

Impacts de la densité de chargement sur le risque de chutes et de blessures des porcs pendant le transport

Violaine COLSON, Camille BEZANCON, Louise KREMER, Geneviève AUBIN-HOUZELSTEIN

CNR BEA - INRAE, 147 rue de l'Université, 75338 Paris Cedex 07

violaine.colson@inrae.fr

Impacts of loading density on the risk of falls and injuries in pigs during transport

In 2023, the European Commission proposed a new regulation on the protection of animals during transport to replace Council Regulation (EC) No 1/2005. It contained new regulatory space allowances based on the EFSA (2022) opinion on the welfare of pigs during transport. This report by the French Reference Centre for Animal Welfare (FRCAW) summarises the key points in the EFSA opinion on road transport loading densities before providing an in-depth review of publications on the more general effects of different space allowances on pig behaviour, physiology, mortality, and carcass quality. It summarizes separately the factors that can contribute to falls and injuries in pigs as a function of loading density and proposes possible mitigation measures for the sector. Regarding the specific issue raised by the sector, only a few studies have investigated falls and injuries in pigs at loading densities similar to those in the proposed regulation. None of them demonstrated increased risk at the proposed densities. Four studies directly compared current regulatory space allowances ($\geq 0.42 \text{ m}^2/100 \text{ kg}$) to allowances that approximated those in the new proposals ($\geq 0.56 \text{ m}^2/100 \text{ kg}$), while a single study directly assessed the influence of space allowance on injuries, concluding that providing more space was associated with fewer haematomas. Meanwhile, a study of aggressive behaviour reported shorter fights when pigs had more space. Additional research is required to confirm these results and shed more light on the multifactorial nature of transport conditions, including the potential aggravating factors discussed in this report.

INTRODUCTION

En 2023, la Commission européenne a proposé un nouveau règlement sur la protection des animaux pendant le transport, destiné à remplacer le règlement (CE) n° 1/2005 du Conseil. Ce projet propose notamment des densités de chargement inférieures à celles du règlement actuel, sur la base de l'avis publié en 2022 par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) concernant le bien-être des porcs durant le transport. De leur côté, les organisations professionnelles considèrent qu'aux densités préconisées dans la proposition de règlement, les animaux seraient plus susceptibles de chuter et donc de se blesser. Afin de soutenir ses arguments au cours des négociations européennes, le Bureau du bien-être animal (BBEA) de la direction générale de l'alimentation (DGAL) a saisi le Centre National de Référence pour le Bien-Etre Animal (CNR BEA) pour répondre aux questions suivantes : 1) Des porcs transportés par la route aux densités proposées ont-ils plus de risque de chuter et/ou de se blesser que des porcs transportés aux densités prévues par le règlement actuel ? 2) Quels sont les facteurs susceptibles de moduler ce risque ?

1. MATERIEL ET METHODE

Ce rapport synthétise les informations issues de l'avis EFSA (2022) concernant le risque de chutes et de blessures associé à la densité pendant le transport des porcs. Ces informations ont été complétées, quand nécessaire, notamment par l'analyse des articles publiés après 2022. Les études spécifiques à ce sujet étant quasi-inexistantes chez le porc, la question a été élargie aux impacts de la densité de chargement sur d'autres

indicateurs du bien-être. Le corpus bibliographique a été construit à l'aide de l'équation de recherche suivante sur la plateforme Web of Science : ("loading densit*" OR "stocking densit*" OR "space allowance*") AND "transport" AND ("welfare" OR "well-being" OR "injur*" OR "wound*" OR "fall*" OR "bruise*") AND ("pigs" OR "piglet*" OR "swine" OR "boar" OR "sow"). Après sélection des articles jugés pertinents pour le sujet de ce rapport, le corpus bibliographique a été enrichi de documents issus de la littérature grise. Il se compose d'un total 74 documents.

2. SURFACES DISPONIBLES DANS LE CAMION

2.1. Surfaces disponibles selon la réglementation actuelle et selon la proposition de règlement

Dans la réglementation actuelle, la densité de chargement ne doit pas dépasser 235 kg/m^2 pour des porcs de 100 kg. Cela correspond à une surface disponible dans le véhicule de transport de $0,42 \text{ m}^2/\text{porc}$ (Tableau 1). La proposition de réglementation, qui s'est appuyée sur l'avis de l'EFSA (2022), propose un calcul de l'espace disponible basé sur l'équation allométrique suivante : $S = k \cdot P^{2/3}$, avec S la surface disponible par animal (m^2), P le poids vif de l'animal (kg), et k une constante propre à chaque espèce, équivalente à 0,027 pour le porc, quel que soit son stade physiologique. La surface ainsi calculée est de $0,58 \text{ m}^2/\text{porc}$ de 100 kg. Elle doit permettre à tous les porcs de se coucher simultanément dans le camion en position couchée semi-ventrale. Les valeurs correspondant à des porcelets de 30 kg sont aussi rapportées dans le tableau 1.