

BIEN-ÊTRE ANIMAL

# Réduire l'impact du stress thermique

**Les hausses de température affectent la production laitière. Des mesures permettent de mieux répondre aux besoins des animaux en cas de stress thermique.**

Le changement climatique devient une question omniprésente dans l'agriculture mondiale. En Europe aussi, le stress thermique deviendra un enjeu croissant, non seulement dans les zones habituelles, tels que la Méditerranée et l'Europe centrale, mais aussi dans des pays plus tempérés comme le Royaume-Uni, la Suisse et la France.

Il est admis que le stress thermique résulte d'une combinaison de température et d'humidité au-dessus de la zone thermoneutre de la vache. Le NRC (National research council), qui établit les règles de la nutrition animale, a défini un indice de température et d'humidité (THI) qui correspond à la température rectale et indique des seuils au-dessus desquels l'animal subit un stress thermique. On considère que dès 25°C, en fonction du taux d'humidité de l'air (dès 60% d'humidité pour 25°C), une vache peut déjà être en stress thermique.

**Performance affectée**

Le stress thermique compromet la capacité de l'animal

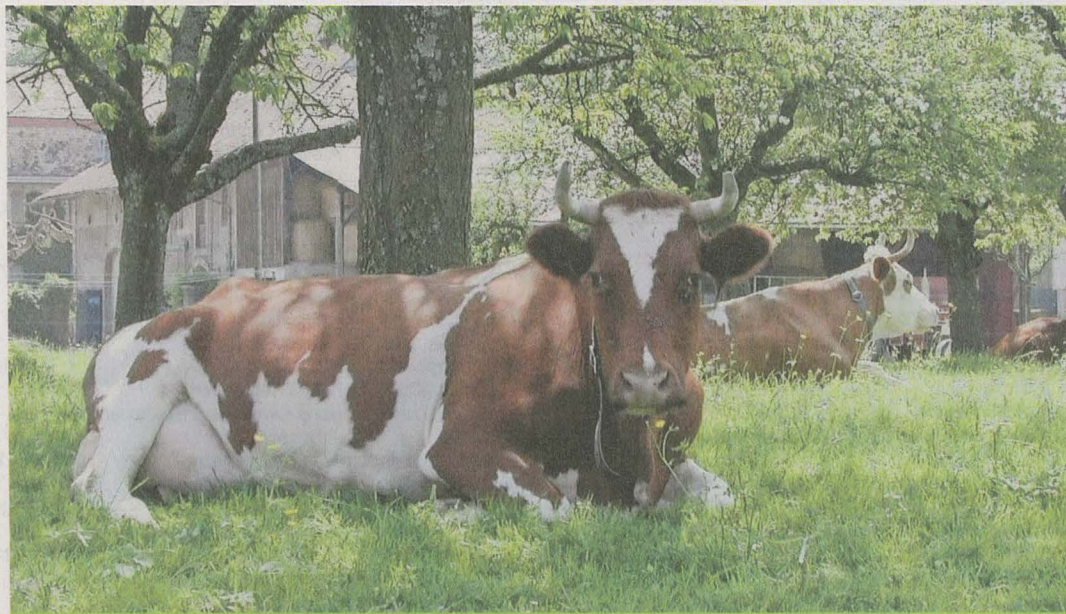
à dissiper sa chaleur corporelle lorsqu'il y est exposé de manière prolongée. Il affecte principalement la performance (rendement laitier et pourcentage de matière grasse du lait) en raison d'une ingestion réduite, associée à une rumination réduite et à une production moindre de salive (qui a un effet tampon). Ces effets sont cumulatifs et entraînent un déséquilibre énergétique avec un potentiel d'acidose ruminale sub-aiguë.

**Minimiser le stress**

Le stress thermique coûte à l'industrie laitière plusieurs millions d'euros par an. Les producteurs laitiers devraient prendre des mesures pour minimiser les effets négatifs du stress thermique. Voici quelques conseils.

- Les besoins en eau augmentent de plus de 10% lors d'un stress thermique. Il est nécessaire de fournir un accès illimité à une eau de qualité. Il faut donc penser à nettoyer régulièrement les abreuvoirs pour minimiser les problèmes de qualité de l'eau, et envisager un dispositif d'ombre si ces derniers sont exposés à la lumière du soleil, qui chauffe l'eau. Multiplier les points d'eau permet aussi de minimiser la concurrence entre animaux et donc permettre à chacun de boire suffisamment.

- Pendant le stress thermique, le pouvoir tampon naturel du rumen baisse, ce qui



Les producteurs laitiers devraient prendre des mesures pour minimiser les effets négatifs du stress thermique.

**L'effet de la température sur la performance laitière**

°C	Humidité relative	Réduction (%) de la matière sèche ingérée (MSI)	Réduction (%) du rendement en lait	Augmentation (%) de la consommation d'eau
25	65	2,5	7,4	8,3
30	65	6,75	14,8	16
35	65	8,25	33,3	76
40	65	> 40	> 50	55

Source: NRC (1981)

entraîne une diminution du pH, et donc une diminution de la matière grasse du lait et un risque plus élevé de boiteries. Il est donc conseillé de distribuer des fourrages de haute qualité pour maintenir les concentrations de fibres ali-

mentaires et une fermentation ruminale normale.

- Il est aussi conseillé de surveiller l'apport alimentaire et de travailler avec son nutritionniste pour ajuster les rations afin de fournir les nutriments nécessaires au maintien

de la santé animale, du rendement du lait et des taux.

- Plutôt que de favoriser des concentrés supplémentaires ou des grains, qui réduisent le pH ruminal, on peut envisager d'utiliser des matières grasses comme les

graines oléagineuses entières ou les graisses protégées (bypass).

- Pour les vaches hautes productrices, il est intéressant de distribuer des suppléments protéiques de haute qualité et d'équilibrer la teneur en acides aminés.

- Apporter des minéraux supplémentaires (potassium, sodium et magnésium) pour compenser ceux perdus par la transpiration, la respiration et l'excrétion urinaire accrue. Ces minéraux aideront à maintenir le pH ruminal et à prévenir la baisse du taux de matière grasse du lait.

- Considérer les additifs qui aident à minimiser le stress thermique, comme les levures vivantes, qui aident notamment au maintien de l'activité et du pH ruminal. La biotine supplémentaire aide à réduire la fourbure. Enfin, la niacine protégée et la choline peuvent être utilisées sur les fraîches vèlées pour minimiser la production réduite pendant le stress thermique.

- Nourrir pendant la partie la plus fraîche de la journée, quand les vaches sont plus susceptibles de manger. Garder les aliments frais pour minimiser la détérioration et la chauffe de ces derniers.

- Maintenir une face de silo propre et droite et enlever un minimum de 15 cm chaque jour pour minimiser la fermentation secondaire.

MARION RIVALS, ALLTECH

## «Je multiplie les points d'eau au pâturage»

**Interview**

**CÉDRIC HENRIOUD**

Éleveur à Pailly (VD), producteur de lait pour le Gruyère AOP



**Que mettez-vous en place avec votre bétail pour lutter contre le stress thermique?**

Je laisse les vaches dans le bâtiment la journée et je ne les sors que la nuit. Dans le bâtiment, je laisse des portes ouvertes et j'ai des ventilateurs. J'envisage d'installer des brumisateurs en plus. Grâce à cette ventilation, je peux mettre à manger toute la

journée sans que ça chauffe. Je donne de l'herbe à volonté la journée à partir de 9 h puis je donne la ration à la mélangeuse le soir après la traite avant qu'elles ne sortent. Elles finissent cette mélangeuse après la traite du matin. Je laisse également un accès à l'eau à volonté: je multiplie les points d'eau, même la nuit au pâturage. Je traite aussi réguliè-

ment contre les mouches car j'ai remarqué un fort impact sur la production de lait. D'ailleurs, j'ai déjà des brumisateurs dans la salle de traite et c'est efficace, les vaches sont plus calmes.

**Avez-vous observé une différence en mettant en place des mesures?**

Oui, au niveau du volume de lait.

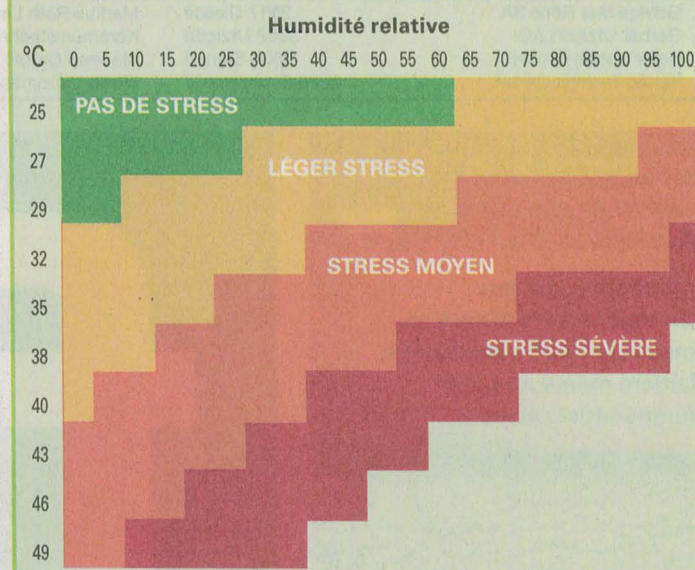
**Vous distribuez également depuis l'an dernier un complément alimentaire à base de levures vivantes.**

**Avez-vous aussi vu des différences?**

Oui, les vaches ruminent davantage et salivent. Lors des fortes chaleurs, la capacité d'ingestion n'a pas diminué. Elles mangent aussi davantage de foin alors qu'avant, elles ne voulaient que de l'herbe. Les taux de matière grasse se maintiennent et le volume de lait s'est maintenu tout l'été à 27-28 litres en moyenne. Au niveau de la fertilité, cela s'est mieux passé que les autres années de fortes chaleurs sans utilisation de ces levures. Les bouses ont été mieux digérées et sont mieux passées à travers le caillebotis.

PROPOS RECUEILLIS PAR MARION RIVALS, ALLTECH

**Relation entre température et humidité relative sur la sévérité du stress thermique chez la vache laitière**



Source: Wierama, University of Arizona (1990)