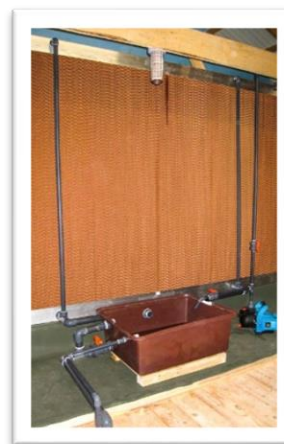


# SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE L'AIR

## Objectif

Système de refroidissement de l'air entrant dans le bâtiment.

Niveau de maturité : ●●● Utilisé dans des fermes commerciales



Crédit photo : [ufarevue.ch](http://ufarevue.ch)

## Description

Le Pad-cooling est un système permettant de refroidir l'air entrant. Cette solution est souvent installée a posteriori dans les porcheries. Ce sont des panneaux alvéolaires en cellulose dans lesquels circule de l'eau froide. L'air chaud entrant passe à travers ce rideau d'eau. L'énergie thermique nécessaire pour le refroidissement par évaporation est tirée de l'air. L'air refroidi est ensuite diffusé dans la porcherie via le système d'aération. On peut fixer une valeur limite, par exemple 24° C, à partir de laquelle le système s'enclenche. Les coûts d'installation d'un pad-cooling dans une exploitation existante dépendent beaucoup du système d'aération en place : c'est lorsque l'air entrant est aspiré de manière centrale que ce dispositif est le plus simple à installer. Dans un test pratique réalisé par le périodique autrichien spécialisé Der fortschrittliche Landwirt, l'effet rafraîchissant a été mesuré dans deux élevages. En présence de températures extérieures supérieures à 30° C, on a obtenu un effet rafraîchissant de 6 à 10° C après refroidissement, mais pour que l'air frais parvienne aux animaux, il faut que le système soit couplé avec une bonne ventilation. Le système atteint ses limites par temps moite lorsque l'humidité relative est élevée. En effet, une fois saturé, l'air ne parvient plus à absorber davantage d'humidité.

## Pour en savoir plus

[Quand les porcs ont trop chaud \(ufarevue.ch\)](http://ufarevue.ch)



*Avertissement* : L'association LIT OUESTEREL ne conseille pas, ne possède pas de parts, ne reçoit pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cette fiche. Elle ne garantit pas l'efficacité de la solution présentée et ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable d'un éventuel mésusage. Les informations contenues dans cette fiche sont une synthèse des informations disponibles sur le site d'un constructeur et dans la presse spécialisée, que vous retrouvez dans la partie « pour en savoir plus », ci-dessus. Vous pouvez aussi vous référer aux sites d'autres constructeurs ou bien vous rapprocher de votre conseiller agricole.