

Gestion du stress thermique

A quel moment les animaux sont-ils impactés ?

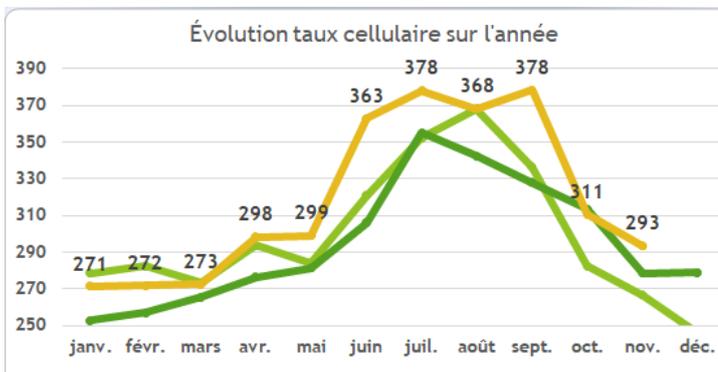
Si les vaches sont exposées 17 h/jour à l'indice température/humidité > 68

Indice température humidité pour les vaches laitières.

Température en °C	% d'humidité relative											
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
18	61	61	62	62	62	63	63	64	64	64	65	Zone de confort
19	62	62	63	63	64	64	65	65	65	66	66	
20	63	63	64	64	65	65	66	67	67	68	68	Seuil de stress
21	63	64	65	65	66	67	67	68	69	69	70	
22	64	65	66	67	67	68	69	70	70	71	72	Stress léger
23	65	66	67	68	68	69	70	71	72	73	74	à modéré
24	66	67	68	69	70	71	72	73	74	74	75	
25	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
26	67	69	70	71	72	73	74	76	77	78	79	
27	68	70	71	72	73	75	76	77	78	80	81	Stress modéré
28	69	70	72	73	75	76	77	79	80	81	83	à majeur
29	70	71	73	74	76	77	79	80	82	83	84	
30	71	72	74	75	77	79	80	82	83	85	86	
31	72	73	75	76	78	80	81	83	85	86	88	
32	72	74	76	78	79	81	83	85	86	88	90	Stress majeur
33	73	75	77	79	81	82	84	86	88	90	92	
34	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	
35	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	
36	76	78	80	82	84	86	89	91	93	95	97	
37	76	79	81	83	85	88	90	92	94	97	99	
38	77	80	82	84	87	89	91	94	96	98	101	

Quelles sont les conséquences du stress thermique ?

- Baisse de production laitière de 1 à 3 kg de lait
- Baisse du TB de 2 à 4 g/kg de lait
- Risque de sub-acidose (tri de la ration distribuée)
- Augmentation des boiteries (position debout prolongée, humidité)
- Augmentation de la consommation d'eau (+5°C = consommation +10 l d'eau/j)
- Au niveau de la reproduction : baisse du taux de réussite à l'IA
- Au niveau la qualité du lait : hausse des taux cellulaires (voir graphique ci-dessous)



Quelles pistes pour éviter ce stress sur les animaux ?

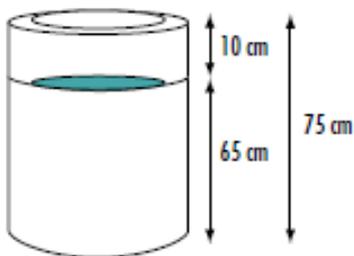
✓ L'alimentation

- Limiter les refus et les échauffements à l'auge et au silo
- Privilégier la distribution le soir
- Viser un taux de MS ration totale de 40 à 45% (si besoin humidifier la ration)
- Bicarbonate de sodium : stabilisation du PH ruminal 250 g/VL/j. D'autres propositions commerciales vous sont proposées : **ATTENTION** au coût supplémentaire !!!

✓ L'abreuvement

⇒ 1 kg MS ingéré = 5 l d'eau donc 22 kg MS = **110 litres ingérés** et +5°C = consommation +10 l d'eau/j

Référence taille abreuvoir : hauteur 65 à 75 cm, largeur 8 cm/VL, profondeur = 8 cm minimum



Capacité : 200 à 300 litres avec un débit minimum de 10 litres/minute ou 100 litres si débit de 20 litres/minute

Besoin : 1 abreuvoir pour 15 à 20 vaches et 3 à 4 mètres autour du point d'eau. Dès la hausse des températures **AJOUTER des abreuvoirs**, dont l'eau doit être propre en permanence.

⇒ **Qualité de l'eau** : détérioration de la qualité de l'eau de forages et puits constatée lors des dernières analyses comme commentée sur notre bulletin 6 (du 04/05/20).

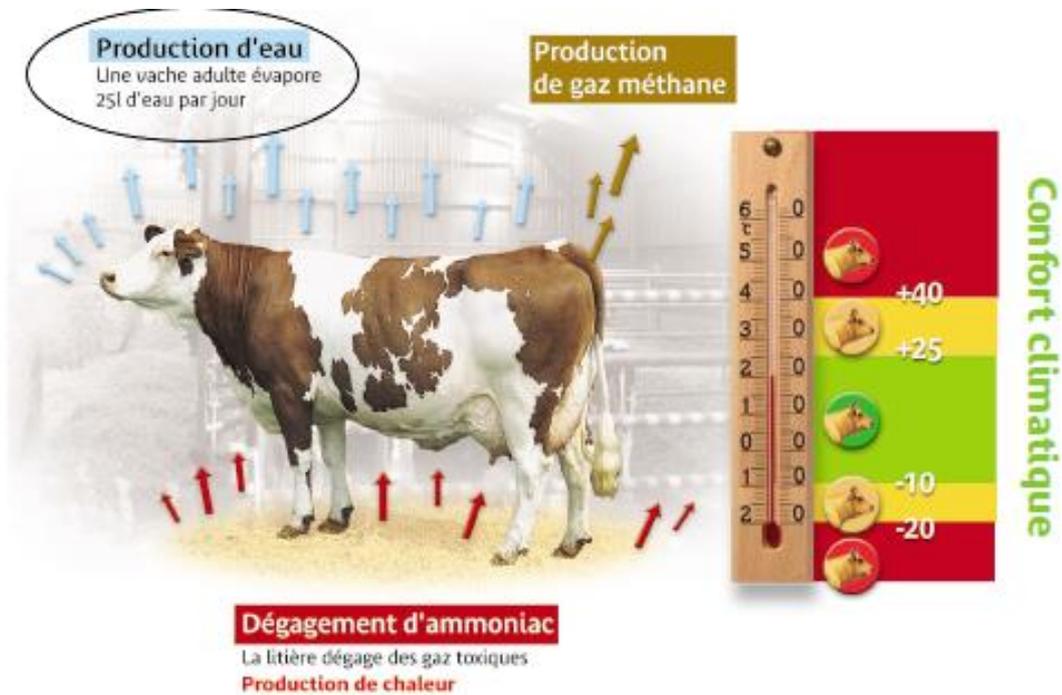
Au pâturage : s'assurer que l'eau est accessible toute la journée et privilégier les paddocks avec des zones d'ombre.
NE PAS OUBLIER les vaches tarées et les génisses !

Afin de connaître la consommation des animaux, il est possible d'installer un compteur sur l'installation.

✓ Bâtiment

En aire paillée, la température de la litière à 10 cm de profondeur doit être $< 35^{\circ}\text{C}$ (au-delà développement de bactéries responsable des mammites).

La transpiration des animaux augmente le taux d'humidité du bâtiment (pour une T° de 25°C = 25 litres d'eau évaporée par jour).



Il est nécessaire d'avoir un système de **VENTILATION EFFICACE** afin de limiter la chaleur et l'humidité dans le bâtiment : tôles perforées propres (absence de poussières) – possibilité d'ouvrir le bardage (tôles, claire-voie) – installer des ventilateurs.

Le conseiller bâtiment de SAPERFEL peut vous accompagner pour vos projets.