

limiter le gaspillage d'énergie : gestion du couple chauffage-ventilation

Intérêt

Une bonne régulation du couple ventilation-chauffage permet, dans de nombreux cas, de réduire le gaspillage d'énergie.

Dans un bâtiment d'élevage correctement isolé, les pertes de chaleur liées à la ventilation sont très nettement supérieures à celles des parois et ce, même en hiver alors que la ventilation est à son minimum. La gestion de la ventilation, en relation étroite avec le chauffage, est essentielle pour maîtriser la facture énergétique.

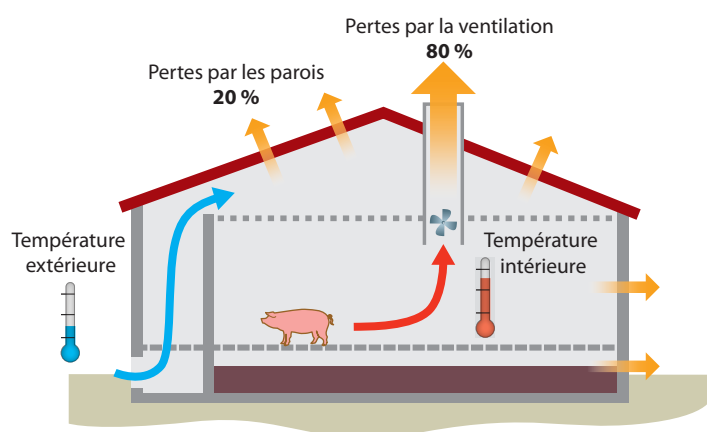


Figure 1 : Répartition des pertes thermiques

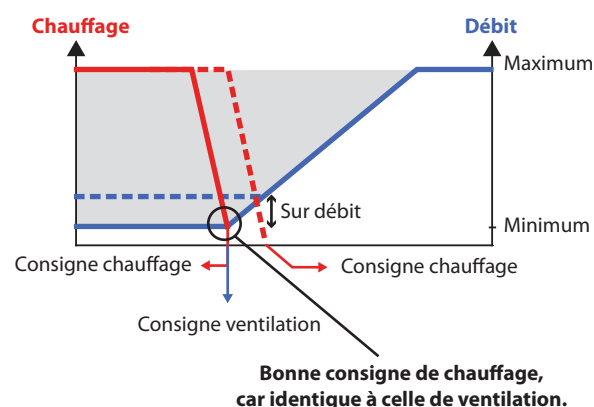


Figure 2 : Réglages du couple chauffage-ventilation

Lorsque la température de consigne de chauffage est atteinte, ce dernier s'arrête. En dessous de cette température de consigne, le chauffage fonctionne à pleine puissance (à la différence de la plage près). Quand les consignes de ventilation et de chauffage sont identiques, le ventilateur commence à accélérer une fois le chauffage coupé. L'application d'une consigne de chauffage supérieure à celle de la ventilation génère de fortes pertes de chaleur. En effet, la ventilation sera au-delà du minimum alors que le chauffage continuera de fonctionner.

Avantages

En réglant la consigne de chauffage à la même valeur que celle de ventilation, les économies d'énergie sont importantes.

Tableau 1 : Gaspillage d'énergie en post-sevrage selon les consignes appliquées

Type de matériel	kWh consommés en chauffage par place	Gaspillage d'énergie (€/an/place)
PS avec consignes chauffage et ventilation identiques	46,50	- €
PS avec consigne chauffage indiquant 0,5 °C de plus que la ventilation	60,28	1,10 €
PS avec consigne chauffage indiquant 1 °C de plus que la ventilation	76,34	2,39 €

Pour l'équivalent d'un élevage naisseur-engraisseur de 200 truies présentes, si l'éleveur règle la consigne de chauffage à 0,5 °C de plus que la consigne de ventilation, au lieu d'appliquer une consigne identique, le gaspillage annuel d'énergie est de 946 €.

Frédéric KERGOURLAY, Anne-Laure BOULESTREAU-BOULAY
Chambres d'agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire

Michel MARCON
IFIP - Institut du porc
michel.marcon@ifip.asso.fr