



Qu'indique la fréquence respiratoire? Exigences légales

- Les changements de **fréquence respiratoire (FR)** et le **halètement** sont des comportements thermorégulateurs qui peuvent indiquer un stress thermique. Les porcs ont un nombre très limité de glandes sudoripares fonctionnelles. Par conséquent, ils se thermorégulent principalement en adaptant leur comportement, par exemple en augmentant la fréquence respiratoire.
- Certaines catégories de porcs comme les truies sont plus vulnérables au stress thermique, car elles ont un corps de grande taille, présentent un rapport surface/poids corporel relativement faible, un apport énergétique plus élevé (lactation) et des tissus adipeux sous-cutanés épais.
- Un taux d'humidité élevé aggravera le stress thermique en raison de la capacité limitée des porcs à se rafraîchir par évaporation (par exemple en haletant).
- Bien que les porcs puissent évacuer de la chaleur par rayonnement, conduction ou convection, pour y parvenir, ils ont besoin de plus d'espace (par exemple, pour s'allonger sur le côté) ou d'autres dispositifs de refroidissement (par exemple, des douches et/ou des espaces pour se coucher).
- La **limite supérieure de la zone de confort thermique (TCZ)** et la limite supérieure de la **zone thermique neutre (UCT)** sont indiquées dans le tableau. Comme les porcs produisent plus de chaleur pendant le transport (par exemple, pour garder l'équilibre) et que les possibilités de se rafraîchir dans les camions sont limitées, les valeurs selon l'avis de l'EFSa sur le transport des porcs (2022)* sont en partie inférieures à celles indiquées pour l'élevage. Comme les truies peuvent être transportées à presque toutes les étapes de production, les seuils les plus bas sont estimés pour le transport des truies. Toutes les valeurs sont des estimations et peuvent varier en fonction d'autres facteurs.



Directive du Conseil **2008/120/CE** : Conditions générales {Annexe I, Chapitre I, Article 3} : Aire de couchage physiquement et thermiquement confortable

Annexe de la directive 98/58/CE : Bâtiments et locaux de stabulation

{Article 10} : la température, le taux d'humidité relative de l'air [...] doivent être

maintenus dans des limites adaptées pour les animaux

Règlement du Conseil **CE 1/2005** : Les exigences relatives au climat sont spécifiées dans les paragraphes :

{Articles 3-6} : planification, en tenant compte des conditions météorologiques

{Annexe I, Chapitre II, Article 1} : véhicule

{Annexe I, Chapitre III, Article 2.6} : ventilation

Autres exigences pour les longs trajets (plus de 8 heures) :

{Annexe I, Chapitre VI, Article 1.2} : plancher et litière

{Annexe I, Chapitre VI, Article 3.1} : plage de température

{Annexe I, Chapitre VI, Article 3.2} : ventilation

{Annexe I, Chapitre VI, Article 3.3} : système

de surveillance de la température

{Annexe I, Chapitre VI, Article 3.4} : système d'alerte sur la

température

Remarque : Les exigences listées paraphrasent le texte littéral de la réglementation et ne sont pas complètes. De plus, il se peut qu'il existe une législation nationale plus stricte en application.

Méthode d'inspection (recommandé)

- Dans les installations d'élevage et pendant le transport des porcs, la température et l'humidité doivent être enregistrées. Les registres doivent être mis à disposition de l'inspecteur à sa demande. De plus, le chauffeur contrôle les porcs pour vérifier leur fréquence respiratoire et les signes de halètement durant les pauses et à l'arrivée.
- L'inspecteur/rice vérifie si les porcs présentent une augmentation de la fréquence respiratoire ou un halètement lors de la visite de l'élevage ou lors des arrêts et à l'arrivée.
- L'inspecteur/rice communique ses observations à l'éleveur/euse et/ou au transporteur/euse et en cas de différences entre les exigences légales et la situation, des mesures correctives doivent être prises afin de garantir une situation conforme aux exigences légales à l'avenir.

Catégorie de porc	TCZ	TCZ*	UCT	UCT*
Porcelet 8 kg	31 °C		35 °C	
Porcelet 20 kg	26 °C		30 °C	
Porc en croissance 30 kg	24 °C	24 °C	28 °C	24 °C
Porc de finition >60 kg	20 °C	22 °C	25 °C	25 °C
Truie sèche	25 °C	20 °C	29 °C	22 °C
Truie gestante	23 °C	20 °C	26 °C	22 °C
Truie en lactation	18 °C	20 °C	21 °C	22 °C



L'inspecteur/rice doit vérifier si les porcs présentent une augmentation de la fréquence respiratoire (FR) dans une sélection d'enclos en se concentrant sur la situation la plus à risque : les porcs plus lourds et/ou les porcs qui présentent l'ingestion d'aliments la plus élevée (par exemple, les truies en lactation), ou sur tous les étages du véhicule de transport lors des contrôles routiers et lors des inspections des abattoirs. Pour inspecter les porcs dans un camion, l'inspecteur/rice doit installer une échelle pour inspecter les ponts intermédiaire et supérieur et les différentes zones du camion à l'avant, au milieu et à l'arrière. Il ou elle doit compter/estimer le nombre de respirations par minute de certains animaux.

FR physiologique

La fréquence respiratoire correspond au rythme auquel la respiration se produit ; elle est définie et contrôlée par le centre respiratoire du cerveau. Elle est évaluée par le nombre de respirations par minute. Toutes les valeurs sont des estimations.

Catégorie de porc	FR physiologique
Nouveau-né	50-60
Porc sevré	25-40
Porc en croissance	30-40
Porc en finition	25-35
Truie	~ 26



Scannez le code QR pour voir la vidéo d'un porc qui respire à un rythme physiologique.

Augmentation de la FR et du halètement

Une respiration superficielle rapide accompagnée d'une augmentation de la fréquence respiratoire est souvent la première phase du halètement. Dans la deuxième phase, le rythme respiratoire passe à une respiration plus lente et plus profonde, caractérisée par une augmentation du taux de ventilation alvéolaire.

Une augmentation contrôlée de la fréquence respiratoire accompagnée d'une diminution du volume courant/augmentation de la ventilation des voies respiratoires supérieures est définie comme un « halètement ».



Scannez le QR code pour voir la vidéo d'une truie qui présente une augmentation de la fréquence respiratoire.

Sources : Brown-Brandl et al. (2001); Bjerg et al. (2020); Collier & Gebremedhin (2015); EFSA (2022)

Contrôles additionnels

Pour vérifier si les exigences de base en matière de confort thermique des porcs sont respectées, la température extérieure, la température ambiante dans l'enclos et à l'intérieur du véhicule doivent être mesurées. Il est recommandé de mesurer les températures près des zones les plus exposées à la chaleur dans les enclos ou dans le véhicule, à proximité des animaux, c'est-à-dire le plus loin possible des ouvertures de la ventilation et des courants d'air.

Remarque : un système de contrôle de la température doit être mis en place pour les trajets de plus de 8 heures. Lorsque la température ambiante et les taux d'humidité sont élevés et qu'un animal est en situation d'halètement, il est probable que l'animal souffre de stress thermique. Si la température ambiante et les taux d'humidité sont faibles et qu'un animal est en situation d'halètement, ce comportement peut également être causé par un épuisement ou une maladie.



Co-funded by the European Union



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH



AARHUS UNIVERSITY

FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT



Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health



EU Reference Centre for Animal Welfare Pigs

En cas de question ou de suggestion relative à cette fiche, veuillez contacterle Centre info.pigs@eurcaw.eu