

Confort thermique, facteurs de stress thermique et leviers d'action pendant le transport des porcs

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



Une expertise du CNR BEA

Structure pluri-organismes

- Pluralité des points de vue
- Disciplines et compétences complémentaires des expert.e.s sollicité.e.s
- Objectivité

2 missions principales

- Expertise scientifique et technique
- Diffusion des connaissances consolidées

Thématiques de bien-être animal et de protection animale

- Animaux d'élevage
- Animaux de compagnie
- Faune sauvage captive

Commanditaire de l'expertise



Bureau du Bien-être Animal (BBEA) - Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) - Ministère de l'Agriculture

Questions posées

Sur la base de la proposition émise en 2023 d'un nouveau règlement européen sur le transport d'animaux vivants visant à réviser le règlement (CE) n°1/2005, et en vue de soutenir les arguments de la France lors des négociations européennes :

- Quelles est la **zone de neutralité thermique des porcs** ?
- Quels sont les **paramètres pouvant permettre de réguler la température ressentie** par les porcs lors du transport routier ?
- Comment agir sur ces paramètres** pour améliorer le confort thermique des animaux ?

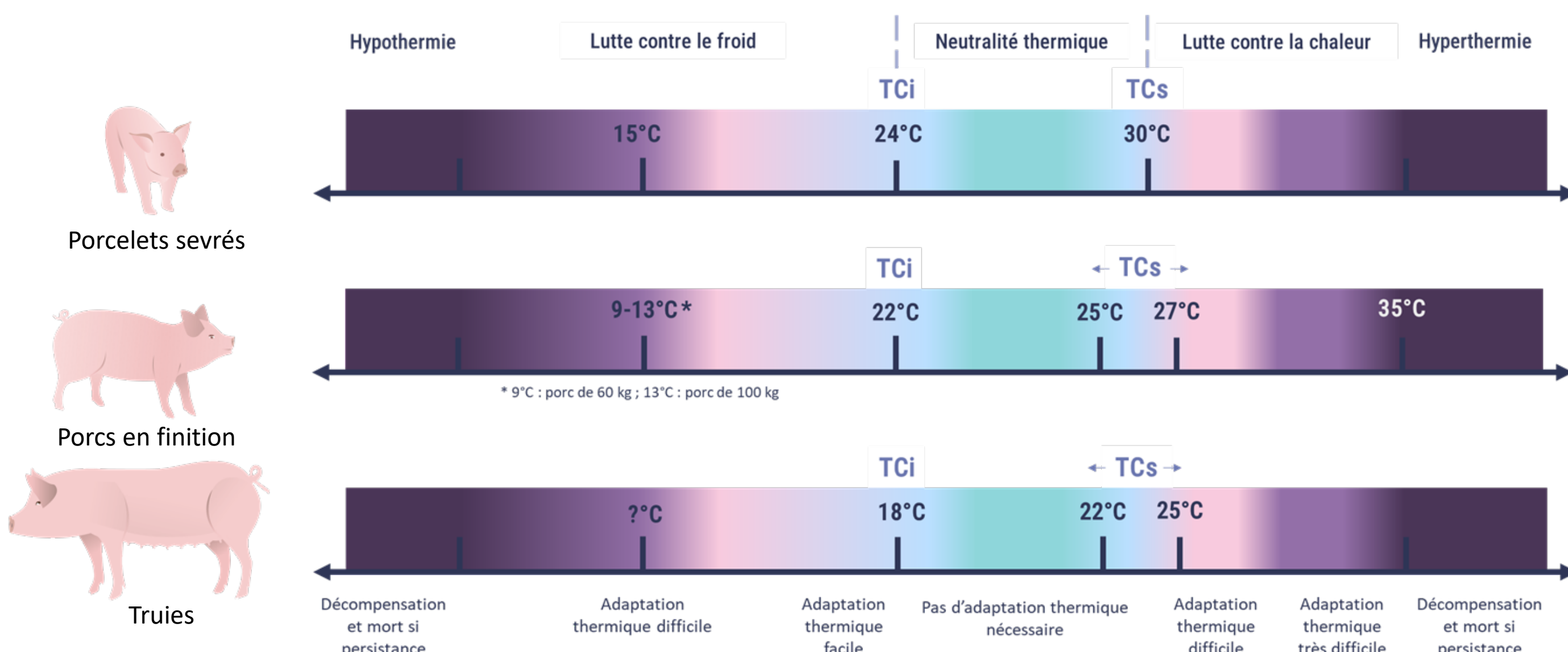
Méthodologie

- Synthèse bibliographique basée sur l'avis EFSA (2022)
- Recherches bibliographiques supplémentaires pour les éventuelles informations manquantes (notamment celles parues après 2022)
- Sollicitation d'expert.e.s scientifiques et techniques
- Rédaction d'un rapport de 30 pages révisé par un comité de suivi
- Date de rendu au BBEA : février 2025

Points-clés du rapport d'expertise

Zone de neutralité thermique des porcs

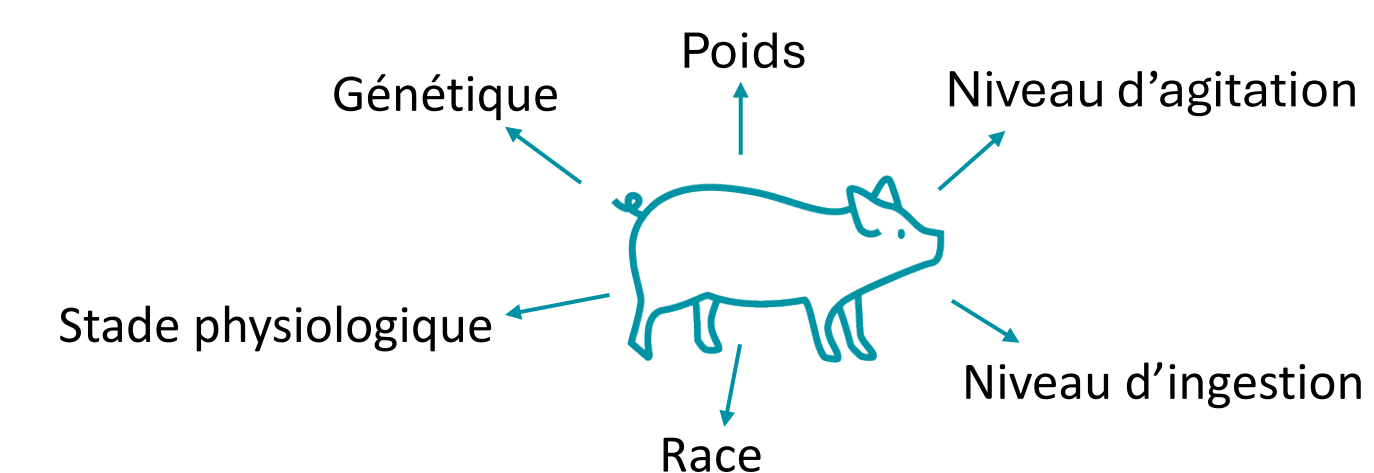
→ Plage de températures ambiantes au sein de laquelle le métabolisme et la production de chaleur d'un individu homéotherme restent stables



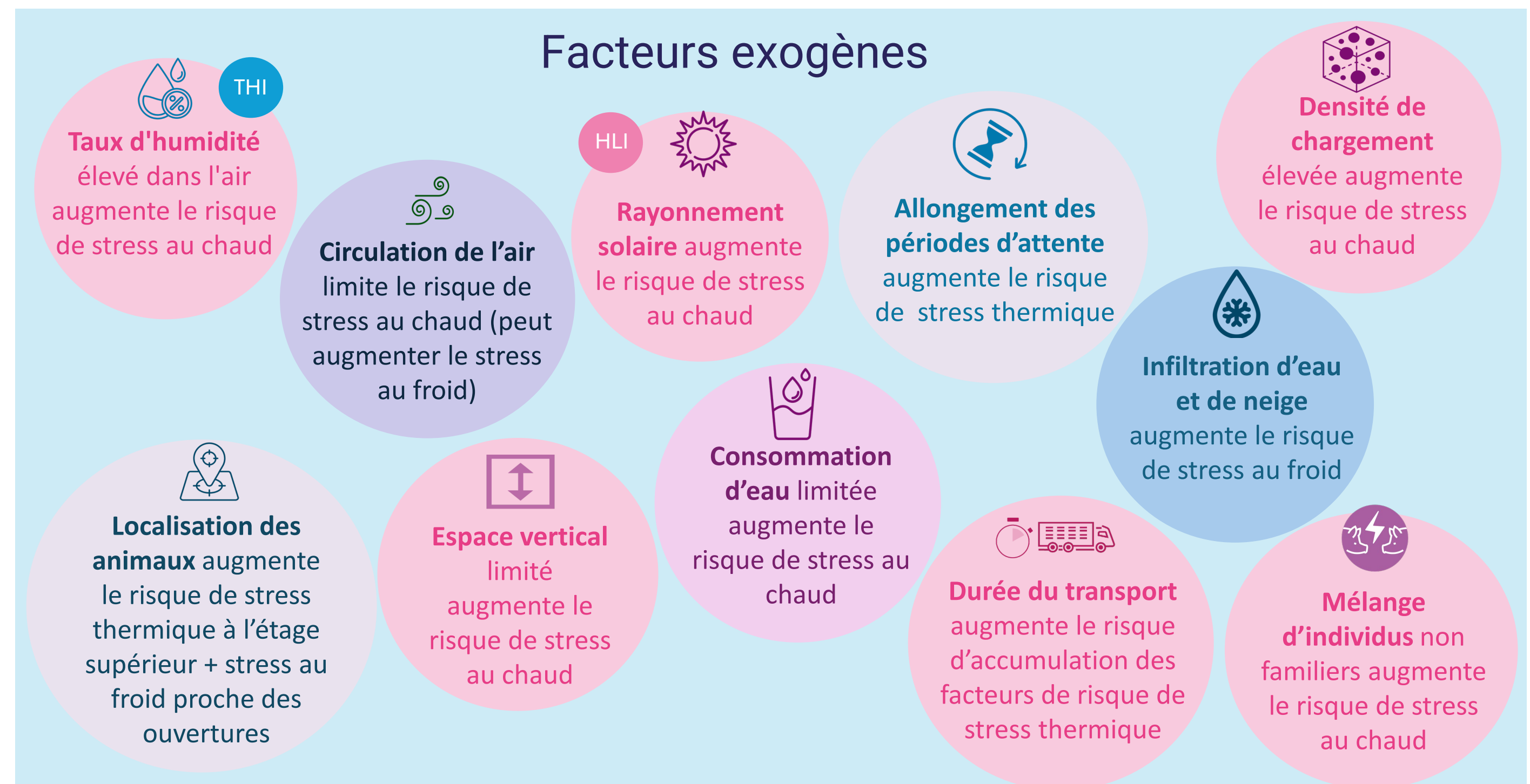
L'EFSA considère que la température à proximité des porcs dans le véhicule ne doit jamais dépasser la TCs, ni être inférieure à la TCi, quelle que soit la durée du transport.

Facteurs influençant le confort thermique des porcs

Facteurs endogènes



Facteurs exogènes



Leviers d'action en cas de températures hautes

(Dé)chargement

- Planification et coordination des opérateurs
- Période fraîche (tard le soir/tôt le matin/nuite)
- Aire d'attente ventilée et ombragée avec points d'eau + douches ou brumisateurs
- Limiter l'agitation des animaux : bonnes pratiques de manipulation, rampes de chargement <15°, limiter le regroupement d'individus non familiers
- Détection d'animaux déshydratés → inaptes

Pauses

- Si nécessaire au conducteur : le plus court possible
- Si nécessaire aux animaux : **déchargement** et min 12h
- Accès à l'eau
- Si présence d'animaux en stress thermique : déchargement dans une zone ombragée et ventilée avec accès à l'eau
- Maintenir les ventilateurs en action dans le véhicule stationnaire
- Stationnement dans un endroit ombragé et ventilé, rampe ouverte
- Aspersions/brumisation d'eau

Transit

- Planification de l'itinéraire (trafic routier)
- Période fraîche
- Camions avec matériaux isolants et réfléchissants
- Ventilation mécanique (obligatoire si > 8h)
- Si ventilation passive : ouvertures couvrant + de 40% de la surface des parois et ouvertures plus importantes à l'étage supérieur et à l'avant du camion
- Réduction de la densité de 20% pour permettre le couchage en décubitus latéral (densité + faible à l'étage supérieur et à l'avant)
- Accès à l'eau (1 abreuvoir/15 porcs)
- Capteurs dans différents compartiments (à minima température et humidité)

Leviers d'action en cas de températures basses

Transit



- Apport de litière (paille profonde propre et sèche)
- Ouverture des volets réduite au minimum
- Protections contre les intempéries (bâches)
- Gestion de l'eau (ajout glycérine et glucose en prévention du gel, eau tiède non stagnante)

Recommandation au regard du bien-être animal

Afin d'éviter tout risque de stress thermique et quelle que soit la durée du transport, **aucun porc ne devrait être transporté lorsque les prévisions météorologiques indiquent que les températures au sein du camion risquent de dépasser les TCs** (plafonnées à 22-25°C pour les truies, 25-27°C pour les porcs en finition et 30°C pour les porcelets sevrés) **ou d'être inférieures aux TCi** (18°C pour les truies, 22°C les porcs en finition et 24°C pour les porcelets sevrés).

Autres pistes à explorer

- Abattage/production à proximité des sites d'élevage
- Transport de carcasses plutôt que d'animaux vivants
- Ne transporter en dehors de l'UE que si le bien-être des animaux est respecté au regard de la réglementation UE

Recherches à mener

- Développer les connaissances sur le confort thermique des porcs : création d'abaques, grilles d'indicateurs de stress thermique à destination des transporteurs
- Etablir des valeurs seuils (température, durée) à ne pas dépasser (système d'alerte)
- Tester des mesures préventives pour éviter de dépasser ces seuils (validation des leviers d'actions, conception des camions, ventilation)
- Définir des actions correctives à mettre en place en cas de dépassement des seuils (développer le réseau des postes de contrôle...)
→ En concertation avec les acteurs de la filière