

Anomalies et affections (myopathies) du muscle pectoral chez le poulet

A-t-on atteint les limites du rendement en filet?

La part de poitrine de poulet était longtemps au cœur de la sélection génétique, car le filet représente, dans de nombreux pays, le morceau le plus précieux de la volaille. Cependant, une forte croissance du muscle pectoral peut entraîner l'apparition d'anomalies ou d'affections musculaires (myopathies), surtout en cas de poids vif élevé. Plutôt récent, ce phénomène a des répercussions négatives sur la qualité et la commercialisation des filets de poulet et mobilise de plus en plus la recherche.

Aviforum. Dans le monde entier, la viande de volaille jouit d'une popularité grandissante pour plusieurs raisons. En Suisse, elle fait partie des viandes les plus consommées par les ménages privés. Le succès du filet de volaille repose majoritairement sur sa faible teneur en graisse, sa tendreté, sa saveur délicate et sa facilité de préparation.

Les anomalies du muscle pectoral altèrent les critères de qualité tant appréciés de la viande de volaille, dans la mesure où elles impactent fortement aussi bien l'aspect que la texture de la viande et la rendent en partie impropre à la consommation humaine. Les filets concernés ne peuvent plus être vendus en tant que tels; les caractéristiques technologiques de la viande changent elles aussi. Tout cela engendre d'importantes pertes économiques lors de la transformation de la volaille.

Un problème majeur à l'étranger

Les anomalies du muscle pectoral apparaissent plus fréquemment chez les poulets d'un poids vif élevé. Dès lors, le problème est plus répandu notamment dans les pays où une grande partie des poulets sont engraisés pour atteindre un poids vif supérieur à 2,5 kg en moyenne (aux États-

Unis et en Italie, par exemple, c'est le cas d'environ la moitié de la production).

En Suisse, comme le poids cible moyen pour les poulets destinés à la découpe ne s'élève qu'à environ 2,2 kg, un poids relativement faible, le problème des filets anormaux est moins courant. Par ailleurs, en Suisse, en raison d'une intensité d'alimentation plus faible, le potentiel génétique de croissance n'est délibérément pas exploité à fond. Néanmoins, les trois anomalies décrites ci-après s'observent également en Suisse (la plus fréquente étant le «filet spaghetti»), bien que dans une mesure nettement moindre.

Wooden breast («poitrine en bois»)

Le nom en dit long: le filet se caractérise par des zones dures (par endroits ou réparties sur tout le muscle) et un aspect bombé et rigide (Photo 1). Selon les cas, le muscle peut présenter des zones pâles ou des hémorragies (Photo 1, c). D'autres indices clairs sont un renflement prononcé sur le muscle (Photo 1, a) ainsi qu'une surface visqueuse (Photo 1, b). La rigidité du muscle est généralement attribuée à un dépôt massif de collagène associé à une accumulation de fibrilles de collagène en réseau et à une quantité plus importante de tissu conjonctif intramusculaire.

White striping (stries blanches)

Cette anomalie est facilement reconnaissable aux stries blanches, parallèles aux fibres musculaires, visibles à la surface. Elle peut se manifester à différents degrés de sévérité: dans la Photo 2 a, on voit un filet modérément atteint, présentant des stries blanches mesurant jusqu'à 1 mm de large; la Photo 2 b montre un filet atteint de façon sévère, présentant des stries blanches de plus de 1 mm de large. Les stries ressemblent à des «cicatrices» et traduisent essentiellement une accumulation de lipides et de tissu conjonctif.

«Filet spaghetti»

En cas d'anomalie «filet spaghetti», le muscle est très souple et des faisceaux de fibres musculaires se détachent le long de leur longueur, surtout du côté large du muscle (Photo 3). À titre de comparaison, on peut imaginer une botte de spaghettis cuits qu'on tient dans la main. En examinant un «filet spaghetti» au microscope, on peut observer une infiltration de cellules inflammatoires et une perte de tissu conjonctif, ce qui entraîne le détachement des fibres musculaires individuelles du muscle.

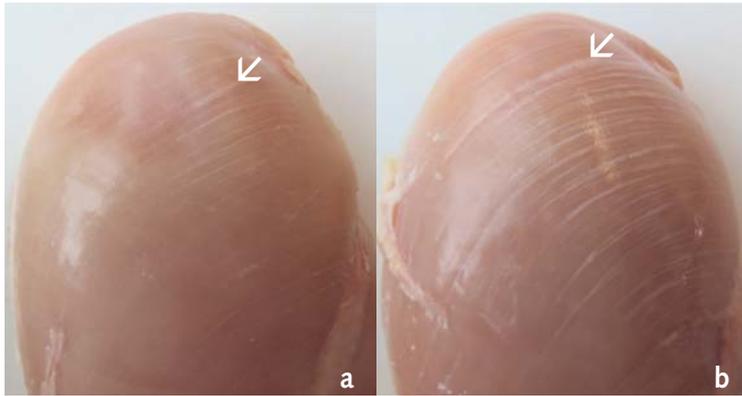
Conséquences sur la qualité de la viande

En fonction du degré de sévérité de l'anomalie, les poitrines concernées ne peuvent plus être utilisées en tant que denrées alimentaires, principalement en raison de propriétés organoleptiques indésirables. Les filets atteints de *wooden breast* ou de *white striping* sont relativement durs, aussi bien crus que cuits. En outre, lors de la transformation, il en résulte des pertes plus élevées en jus de viande et en eau à la cuisson. Par conséquent, la viande est perçue comme «sèche». En cas de *wooden breast*, la capacité d'absorber la marinade est également affectée.

La valeur nutritionnelle de viande de poulet présentant de telles anomalies n'a été explorée que partiellement. La plupart



Photo 1: Wooden breast: on voit bien la forme fortement bombée du muscle dur. D'autres indices sont, en fonction de la sévérité, un renflement prononcé (a), une surface visqueuse (b) ainsi que des hémorragies (c). Photo: Aviforum.



← **Photo 2:**
White striping:
filet modérément
atteint (stries de
< 1 mm; a) et filet
atteint de façon
sévère (> 1 mm; b)

Photos: Aviform

→ **Photo 3:** «Fi-
let spaghetti»:
fibres muscu-
laires détachées
clairement
visibles



des études l'évaluent et l'interprètent sur la base de la composition chimique de la viande. Il a été constaté que les trois altérations entraînent des teneurs en graisse et en eau plus élevées ainsi qu'une teneur en protéines plus faible, par rapport à un muscle pectoral normal.

Approches visant à limiter la fréquence et la sévérité des anomalies

Comme mentionné précédemment, plus la vitesse de croissance et l'âge à l'abattage ou plutôt le poids vif final sont élevés,

plus la fréquence des myopathies augmente. C'est pourquoi, dans le domaine de l'alimentation animale, on a essayé d'atténuer le problème grâce à différentes compositions d'aliments ou un rationnement d'aliment, ainsi que par le biais de compléments alimentaires (antioxydants, minéraux organiques, vitamines, acides aminés). Cependant, de telles interventions affectent souvent également les performances d'engraissement et d'abattage. Néanmoins, il a été récemment constaté qu'un rapport arginine/lysine élevé ou

un surdosage de phytase dans l'aliment pourrait atténuer les anomalies du filet. D'autres approches consistent à déterminer et à analyser les gènes favorisant les myopathies. D'autres études seront nécessaires pour traiter cette question de manière plus approfondie.

Les références bibliographiques peuvent être demandées à l'auteure.

Dr Sabine Müller, Aviform ■