

# Un bon climat d'étable pour les animaux, les matériaux de construction et l'homme

MICHAEL ZÄHNER et SABINE SCHRADE, Agroscope

La ventilation naturelle est la situation la plus fréquente dans les étables pour vaches laitières détenues en stabulation libre. Aussi bien en hiver qu'en été, les conditions du climat d'étable doivent répondre aux exigences posées par l'animal, l'homme et les matériaux de construction.

Les vaches tolèrent bien le froid, mais elles sont sensibles à la chaleur. Par leur métabolisme intensif, elles produisent beaucoup de chaleur. Cela dépend, entre autres facteurs, principalement de leur performance. La température optimale pour les vaches se situe entre 0 et 15°C. Au-delà de 20°C, les vaches doivent évacuer l'excès de chaleur, par exemple en se tenant debout dans des endroits plus frais, plus exposés au vent dans l'étable, en transpirant ou en respirant plus rapidement. Des températures trop

élevées dans l'étable pendant la saison chaude ou un manque d'air frais nuisent au bien-être des animaux. Les vaches préfèrent une étable à climat extérieur avec beaucoup d'air frais en été et en hiver. Elles ont d'autre part besoin d'être protégées contre le vent en hiver.

## Températures moyennes pour l'homme

Cette règle ne s'applique pas tout à fait aux humains. Le froid extrême et la chaleur sont deux phénomènes qui se situent en dehors de la zone de confort de l'humain. Pour le bien-être des animaux et des humains dans l'étable, il faut créer des zones avec des conditions climatiques différentes. Il est important que la zone de traite et le bureau soient isolés contre le froid et chauffés. C'est dans ces zones que l'agriculteur/trice passe une grande partie de son temps de travail. De plus, beaucoup d'eau est utilisée dans la zone de traite. Le reste de l'étable, à savoir les aires de couchage, d'affouragement et de circulation des vaches ne doivent pas forcément être isolées contre le froid. Ici, les besoins des vaches ont la priorité. Comme les températures dans ces aires peuvent parfois descendre en dessous de zéro degré en hiver, les installations doivent être conçues de façon appropriée avec, par exemple, des abreuvoirs chauffés ou des conduites d'eau isolées, un racleur à fumier avec un programme contre le gel et une zone de stationnement du racleur protégée.

## Des matériaux de construction secs

Malheureusement, les recommandations pour la construction d'étables à climat extérieur ne sont pas encore suivies partout, pas même dans les régions où leur installation est facilement possible. Les étables sont souvent construites de manière trop fermée. Il en résulte un climat d'étable insatisfaisant pour les vaches laitières, mais aussi en partie pour les détenteurs d'animaux. L'humidité produite par les vaches et par les surfaces humides de l'étable ne peut plus être évacuée par manque d'ouvertures sur les façades. Le résultat, surtout en hiver, est la formation de condensation sur les surfaces froides comme le dessous du toit



Dans une étable, les différentes exigences de température sont comblées au mieux avec une zone de traite dotée d'une isolation thermique et des aires de couchage et d'affouragement non isolées.



Les vaches apprécient la lumière et l'air frais dans l'étable.



Avec un simple couvercle sur la zone de stationnement du racleur, l'évacuation du fumier fonctionne plus longtemps lorsqu'il fait froid.



Si l'humidité n'est pas évacuée, de la condensation se forme sur les éléments plus froids du bâtiment et la moisissure apparaît.

et l'intérieur de la façade. Il en résulte une augmentation de germes et de moisissures. De telles conditions entraînent non seulement des dommages causés par l'humidité à la substance du bâtiment, mais peuvent aussi entraîner des risques pour la santé de l'homme et de l'animal.

chaleur des animaux et du rayonnement solaire afin d'éviter un stress thermique. En hiver, un échange d'air suffisant doit être assuré afin d'évacuer, principalement, l'humidité de l'air du bâtiment. [4]

→ [michael.zaezner@agroscope.admin.ch](mailto:michael.zaezner@agroscope.admin.ch)

### Mauvais climat d'étable en été

Pendant la saison chaude de l'été, une étable trop fermée et non isolée entraîne des températures plus élevées à l'intérieur. Le «réchauffement» de l'écurie est même intensifié en partie par des plaques translucides ou une faîtière translucide dans la toiture. La chaleur produite par le rayonnement solaire de la faîtière ne peut pas être évacuée par manque d'échange d'air. A des températures plus élevées, de nombreux processus chimiques dans les déjections, l'urine et les aliments pour animaux se produisent plus rapidement et plus intensément. Par exemple, la formation d'ammoniac et d'autres gaz nocifs est favorisée. Il en résulte des concentrations de gaz plus élevées dans l'étable et donc un climat moins bon.

### Marier été et hiver

L'objectif doit donc être de construire et d'exploiter les étables de manière que les paramètres climatiques dans l'étable soient bons tout au long de l'année. L'enveloppe du bâtiment offre une protection contre les intempéries, le vent et les précipitations. Les paramètres climatiques tels la température, la vitesse de l'air et l'humidité relative, doivent être maintenus dans la zone optimale ou du moins dans la tolérance pour les animaux et l'homme. Par ailleurs, l'enveloppe doit permettre une bonne évacuation de l'humidité et de la chaleur excédentaires, des gaz nocifs, de la poussière, etc., tout en permettant un apport d'air frais suffisant. Les exigences envers l'enveloppe du bâtiment changent en fonction de la saison et des conditions météorologiques. En été, il faut surtout évacuer la

## Nouvelles

### Le canal YouTube de Braunvieh Schweiz

ROMAN ZURFLUH, Braunvieh Schweiz

Toutes les informations concernant les prestations de service, la présentation d'événements ou des rapports de fond en bref sont désormais disponibles par ce biais, qui plus est présentées de manière simple et informative sous forme de reportages vidéo de Braunvieh Schweiz.

[www.youtube.com](http://www.youtube.com) → Braunvieh Schweiz

