction de porcs en provenance de Belgique et destinés à être abattus. D'une enquête faite auprès des professionnels spécialistes de la découpe du porc (« gargots ») il en résulte que sont surtout atteints les porcs belges provenant en particulier de la région des Flandres, par contre les porcs allemands et français ne seraient pas touchés.

---

(\*) Vétérinaire Inspecteur en Chef, Laboratoire Central d'Hygiène Alimentaire, 75015 Paris.

(\*\*) Vétérinaire Inspecteur en Chef au Service Vétérinaire du M. I. N. de Rungis, 94.

En fait, il n'est pas facile de préciser la fréquence ; la lésion n'étant bien observée que lors de la transformation du rein en longe par levée de la bardière, pour autant que les plans superficiels soient atteints, attirant ainsi l'attention du coupeur. Dans certains cas ce sera au stade détail quand le charcutier ou le boucher débitent la longe en côtelettes, mais le service vétérinaire est rarement consulté, le détaillant s'arrangeant directement avec le grossiste vendeur pour se faire rembourser la dépréciation subie.

### 1) *Aspect clinique.*

Bien qu'il s'agisse d'une lésion découverte essentiellement au découpage de la carcasse, certains auteurs, THOONEN et HOORENS en particulier, indiquent qu'un examen attentif et prolongé de l'animal vivant permettrait de la soupçonner.

N'ayant pas eu l'occasion d'établir le diagnostic *ante mortem*, nous nous bornerons à reproduire les faits signalés par les auteurs précités. A la phase aiguë il y aurait une tuméfaction uni ou bilatérale de la région dorso-lombaire avec un décubitus fréquent, une voussure du dos pendant la station debout, de l'inappétence, de la fièvre jusqu'à 40 °C.

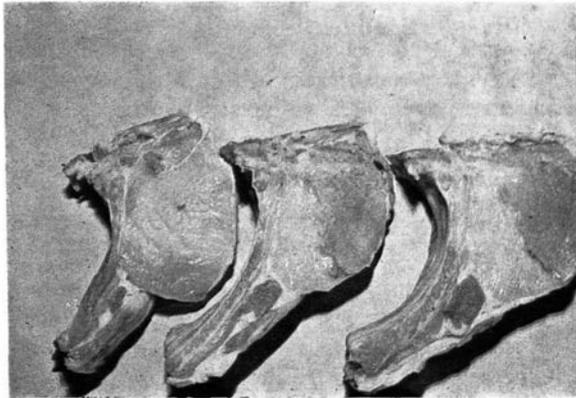
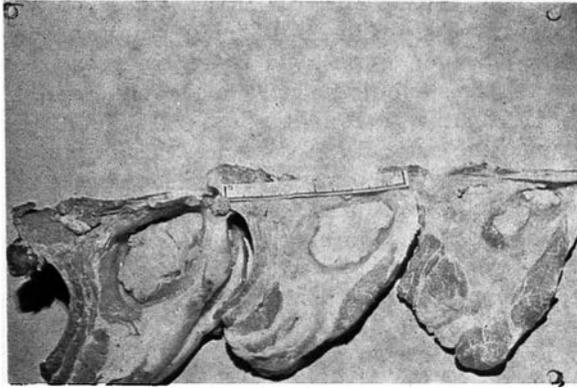
A l'état chronique, on note une atrophie des muscles du dos qui prend un aspect en toit, la palpation révélant une consistance nodulaire.

### 2) *Aspect macroscopique.*

Le premier point important à signaler est le caractère unilatéral des lésions : une seule longe ou une seule portion de celle-ci sera touchée, un examen très attentif de la fente osseuse au niveau du « rein » permettrait de déceler des plages rougeâtres entre les apophyses épineuses des vertèbres dorsales et une bordure jaunâtre à l'extrémité des apophyses.

Redisons-le nettement, le diagnostic n'est alors que rarement effectué, et, c'est en levant la bardière que l'on verra en surface de la longe un léger œdème citrin avec des zones marbrées rougeâtres. Ce caractère anormal incite le professionnel et le vétérinaire à pratiquer des sections transversales qui permettront de mieux délimiter les lésions.

Sont intéressés essentiellement le muscle long dorsal, plus rarement le muscle ilio-spinal (rappelons que chez le porc



l'ilio-spinal se divise en avant au niveau de la 10<sup>e</sup> dorsale en long épineux et long dorsal).

Sur la surface de coupe d'une côtelette on observe une zone de couleur rouge terne, sèche, dont l'odeur rappelle celle du jambonneau cuit (cette odeur particulière s'observe également à la section des muscles du fœtus de bovin ayant subi une momification intra-utérine). Cette zone rougeâtre se dissocie facilement sous la pression du doigt, elle est en surélévation par rapport à la zone voisine dont elle se trouve délimitée très nettement par une sorte de liseré foncé. Ces foyers sont isolés ou confluents, et peuvent intéresser toute l'épaisseur du muscle. Le tissu musculaire voisin de la lésion en dépression est de couleur jaune grisâtre pâle avec des plages irisées, une apparence humide. A un stade plus ancien la zone en voie de nécrose devient franchement jaune grisâtre très caractéristique d'un tissu nécrosé, elle est toujours en surélévation sur la surface de coupe par rapport au tissu musculaire avoisinant.

Enfin, dans les cas extrêmes ayant évolué depuis longtemps, les muscles de la gouttière sont atrophiés et remplacés par une sorte de « boudin » jaune et sec entouré par du tissu fibreux.

Les muscles psoas ne sont pas intéressés par le processus.

En conclusion, le diagnostic est facile et la lésion bien différente de la myopathie exsudative et dépigmentaire.

### 3) *Examen physico-chimique.*

Le pH musculaire, mesuré en différentes zones et sur plusieurs morceaux a donné les valeurs suivantes :

- zone rosée ou rouge : 7,1 à 7,35 ;
- zone blanchâtre : 6,1 à 6,4.

Ces mesures ont été effectuées sur des porcs abattus depuis au moins 24 h.

Normalement, les muscles de porcs ont un pH compris entre 5,6 et 5,9 (5,1 à 5,5 pour les muscles fiévreux ou exsudatifs). Les muscles surmenés ont un pH variant entre 6 et 6,4. Nous n'avions encore jamais rencontré de muscle de porcs, non putréfiés, présentant un pH aussi élevé.

Ce pH élevé, très éloigné du point iso-électrique de l'actimyo-sine et du muscle en général (5,2 à 5,3) ne permet pas d'expliquer l'exsudation du muscle par une théorie physico-chimique.

#### 4) *Examen bactériologique.*

Les examens bactériologiques effectués selon la technique classique, sur la partie très claire et sur la partie rosée, à partir de 25 g de muscle ont montré pour les deux zones moins de : 1 germe microbien par gramme de muscle (aérobie et anaérobie) et l'absence d'entérobactéries dans 25 g.

Après 8 jours à + 2 °C, passé le délai signalé précédemment, un morceau de longe que nous avons conservé présente l'aspect initial et n'évolue pas vers la putréfaction. La conservation de ces viandes ne semble absolument pas modifiée par le pH élevé du muscle.

#### 5) *Examen histologique.*

Les coupes effectuées à partir de prélèvements opérés dans la zone de jonction entre la partie pâle et la partie rose montrent un aspect histologique différent pour chacune de ces deux parties :

*Zone rosée ou rouge* : myosite interstitielle aiguë, ce sont les lésions classiques de cette altération musculaire. On observe des infiltrations monocytaires très importantes qui occupent la plupart des espaces interfasciculaires. A côté des fibres musculaires normales, on trouve des faisceaux de fibres qui ont perdu leur striation.

A la limite des deux zones, on trouve un tissu de granulation mais nous n'avons pas trouvé de cellules géantes comme certains auteurs. La plupart des faisceaux musculaires sont nécrosés, leur striation a disparu ; ils apparaissent fortement colorés par l'éosine. Les noyaux du sarcolemme sont lysés. Les fibres musculaires semblent réduites de volume.

*Zone claire* : nous assistons à une évolution vers le tissu fibreux. Quelques faisceaux musculaires isolés apparaissent à un stade plus ou moins avancé de dégénérescence nécrotique. Certains sont dissociés, comme fragmentés et envahis par des éléments histiocytaires. Il semble que l'on trouve des lésions que l'on pourrait baptiser du terme de « lésions de myophagie ».

#### 6) *Conduite à tenir.*

Le caractère unilatéral et assez localisé, l'absence de retentissement sur la carcasse, conduiront le vétérinaire inspecteur à

pratiquer une saisie partielle intéressant les régions atteintes, c'est-à-dire le plus souvent le carré et le milieu de filet. La pointe de filet et l'échine ne sont qu'exceptionnellement intéressées.

#### *Conclusion.*

Les lésions observées sont des lésions de myosite nécrosante intéressant les muscles ilio-spinaux du porc. Leur étiologie reste encore inconnue.

Elles pourraient être en relation avec une ischémie consécutive à un spasme ou une thrombose de l'artère nourricière, ou peut-être à une réaction vasculaire secondaire à une lésion névritique originelle.

#### BIBLIOGRAPHIE

- PALLASKE (G.). — Histologie Pathologique, 1 vol., Vigot Frères, Editeurs, édition 1957, p. 332.
- NIEBERLE et COHRS. — Textbook of the spécial pathological anatomy of domestic animals, édition anglaise 1967, p. 888.
- THOONEN (J.) et HOORENS (J.). — Nécrose musculaire chez les truies (Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift) 1960, **29**, 205-209.
- VAN LOGTESTIJN (I. B.) et SYBESMA (N.). — Dégénérescence du muscle et dégénérescence de la viande chez le porc (Deut. Tier Woch) 1967, **74**, 377-385.

#### DISCUSSION

MM. BASILLE, DHENNIN, DRIEUX, GRIMPRET, LAGNEAU, MORRE, SENTHILLE participent à la discussion.

---