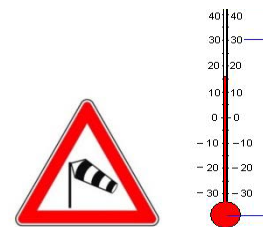




Solutions pour le climat dans les porcheries

Aide à l'exécution Protection de l'environnement et de l'air



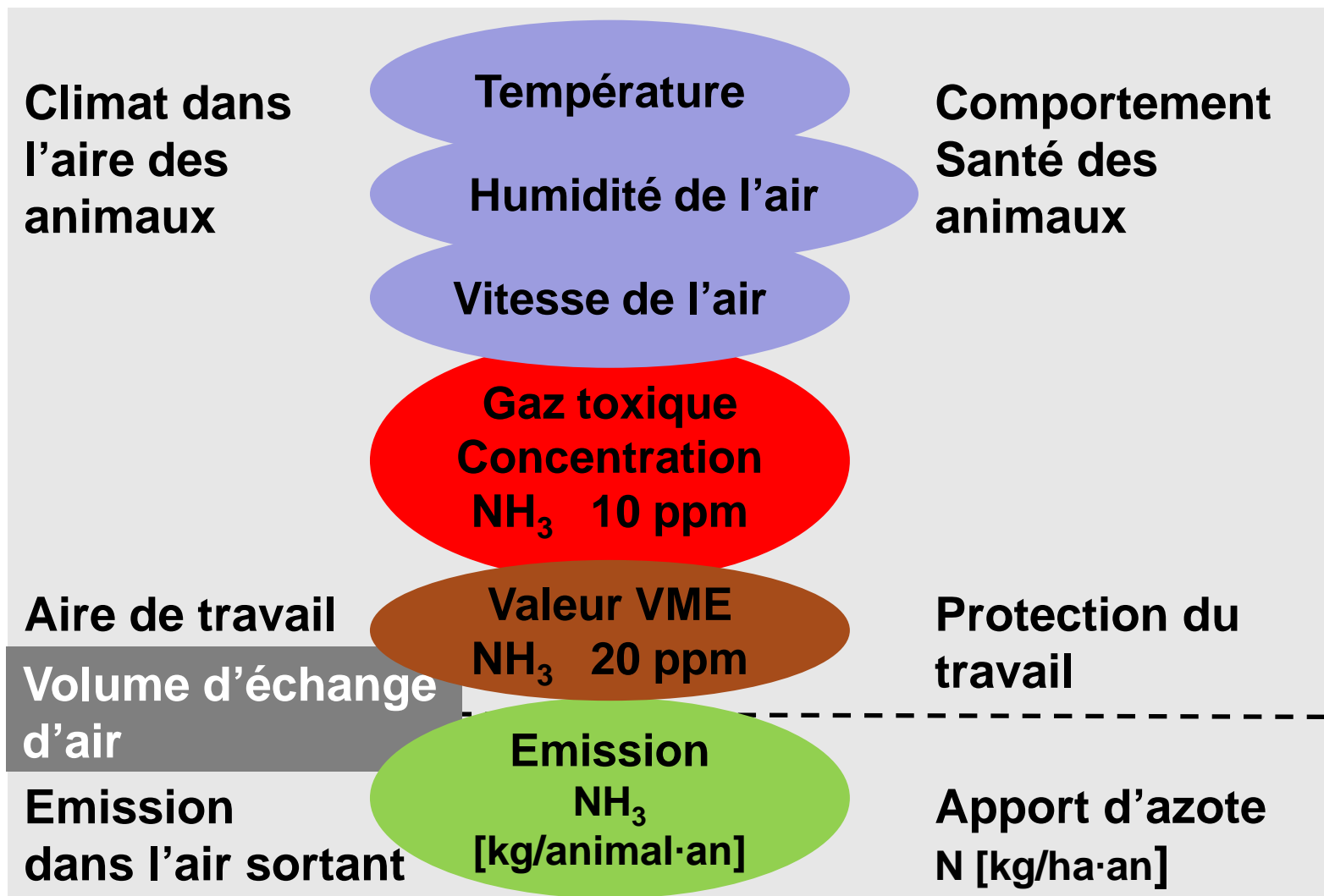
Margret Keck

Cours de formation continue en construction rurale
8/9 novembre 2011



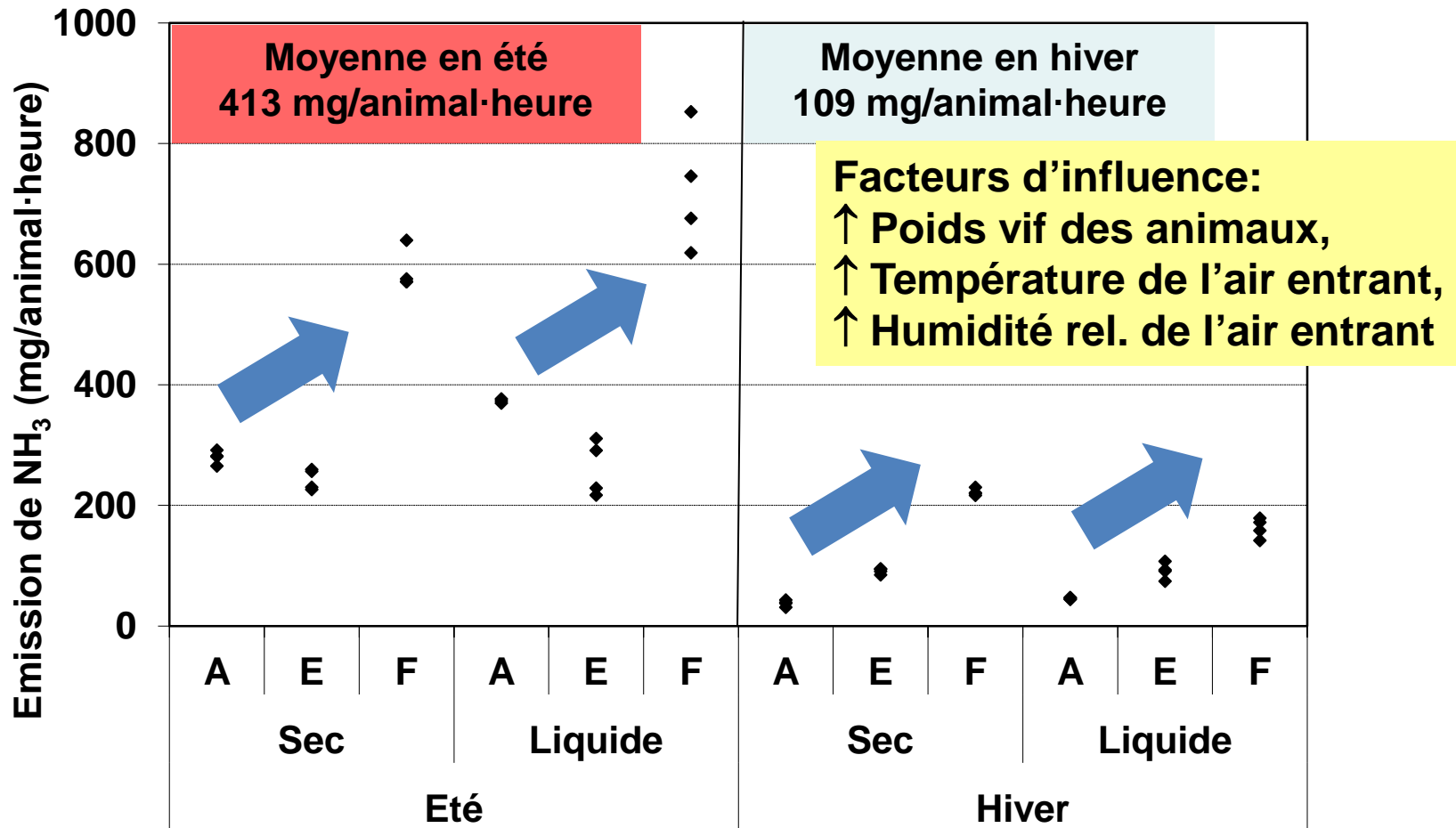


Climat d'étable – Emission – Conséquence





Système de stabulation traditionnel NH₃



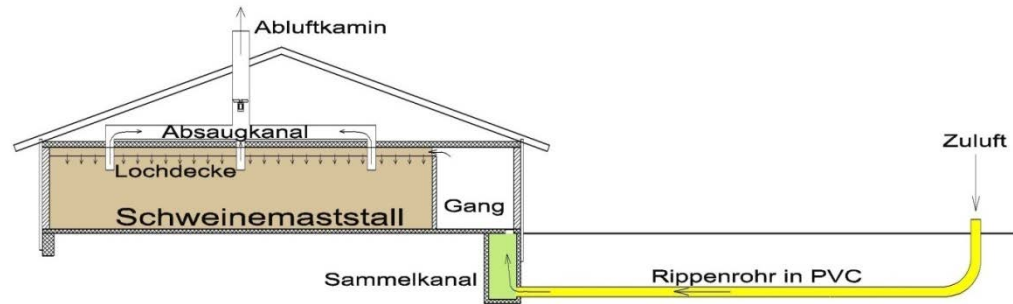
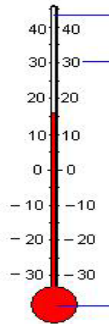
A/E/F: Avancement/Engraissement/Finition



Température la plus basse possible – Aération mécanique

Température
de l'air entrant

Aspiration à l'ombre,
au-dessus de cavités,
échangeur de chaleur thermique



Van Caenegem

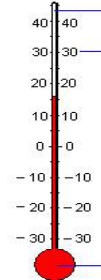
Température
du lisier

Transférer fréquemment le lisier dans un
lieu de stockage couvert,
stockage du lisier dans un endroit frais et
non dans l'étable isolée thermiquement



Température la plus basse possible – Concept de porcherie

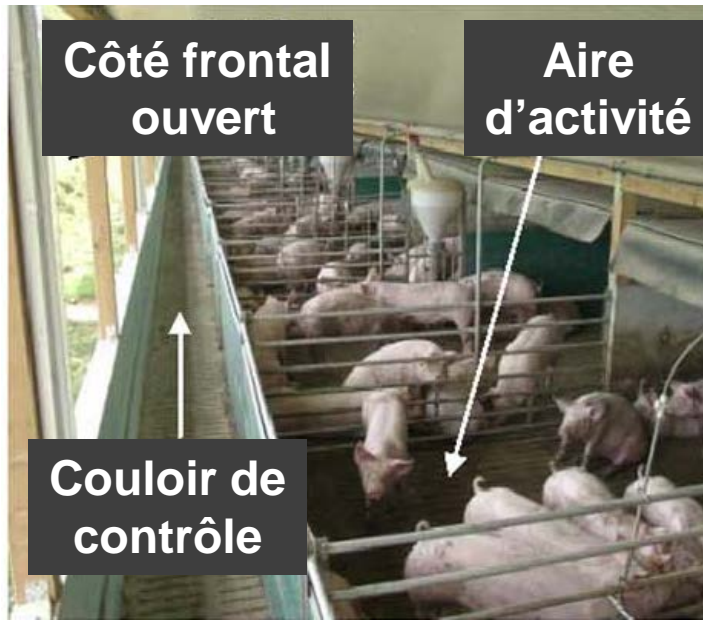
Température
extérieure, de l'air
entrant et du lisier



Etable non isolée et aires
climatiques séparées
(microclimat)

Porcherie à front ouvert

Niches de repos



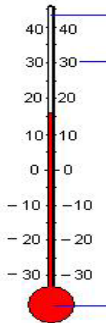
Pflanz, 2007



Température et vitesse de l'air les plus basses possibles - Courette

Toit,
avant-toit,
ombre

Protection contre
le vent



Muff, 2010



Vitesse de l'air la plus basse possible au-dessus des zones souillées

Entrée d'air à impact réduit
(p. ex. ventilation du couloir d'affouragement ou d'écoulement)
au lieu d'une aération dirigée par des volets oscillants





Vitesse de l'air la plus basse possible à la surface du lisier



Distance minimale en cas d'aspiration souterraine



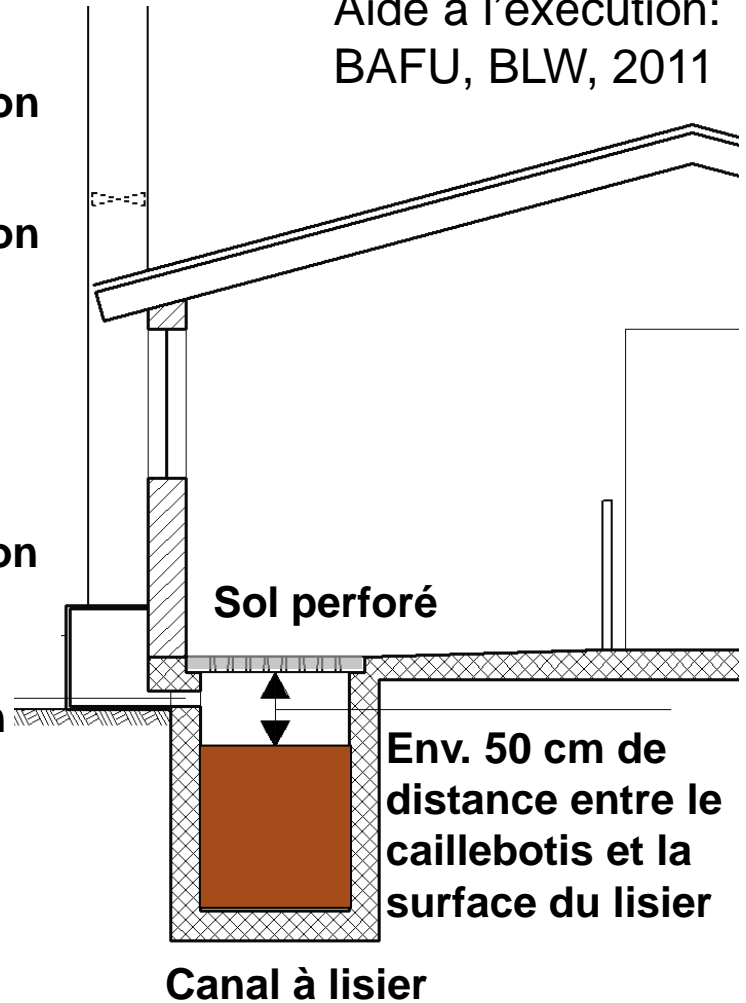
Cheminée d'évacuation

Ventilateur d'évacuation d'air

Canal de récupération d'air

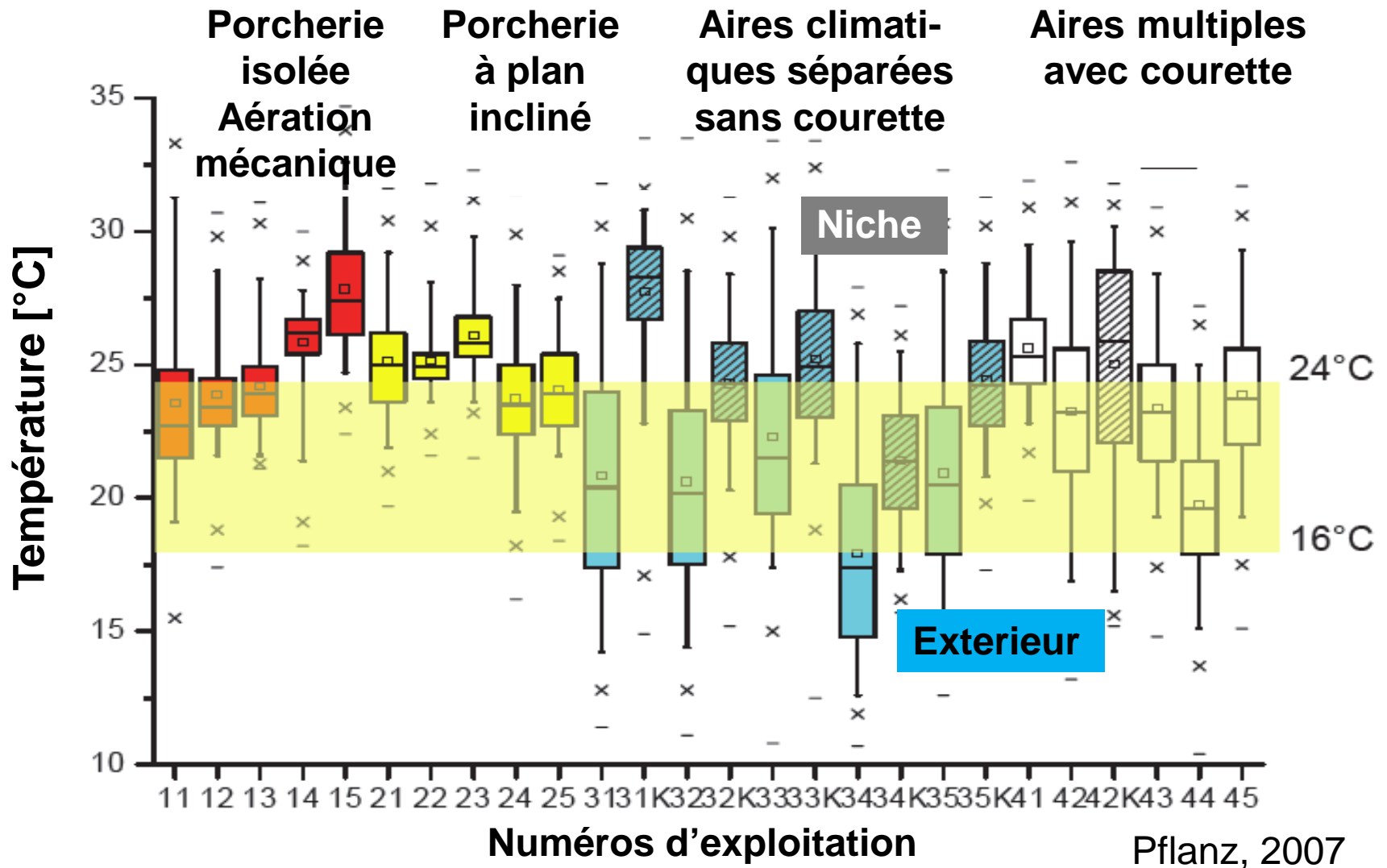
Ouvertures d'aspiration

Aide à l'exécution:
BAFU, BLW, 2011



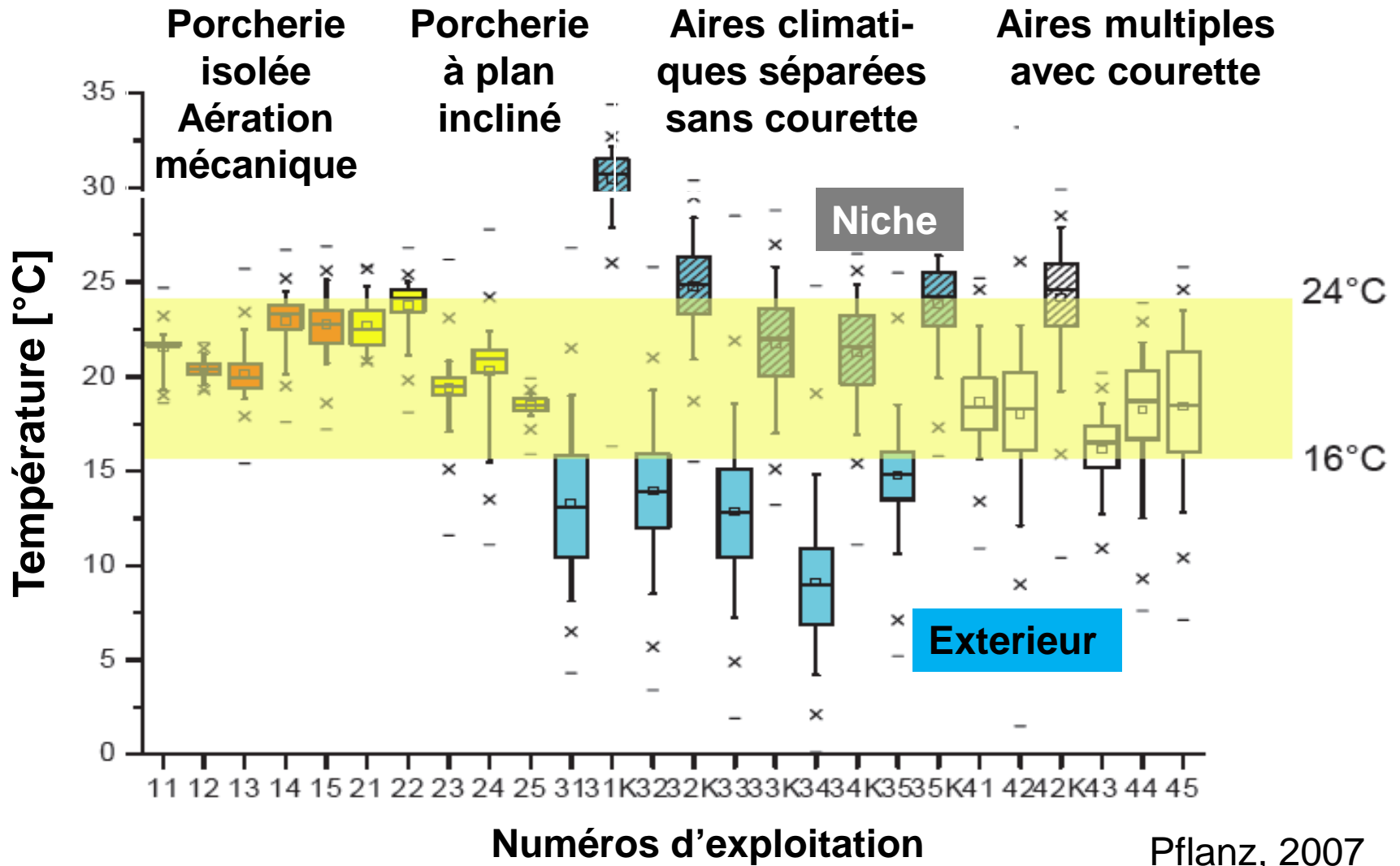


Températures - Eté





Températures - Hiver

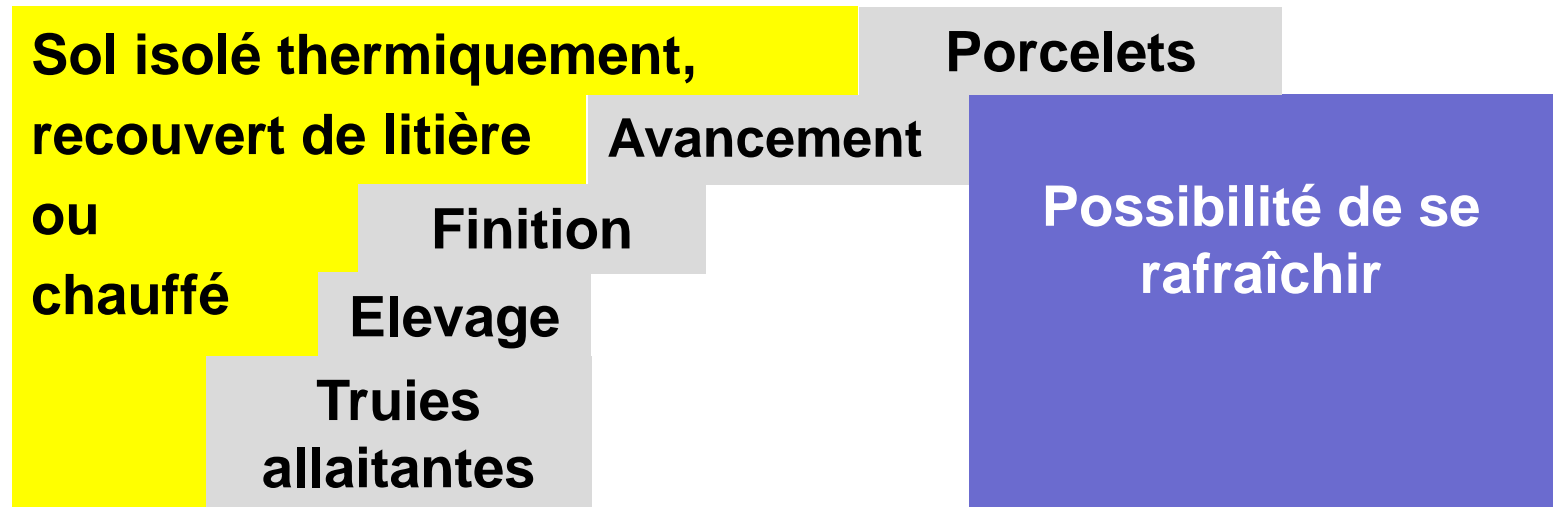
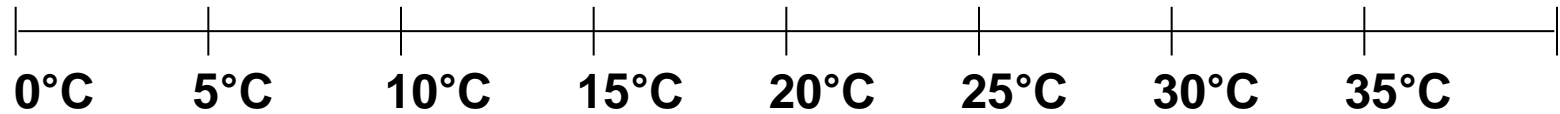


Pflanz, 2007



Plages de température optimales pour les porcs

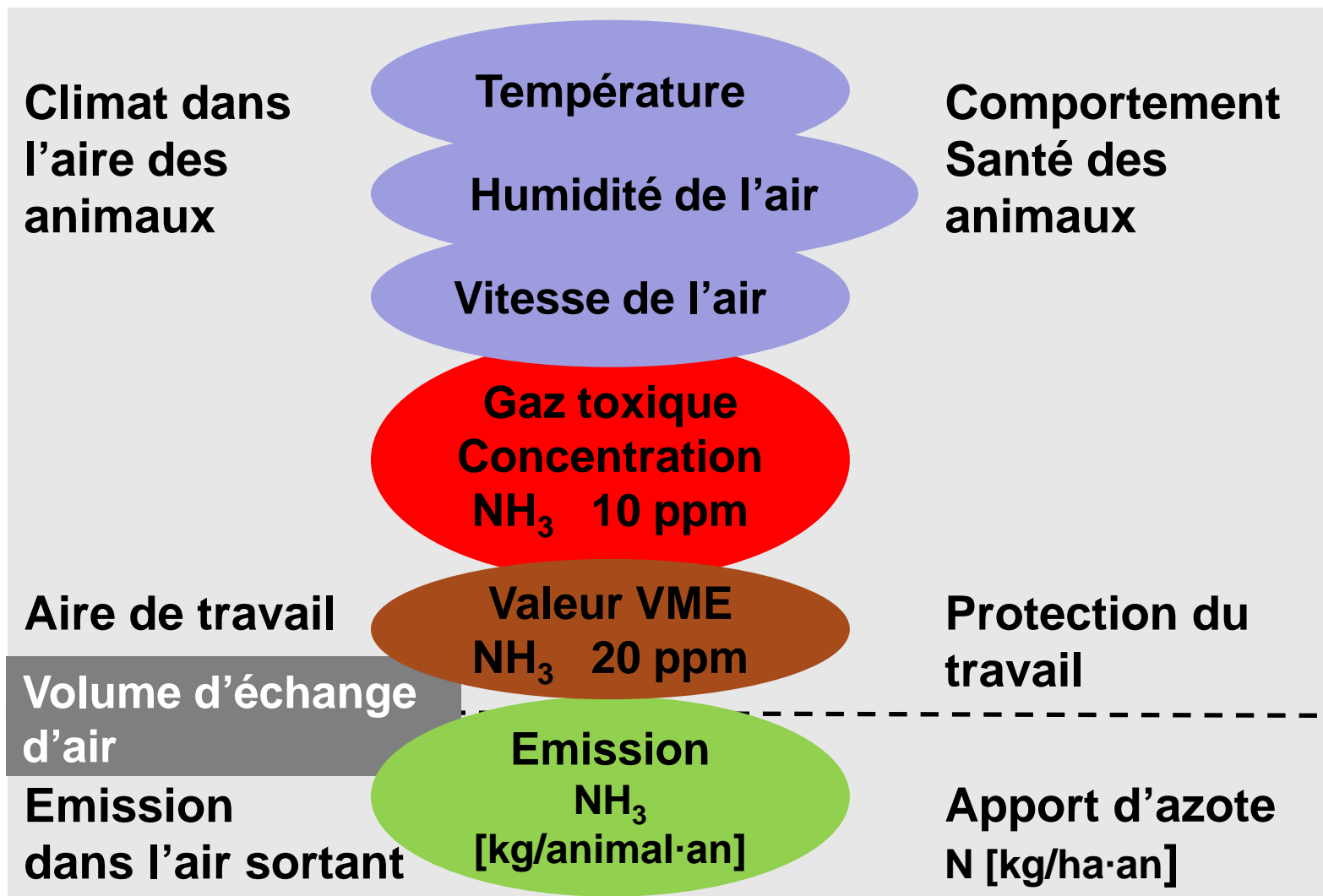
Aire de repos



Information technique Protection des animaux, OVF, 2009



Climat d'étable – Emission – Conséquence



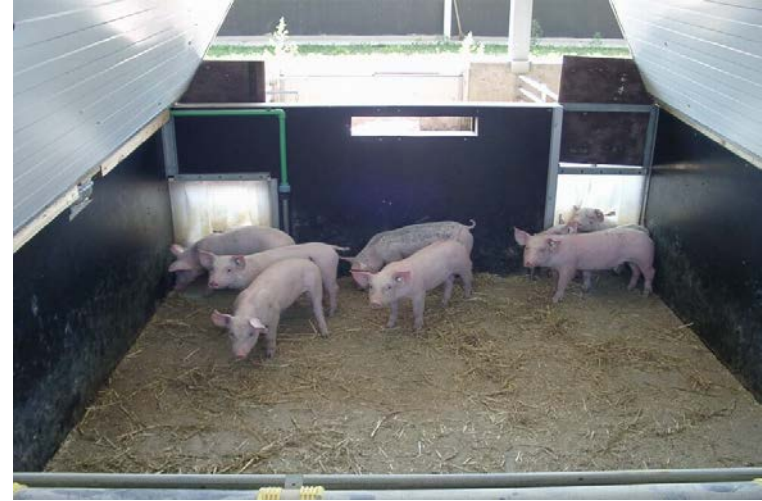
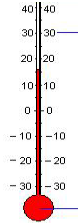


Comparaison suivant le système de détention

Paramètre	Porcherie isolée Aération mécanique	Aires climatiques séparées sans courrette	Aires multiples avec courette
Acceptation des aires fonctionnelles par les animaux	↓	↑↑	↑
Concentration en NH ₃ - gaz toxique	↑ Hiver, automne	↓	↓
Emission de NH ₃	↑	↓	↑↑ Eté
Possibilité de traitement de l'air sortant	Avec évacuation centrale de l'air sortant	-	-



Conclusion



- **Aménager l'aire de repos de manière ciblée en fonction de la catégorie d'animaux et de leur besoin de chaleur**
- **Associer la réduction des émissions de NH_3 avec des améliorations relatives aux gaz toxiques dans l'aire de travail et l'aire d'animaux**
- **Stockage du lisier dans une zone à basses températures**
- **Concepts de porcheries avec aires climatiques séparées**



Exploiter les marges de manoeuvre de chaque exploitation pour réduire les émissions de NH_3



Merci beaucoup!



**ART – Recherche pour
l'agriculture et la nature**

margret.keck @ art.admin.ch • Tél. +41 52 368 33 12