

Températures estivales et stress thermique

L'augmentation du nombre de jours d'été et des températures peut être source de stress chez les animaux de rente. Il est possible d'influencer favorablement le climat intérieur pendant les chaleurs estivales déjà lors de la planification d'un nouveau bâtiment. Il existe en outre différents équipements techniques pour abaisser la température dans l'étable.

Texte et photos : Markus Bucheli



Markus Bucheli

Expert en construction et climat d'étable, BBZN Hohenrain

L'été approchant, les températures grimpent. Si ces changements météorologiques font le bonheur des marchands de glaces, ils sont source de stress pour les vaches. En effet, lorsque celles-ci produisent du lait, elles ont besoin de restituer de la chaleur à leur environnement. Et plus cette production est élevée, plus le stress thermique commence tôt.

Températures idéales

La plage idéale de température se situe entre 4 et 16° C pour les vaches adultes ; ces dernières peuvent alors évacuer direc-

tement la chaleur produite. Cependant, la température idéale dépend également du taux d'humidité de l'air, puisque les vaches éliminent moins bien la chaleur excédentaire lorsque celui-ci est élevé ; par ailleurs, la production de lait joue également un rôle. Il n'est donc pas possible de déterminer

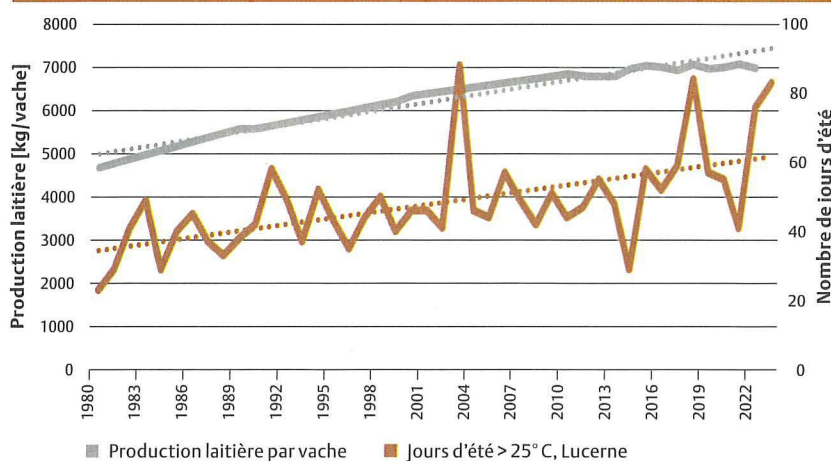
de manière univoque à partir de quelle température un animal commence à souffrir de la chaleur.

Quoi qu'il en soit, durant les 40 dernières années, le nombre de jours où les températures dépassent 25° C et la production de lait augmentent (voir graphique). Dans ces conditions, comment aider les animaux à maintenir leurs performances et leur santé ? Voilà des questions auxquelles il s'agit de veiller dès la planification. Ainsi, les étables devraient être perpendiculaires au vent, disposer de façades hautes s'ouvrant des deux côtés et de toits isolés sans panneaux translucides. D'une manière générale, il convient d'éviter les éléments qui entravent les courants thermiques, comme les balles de paille ou d'ensilage qui, empilées le long des façades, empêchent l'air de circuler.

Prendre des mesures assez tôt

Un dispositif de ventilation vise à créer un flux d'air régulier empêchant que la chaleur s'accumule autour de la vache et permettant un effet dit de « refroidissement éolien ». En effet, lorsque l'air se déplace, la température ressentie est inférieure à celle effective (-5° C environ pour 30° C à 2,5 m/sec). Pour ce faire, différents ventilateurs sont disponibles sur le marché, dont la portée oscille entre 5 à 15 mètres, selon la taille et la vitesse de rotation. Ainsi, lorsque les

Evolution du nombre de jours d'été et de la production laitière



Source : MétéoSuisse et statistique laitière, réalisation par le centre de formation professionnelle nature et alimentation du canton de Lucerne, BBZN



Outre les dispositifs d'aération et de rafraîchissement, des mesures d'aménagement peuvent contribuer à améliorer le bien-être des animaux.

distances dans l'étable sont importantes, il convient de placer plusieurs ventilateurs l'un derrière l'autre, permettant de renforcer l'effet de chacun lorsque ceux-ci aspirent et soufflent l'air. Lors de l'installation, il faut veiller à ventiler l'aire de repos en premier lieu, afin d'assurer des temps de repos élevés des vaches. Par ailleurs, les ventilateurs ne sont efficaces que si l'air en mouvement parvient jusqu'aux animaux. C'est pourquoi les dispositifs de séparation des boxes ne devraient pas être des parois fermées. Le meilleur moyen de s'assurer que l'air circule bien est de s'allonger soi-même dans les boxes pour évaluer le mouvement de l'air.

Parmi les systèmes de ventilation permettant de gérer l'apport d'air avec précision figurent les « tubes d'air », qui désignent des tuyaux en plastique ou en tissu amenant l'air de manière ciblée où il est requis. Il s'agit d'une solution intéressante en par-

ticulier pour les bâtiments avec fenil sur l'étable et hauteur de plafond réduite. Il faut alors tenir compte du délai de livraison, car les tubes sont fabriqués spécifiquement pour l'étable. Par ailleurs, le concept de ventilation doit intégrer l'aire d'attente, les boxes de mise bas ainsi que les espaces destinés aux vaches tarées et aux veaux.

Le nombre de jours où les températures dépassent 25° C augmente.

brouillard : l'eau pulvérisée est absorbée par l'air jusqu'à un certain point, faisant directement baisser la température. Cependant, avec ce système, l'humidité de l'air augmente, créant parfois un climat tropical qui accroît l'inconfort des vaches. C'est pourquoi il est impératif que l'installation soit munie d'un dispositif de régulation

Rafraîchir avec l'eau

Les animaux peuvent également être rafraîchis avec de l'eau. Dans ce cas de figure, deux systèmes sont possibles. La première solution est une pompe à haute pression qui produit un fin brouillard : l'eau pulvérisée est absorbée par l'air jusqu'à un certain point, faisant directement baisser la température. Cependant, avec ce système, l'humidité de l'air augmente, créant parfois un climat tropical qui accroît l'inconfort des vaches. C'est pourquoi il est impératif que l'installation soit munie d'un dispositif de régulation

Comment reconnaître le stress thermique?

- Les animaux se tiennent davantage debout, car ils évacuent moins bien la chaleur en position couchée.
- Les animaux boivent davantage, car leur besoin en eau augmente.
- La fréquence respiratoire passe de 25-35 respirations à plus de 80 respirations par minute.
- La température corporelle augmente.
- L'ingestion de fourrage diminue et la production laitière fléchit.
- Les conséquences à long terme sont une baisse de la fécondité (voir page 30) et l'apparition de problèmes d'onglons.

précis avec hygromètre, sachant qu'elle doit être arrêtée lorsque l'humidité relative dépasse 70%.

La deuxième solution est une installation à basse pression où l'eau est pulvérisée en grosses gouttes, refroidissant directement les animaux. Les vaches ne doivent cependant être que légèrement aspergées, sans mouiller la mamelle, et pouvoir sécher rapidement. De plus, l'aire de repos doit impérativement rester sèche. Dans l'aire d'attente, ce dispositif peut aider à éloigner les insectes gênants des animaux.

Planifier un concept global

Comme mesure à court terme, un ventilateur placé devant la fourragère peut s'avérer utile lors de périodes de chaleur aiguë. Cependant, afin d'éviter les effets secondaires indésirables, un concept de ventilation et un agencement bien pensé des différents composants sont de mise. Ce n'est qu'ainsi que les installations techniques peuvent avoir l'effet escompté et assurer aux animaux une température de bien-être. ■