

# La diffusion de musique dans la zone d'attente de l'abattoir afin de réduire le stress des porcs

Raphaël HAGELSTEIN et Martine LAITAT

Université de Liège, Clinique porcine, Avenue de Cureghem, 7d - 4000 Liège, Belgique

[Raphael.Hagelstein@uliege.be](mailto:Raphael.Hagelstein@uliege.be)

## Playing music in the slaughterhouse waiting area to reduce pig stress

Before slaughter, pigs are subjected to multiple stresses, which increases the risk of pale, soft, exudative (PSE) meat that is unsuitable for processing and strongly decreases the profitability of the pig sector. Reducing stress in pigs during the waiting period and during transport to the stunning area is one way to improve their welfare while reducing this risk. The objective of this study was to test the influence of playing music in the slaughterhouse on pig behaviour and carcass pH. The study involved 24 batches of pigs from six farms: for each farm, two control batches (C) were compared to two batches exposed to music (M). The 12 C batches ( $n=588$ ) and 12 M batches ( $n=580$ ) were slaughtered on different days. The time between unloading and lying down (D, in minutes), facility of movement to the stunning area (F, score 1=difficult, 2=intermediate, and 3=fluid), and final pH (pH24) were measured/scored and compared using the Kruskal-Wallis test. During the resting period, a 40-minute playlist of country music (to mask the noise of the slaughterhouse) was played, followed by a lullaby for 1 hour and 50 minutes (to relax the animals) and 30 minutes of reggae (to reactivate and facilitate their movement to the stunning area). Pigs C and M laid down after  $69 \pm 28$  minutes vs  $59 \pm 20$  minutes, respectively, and obtained a score of  $2.7 \pm 0.5$  vs  $3.0 \pm 0.0$  ( $P < 0.05$ ). Playing music did not influence carcass pH significantly (C:  $5.60 \pm 0.13$  vs M:  $5.59 \pm 0.12$ ;  $P = 0.22$ ). In conclusion, playing music in the resting area was not associated with a difference in final pH, but was associated with a shorter time to lie down after unloading and seemed to facilitate movement to the stunning area, thereby reducing pig stress during the waiting period.

## INTRODUCTION

Depuis l'élevage jusqu'au moment de l'étourdissement, différents facteurs peuvent influencer l'état de stress des porcs. Ils sont liés aux modalités de chargement, transport et déchargement, à la qualité de la mise à jeun, à la survenue de bagarres au sein des lots, à la qualité du temps d'attente (y compris les bruits inhérents au fonctionnement de l'abattoir), et des déplacements et au mode d'étourdissement ou encore à la génétique (Terlouw *et al.*, 2007). Le stress impacte le bien-être des porcs et peut entraîner la formation de viande PSE (pâle, soft=molle et exsudative) au faible pouvoir de rétention d'eau et dont la dureté après cuisson la rend peu attrayante pour le consommateur (Monin *et al.*, 1998). Un haut taux de viandes PSE induit des pertes économiques importantes pour la filière porcine (Vermeulen, 2016).

En porcherie, la diffusion de musique est de nature à influencer le comportement des porcs (Li *et al.*, 2019). L'objectif de notre étude était de tester l'influence potentielle de la diffusion de musique dans la zone d'attente de la porcherie d'un abattoir sur le comportement des porcs et sur le pH des carcasses.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux

Au total, 1168 porcs répartis en 24 lots d'environ 50 porcs ont été inclus dans l'étude. Ils provenaient de six élevages

conventionnels (bâtiments équipés de caillebotis intégral) situés en moyenne à  $64 \pm 34$  minutes de l'abattoir. Pour chacun, quatre lots ont été sélectionnés au hasard dans les camions, quatre jours différents : deux lots ont été abattus « avec musique » (M) deux jours différents, deux lots « sans musique » (C, pour Contrôle), deux autres jours. Pour les quatre lots d'un même élevage, les conditions de transport ont été similaires. Les observations ont été réalisées entre le 15/11/2023 et le 26/01/2024 durant vingt-et-un jours d'abattage. Pour tous les lots, le temps d'attente à l'abattoir a duré trois heures.

### 1.2. Différents styles de musique

A l'arrivée des porcs M à l'abattoir, quatre enceintes positionnées au centre de la porcherie de l'abattoir ont diffusé vers les quatre points cardinaux une playlist de 40 minutes de musique country pour masquer les bruits (ventilation, machines) et réduire le stress des porcs. Ensuite, des berceuses ont été diffusées durant 1h50 pour calmer les animaux, suivies de 30 minutes de musique reggae, une musique plus énergique, en vue de « réveiller » les porcs et de les mettre en mouvement vers la zone d'étourdissement. Une enceinte a été orientée directement vers les boxes où se trouvaient les porcs de l'expérience, tandis qu'une autre visait spécifiquement la zone d'étourdissement. L'ensemble des haut-parleurs était relié à un amplificateur connecté à un ordinateur, diffusant de la musique à une intensité de 80-85 décibels correspondant à un niveau sonore légèrement supérieur à celui de l'abattoir sans musique.