



La gestion des lots d'été et des coups de chaleur

Dr Peter Van den Bunder

Réunion Collège des producteurs – 16/11/2022



Plan

- Introduction
- Conséquences et risques en cas de chaleur
- Comment aider vos poulets?
- Comment adapter les bâtiments?
- Conclusion



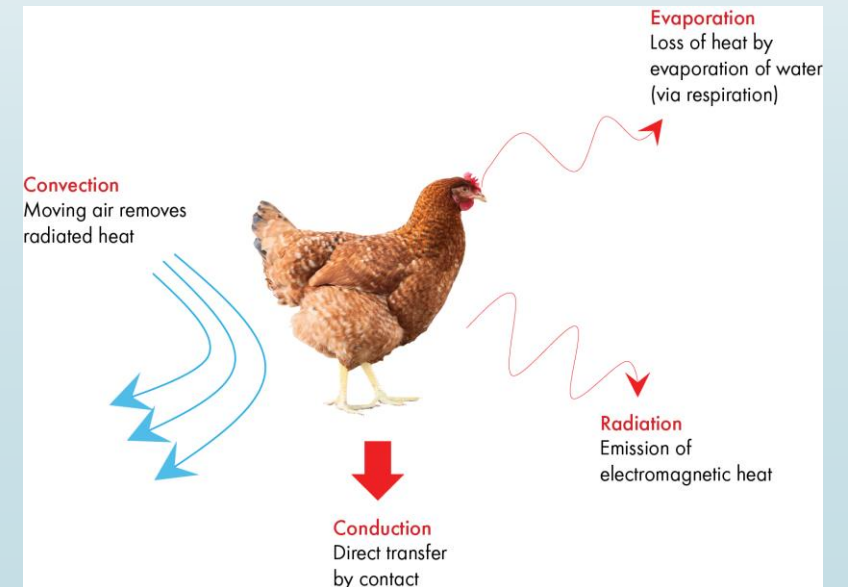
Introduction



- ▶ Pourquoi sujet important
 - ▶ Étés deviennent plus chauds
 - ▶ Pertes économiques lots d'été (poids ↓ et IC ↑ , diminution ponte + qualité des coquilles)
 - ▶ Pertes de en moyenne 1€/m² avec des extrêmes à - 3 à - 5 €/m² !
 - ▶ Beaucoup de problèmes l'été passé avec mortalité importante en plus des pertes de performance
 - ▶ Forte mortalité enregistrée chez plusieurs éleveurs
 - ▶ Importantes pertes économiques et question du bien-être animal

Conséquences et risques en cas de chaleur

- Oiseaux = très sensibles!
 - Pas de glandes sudoripares (ne transpirent pas!)
 - Dégagement de chaleur par convection, conduction, rayonnement et évaporation
 - Métabolisme +++ => forte production de chaleur
 - Poulets de chair > poules pondeuses
 - ♂ > ♀





Conséquences et risques en cas de chaleur

- Stress thermique => changements de comportement
 - ↓ temps à se nourrir
 - ↑ temps à boire
 - ↓ déplacements
 - ↑ repos

Symptômes de stress thermique chez la volaille

Halètement
L'oiseau garde
le bec ouvert

Élévation de la
température corporelle

Ecartement des ailes



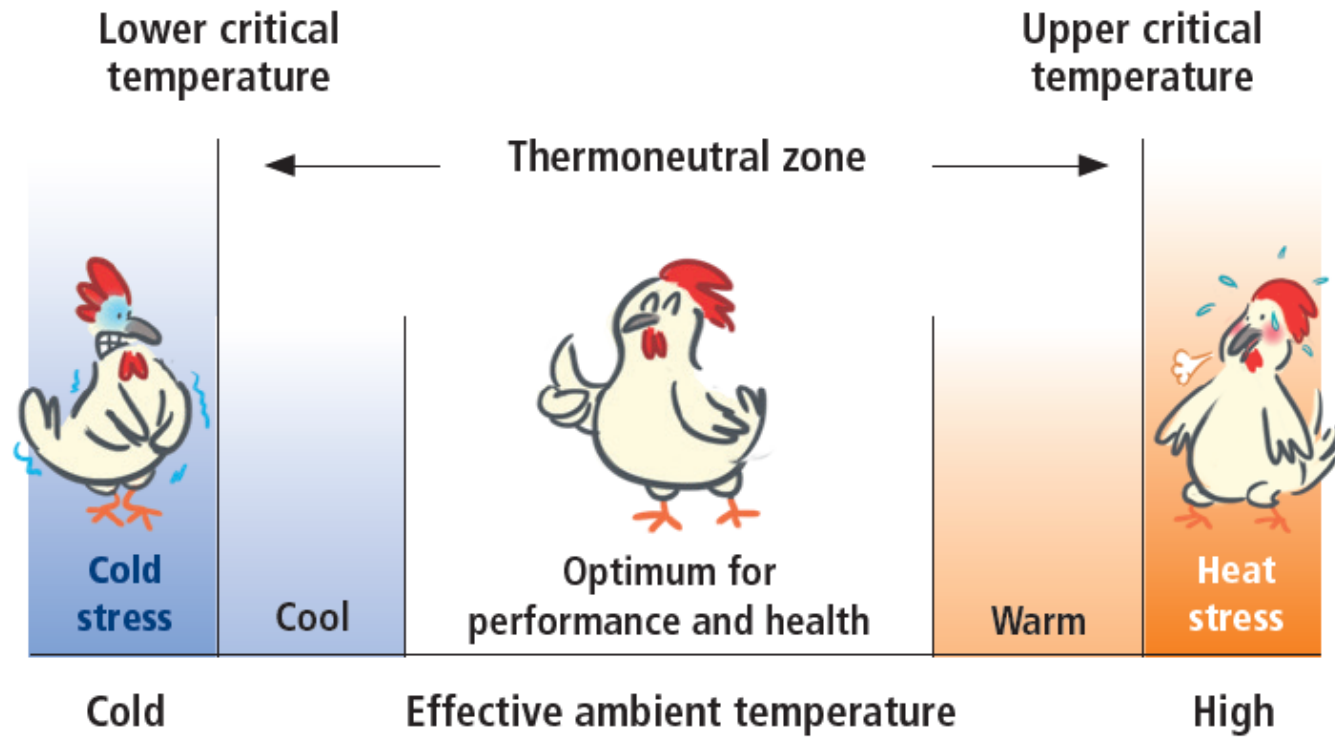
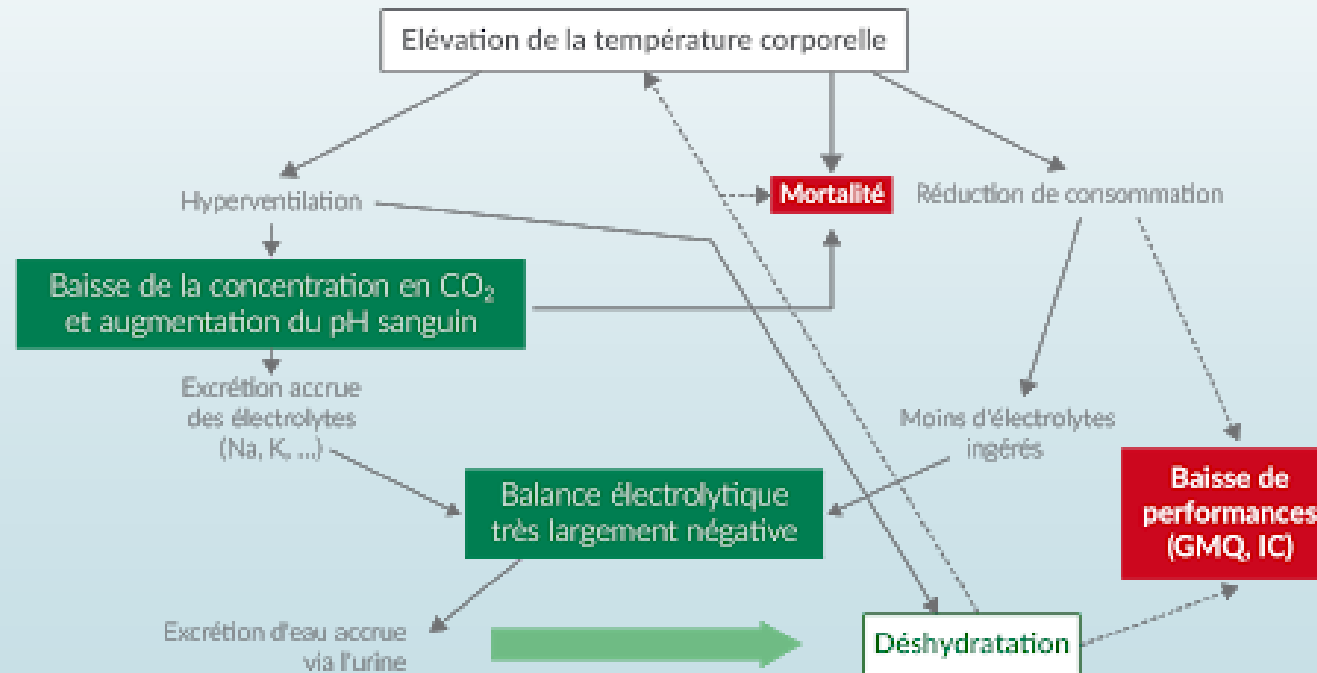


Figure 1. Environmental temperature and thermal zone

Conséquences et risques en cas de chaleur

- Stress thermique => changements physiologiques





Conséquences et risques en cas de chaleur

- Performances ↓
 - Plus marquée pour certains types de bâtiment
 - Accumulation de chaleur dans ceux-ci à long terme donc pas de compensation de consommation la nuit
 - Animaux toujours en hyperthermie même la nuit
 - Impact important et à long terme des températures importantes
- Mortalité ↑



Comment aider vos poulets?

- ▶ Anticiper et être prêt
 - ▶ Revoir les densités en période à risque?
 - ▶ Suivre météo
 - ▶ Application gsm pour être alerté
 - ▶ ThermoTool™

ThermoTool™



Comment aider vos poulets?

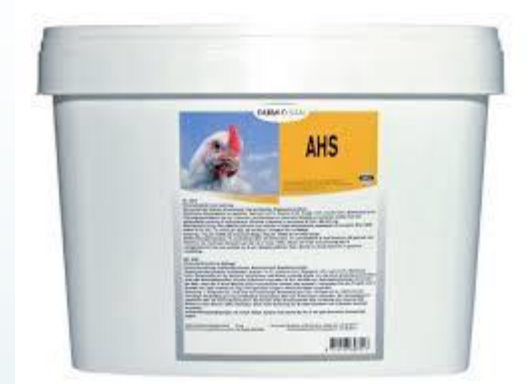
► Complémentation en vit C, électrolytes, réhydratants :

► AHS® + Vigosine®

- AHS est un mélange de vitamine C et d'extraits végétaux, la Vigosine régule le métabolisme énergétique et la consommation d'eau potable

► Comment?

- De 9h à 18h : AHS à la dose de 1 kg / 1000 l
- À partir de 18h00 : Vigosine à la dose de 1 litre / 1000 l
- Lorsque les températures dépassent 30 ° C = double dose
 - 2 kg AHS / 1000 L + 2 L Vigosine / 1000 L



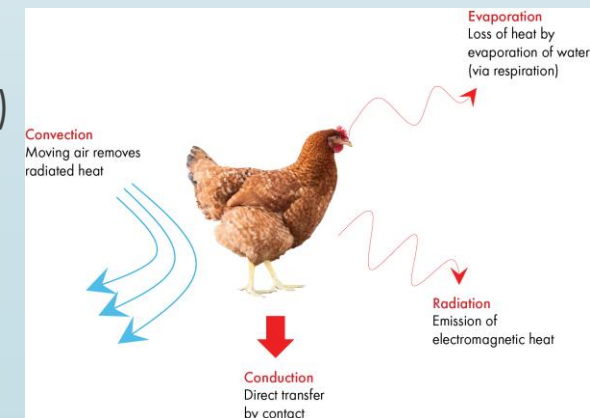


Comment aider vos poulets?

- ▶ Adapter les schémas de lumière?
 - ▶ Théorie qui existe
 - ▶ Appliquée en ROSS
 - ▶ Favoriser l'activité quand il fait plus frais (lumière artificielle la nuit)
 - ▶ Toujours respecter cahier de charge

Comment aider vos poulets?

- Mise à jeûn?
 - Solution extrême
 - Difficile à mettre en place quand beaucoup de lumière naturelle + besoin d'adapter le schéma de lumière => à vérifier avec sélectionneur
- Purger eau
 - Perte de chaleur par conduction via eau froide
- Adapter les bâtiments
 - Diminuer les températures
 - Augmenter la perte de chaleur par convection (vitesse d'air)



Comment aider vos pondeuse?

- ▶ Vit C = chaleur et coquille
- ▶ Vit C va aider au transport du calcium ($1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$) chez les poules pondeuses au niveau des reins + foie pendant la période du stress thermique
- ▶ Mécanisme à cause du stress thermique le pH du sang va descendre et diminuer la production du CaCo_3



Sensation température : combinaison de température + HR + vitesse d'air

Dépendant de l'âge:

- Jeunes poulets : vitesse d'air de 1 m/sec, effet de refroidissement de 8°C.
- Poulets plus âgés (>3 sem): vitesse d'air de 1 m/sec, effet de refroidissement de 3°C.

Sensation température : combinaison de température + HR + vitesse d'air

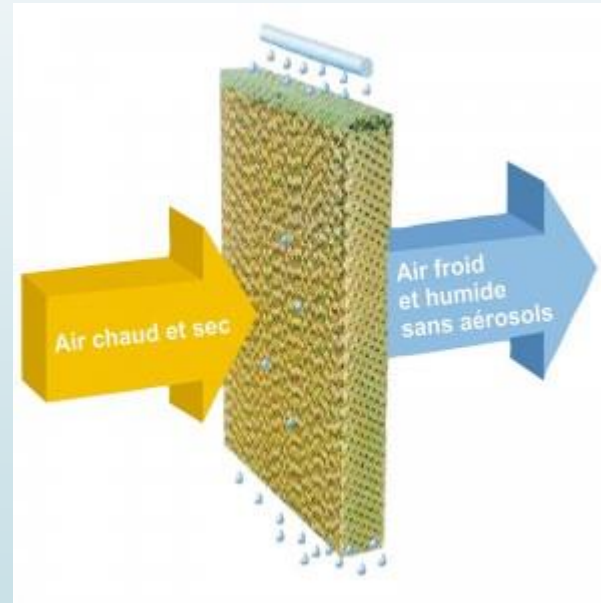
Température Bâtiment (C°)	H.R. (%)	Sensation de température à vitesse d'air de					
		0 m/sec	0.5 m/sec	1.1 m/sec	1.5 m/sec	2.0 m/sec	2.5 m/sec
35	50	35	32	27	24	23	22
35	70	38	35	31	29	26	24
29	50	29	27	24	23	21	20
29	70	32	30	27	26	24	23
24	50	24	23	21	20	18	17
24	70	26	24	23	22	20	19

Minimum ventilation et humidité

- Exemple: un poulet de chair de 2,5kg a bu 7,5l d'eau, dont 5,7l sont libérés par la respiration, la peau, les matières fécales et doit être éliminé par la litière ou la ventilation.
- **Règle de base : Zone de confort du poulet: $\text{Temp.} + \text{HR} = 90 + \text{numéro de la semaine d'âge.}$**
- **A faible HR: des températures plus élevées sont nécessaires (10% R.H.=1,5°C)**

Comment adapter les bâtiments?

- Diverses méthodes existent
 - Pad cooling



Comment adapter les bâtiments?

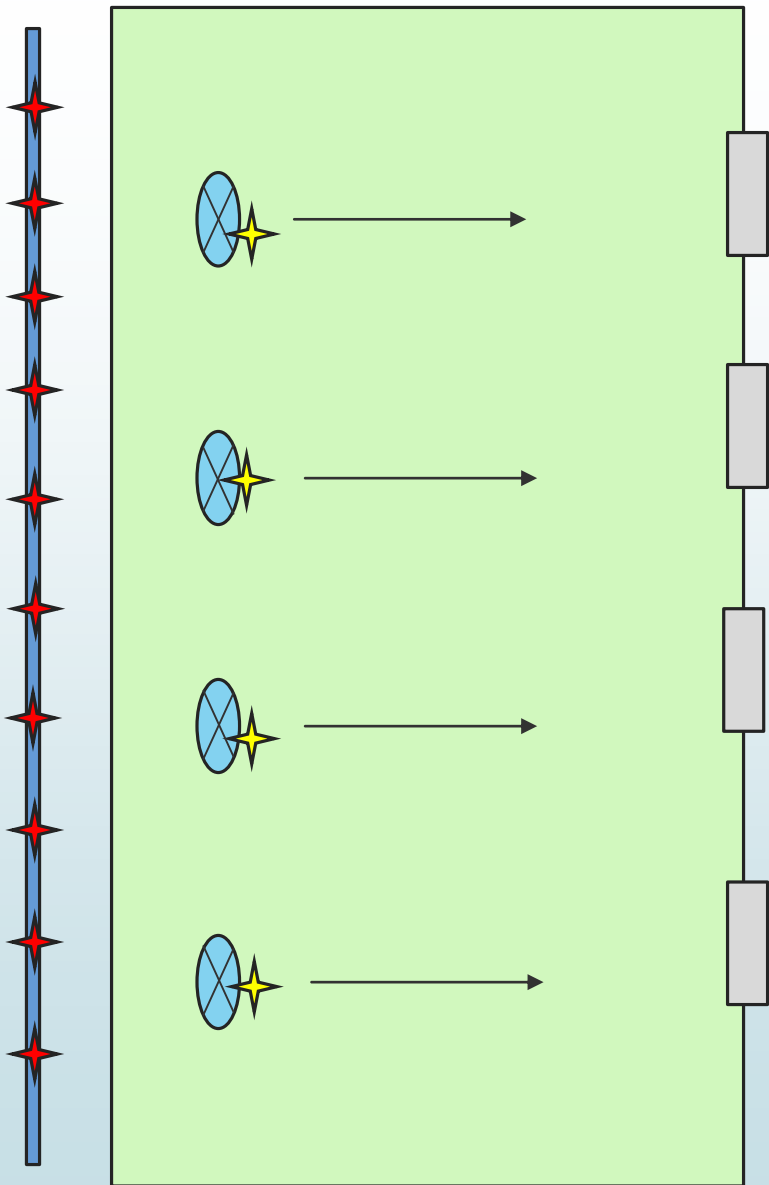
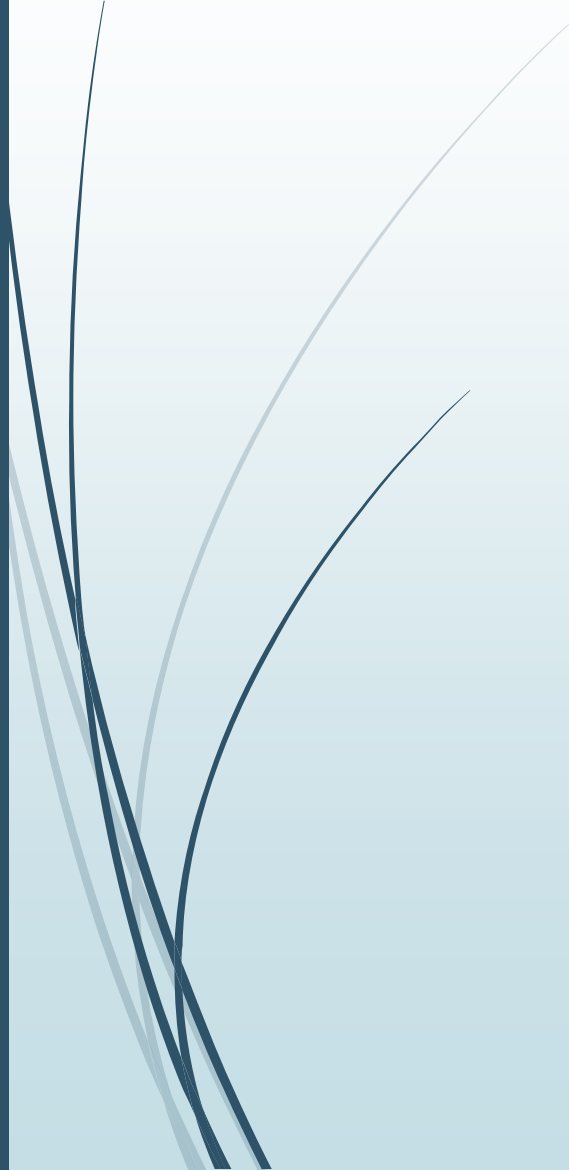
- Diverses méthodes existent
 - Brume haute pression
 - Brume basse pression
- Ventilateurs sur pieds

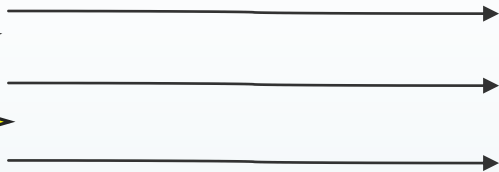
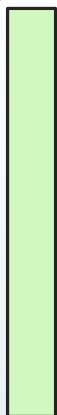


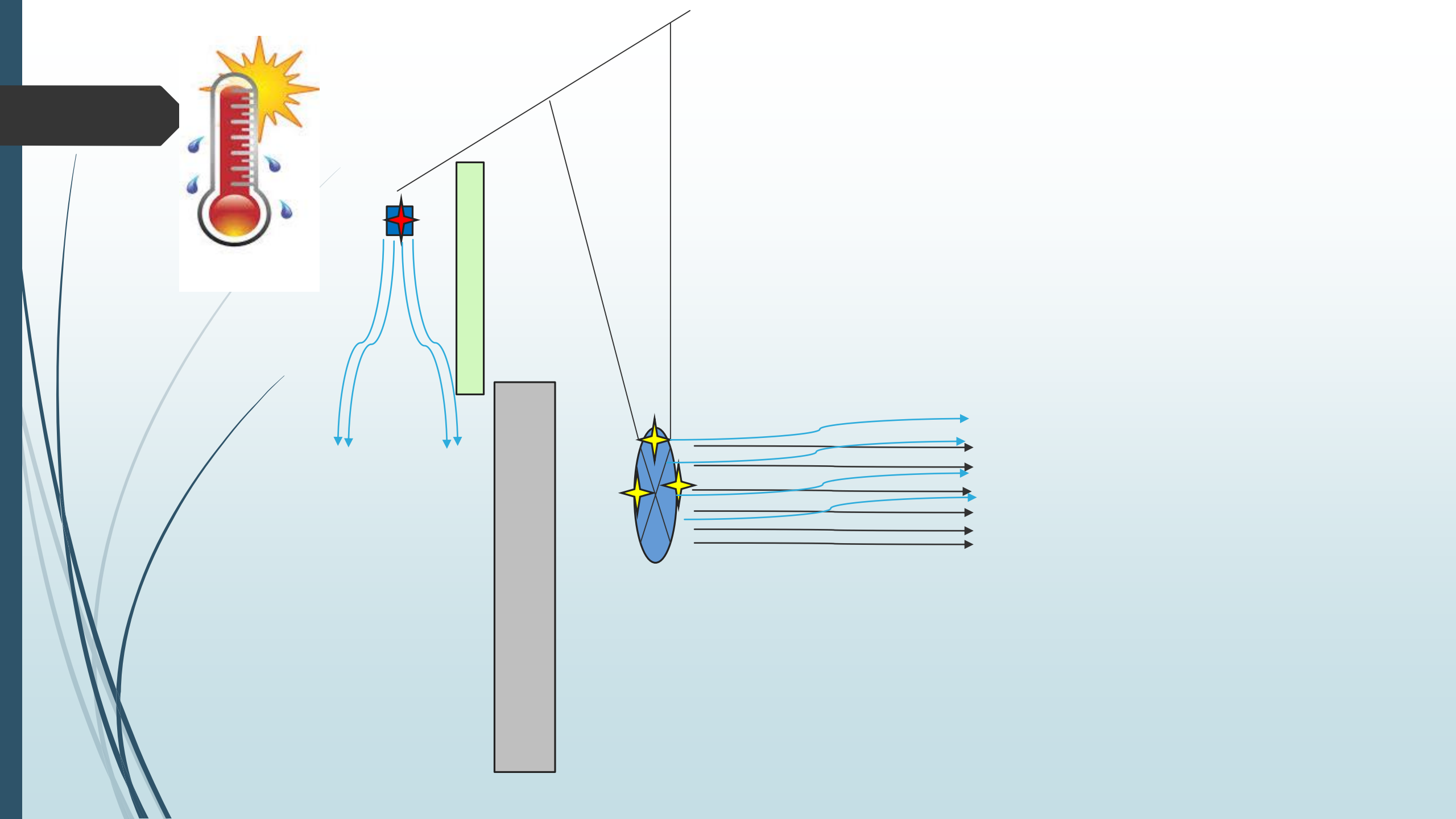


Ex.: Comment adapter des bâtiments statiques?

- 4 brasseurs réglables placés à l'intérieur du bâtiment du côté opposé aux trappes de sortie et ventilant sur la largeur
- Utilisation en hiver et en été
 - Position haute en hiver (à **faible vitesse**) pour brassage de air chaud et stimuler ventilation + effet de surpression sur les trappes de sortie
 - Position basse (à **haute vitesse**) en été pour amener de la vitesse sur les animaux
- Combiner avec brume pour extrême chaleur
 - Basse pression ou haute pression (besoin de 3 bars min sinon ajouter une pompe)









Questions?