



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR

**Agroscope**

# Concepts de construction d'étable pour vaches laitières

**M. Zähler**

Cours de formation continue en construction rurale, 5/6 novembre 2018



# Sommaire



## Exigences en matière de construction d'étable du point de vue ...

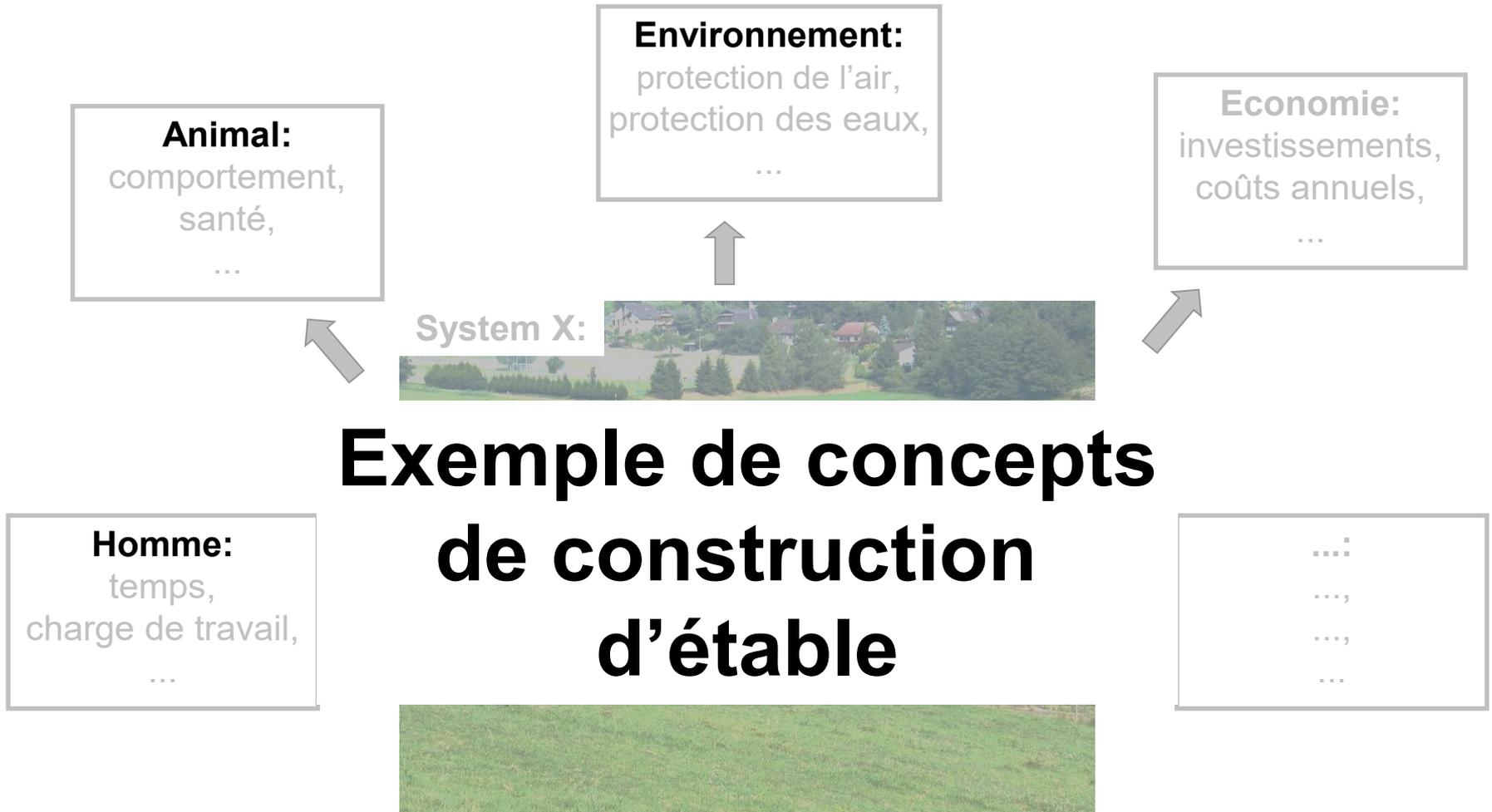
**Homme:**  
temps,  
charge de travail  
...

...:  
...,  
...,  
...





# Sommaire





# Exigences relatives à l'animal (I)

## 5 libertés selon le Farm Animal Welfare Council

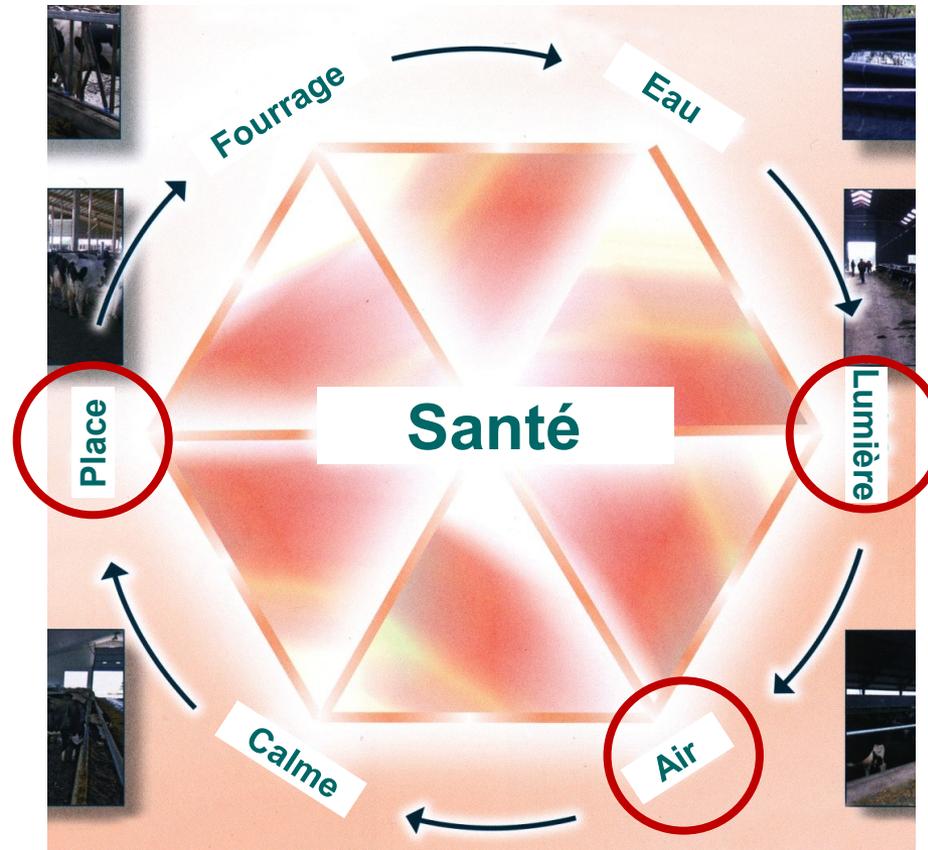
1. Ne pas souffrir de la faim, de la soif ou d'une mauvaise alimentation.
2. Ne pas souffrir d'inconfort.
3. Ne pas souffrir de douleurs, de blessures ou de maladies.
4. Ne pas éprouver de peur ou de détresse.
5. Pouvoir exprimer les comportements naturels propres à l'espèce.

Arbeitsgruppe FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL



# Exigences relatives à l'animal (II)

Diamant de signaux émis par la vache selon Hulsen



Hulsen, 2010

# Exigences des animaux par rapport à l'étable (I)

⇒ Liberté de mouvement

⇒ Suffisamment de surface de dégagement

⇒ Bon climat d'étable

Température extérieure et humidité de l'air

Lumière du jour (rayonnement du soleil)

Air extérieur (faibles concentrations en gaz nocifs)



# Comparaison des concepts d'étable

Concept d'étable	Liberté de mouvement	Surface de dégagement	Température extérieure	Lumière du jour	Air extérieur
Stabulation entravée sans aire d'exercice	-	-	-	-	-
Stabulation entravée avec aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice
Stabulation libre froide sans aire d'exercice	+	+	-	-	-
Stabulation libre froide avec aire d'exercice	+	+	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice	Uniquement dans l'aire d'exercice
Stabulation libre vaste et non isolée, sans aire d'exercice	+	+	+	+	+

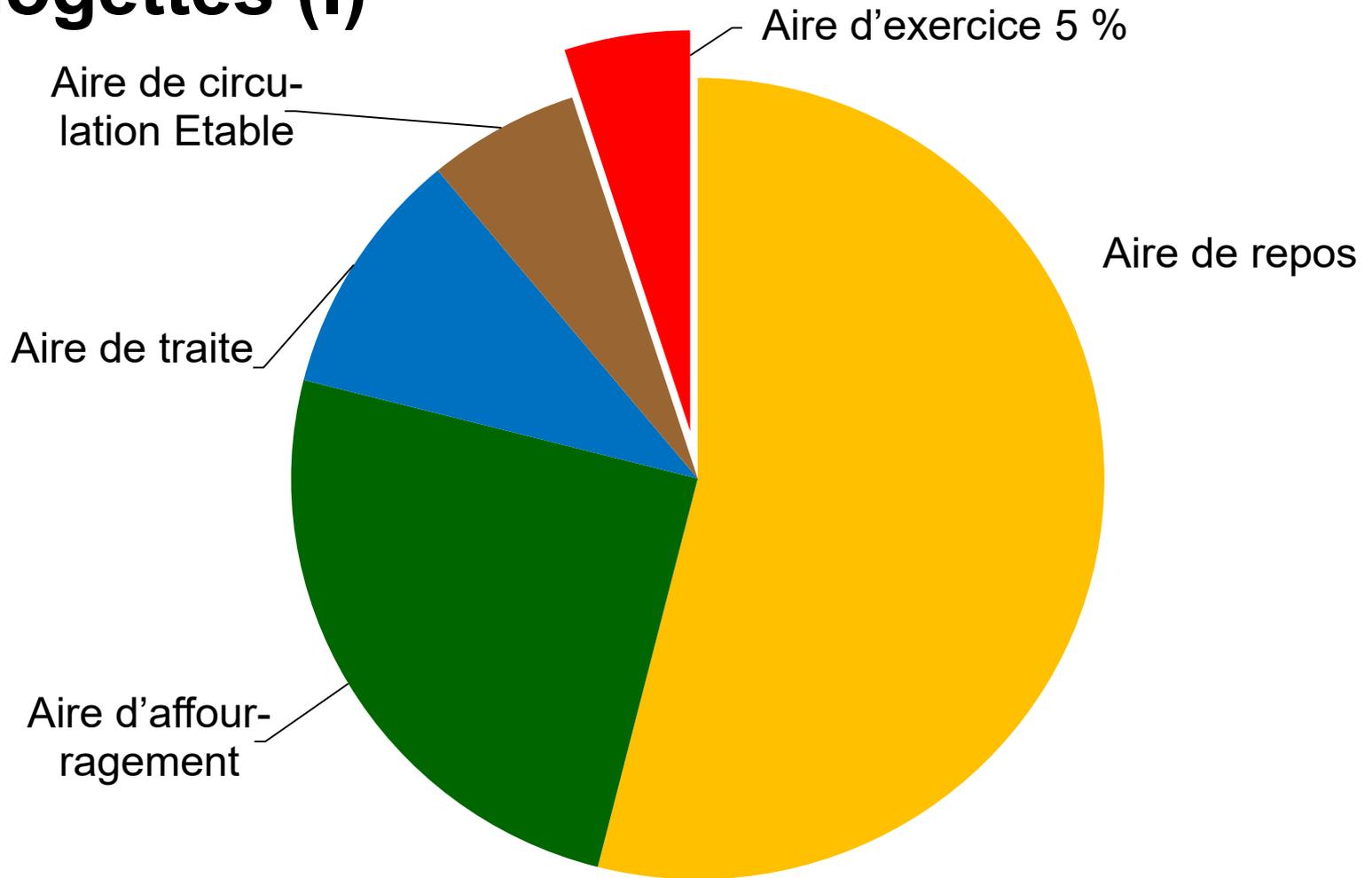


# Qu'apportent les aires d'exercice extérieures?

- ⇒ Liberté de mouvement supplémentaire
- ⇒ Surface de dégagement supplémentaire
- ⇒ Climat d'étable supplémentaire
  - Température extérieure et humidité de l'air
  - Lumière du jour (rayonnement du soleil)
  - Air extérieur (faibles concentrations en gaz nocifs)



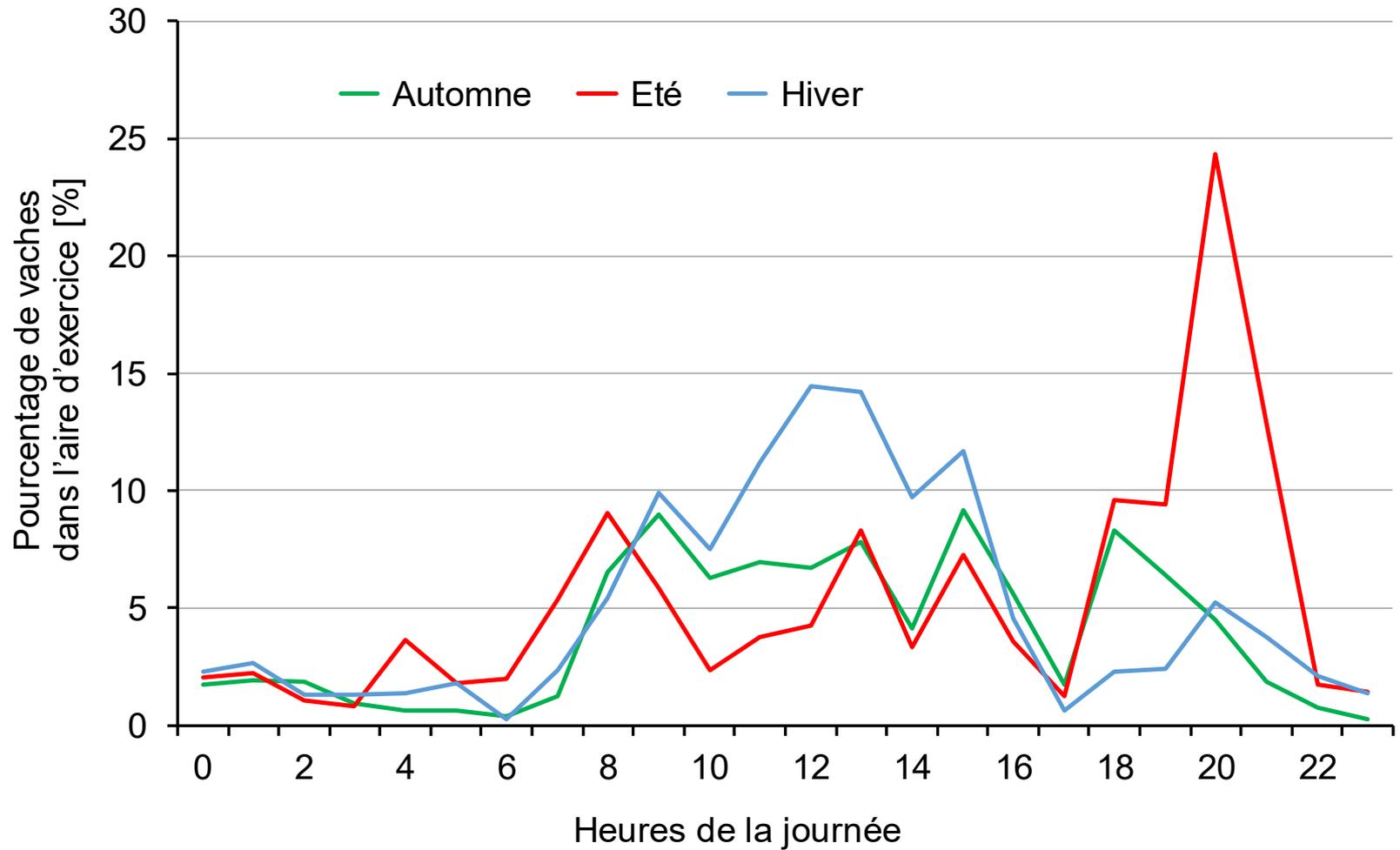
# Lieux de séjour dans la stabulation à logettes (I)



Source: Van Caenegem u. Krötzi, 1997

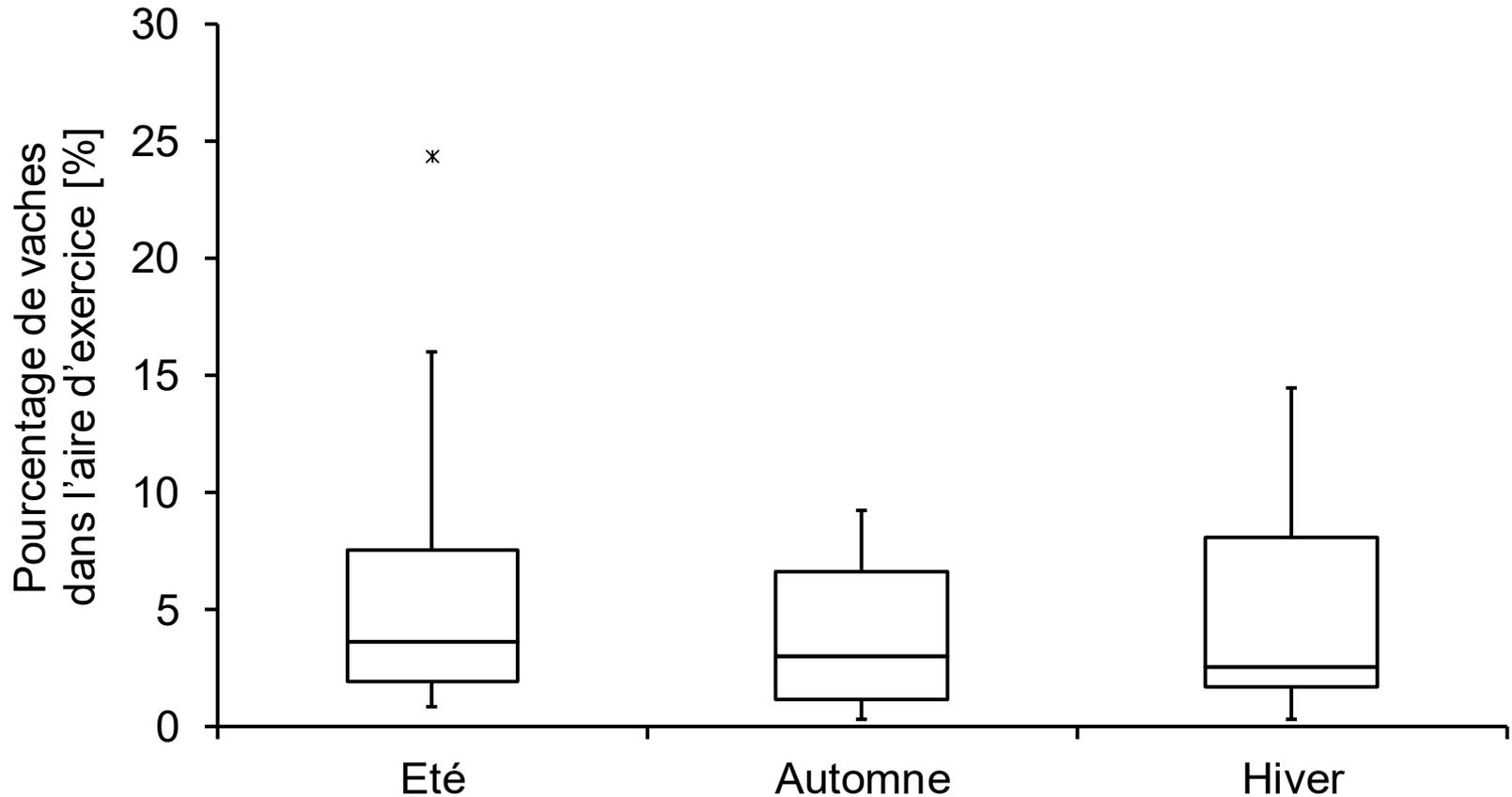


# Utilisation de l'aire d'exercice (I)





# Utilisation de l'aire d'exercice (II)



# Augmentation de l'utilisation des aires d'exercice lorsqu'il y a...

... trop peu de liberté de mouvement dans l'étable

... trop peu de possibilités de dégagement dans l'étable

... pas de climat extérieur dans l'étable

trop peu d'ouvertures

trop sombre

air de mauvaise qualité

... d'autres facteurs de perturbations dans l'étable

... dans des conditions météorologiques spéciales:

le soir en été

lorsqu'il fait soleil en hiver



Vent et/ou soleil le soir



Ouvertures trop petites, stockage du foin, de la paille



Ouvertures trop petites



Ouvertures trop petites, stock de paille

# Exigences relatives à l'étable du point de vue de l'environnement (I)

- ⇒ Pas de pollution des eaux par:
  - Fosse à lisier / Fumière
  - Aires de repos et de circulation
  - Salle de traite
  - Eau s'écoulant des toits
- ⇒ Emissions de GES et de  $\text{NH}_3$  les plus basses possibles
  - Mesures de construction visant à réduire les émissions
  - Evacuation fréquente du fumier dans les aires de circulation



# Importance des aires d'exercice extérieures

Surface souillée supplémentaire

- ⇒ Grandes surfaces
- ⇒ Rare évacuation du fumier (en cas d'évacuation manuelle, importante charge de travail)
- ⇒ Rayonnement direct du soleil avec des températures plus élevées
- ⇒ Surfaces directement exposées au vent



Aire d'exercice nettoyée à la main



Nettoyage manuel, d'où des surfaces souvent très sales



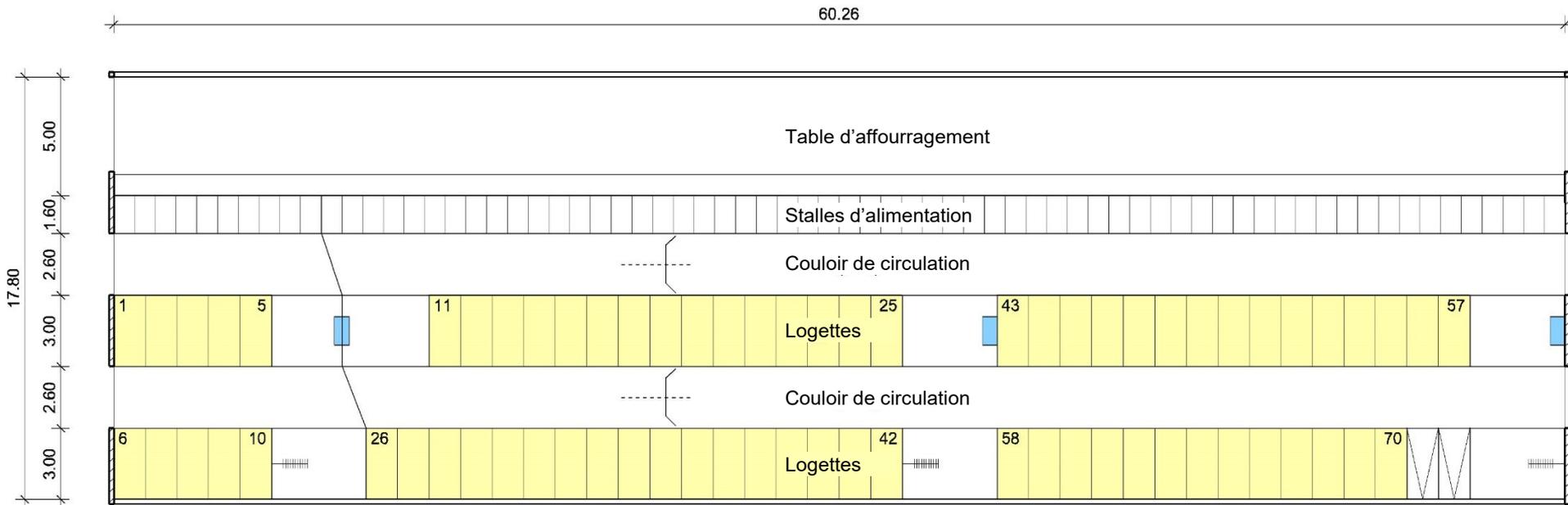
Aire d'exercice nettoyée au robot



# Concepts d'étable pour l'animal, l'environnement et l'homme

- ⇒ Suffisamment d'espace de dégagement (nombre et dimension des couloirs transversaux)
- ⇒ Climat extérieur, côtés complètement ouverts sur la longueur (avec possibilité de fermeture)
- ⇒ Ouverture de lumière et d'aération – pour l'hiver également
- ⇒ Suffisamment de surfaces de circulation dans l'étable, simples à nettoyer
- ⇒ Surfaces de circulation propres et sèches
- ⇒ Mesures de construction visant à réduire les émissions
- ⇒ Zones isolées (salle de traite, local technique, bureau)
- ⇒ **car du point de vue des animaux, une aire d'exercice extérieure n'est pas nécessaire**

# Concepts d'étable pour l'animal, l'environnement et l'homme





Côtés complètement ouverts sur la longueur, aucun obstacle



Côtés complètement ouverts sur la longueur, aucun obstacle



Côtés complètement ouverts sur la longueur, aucun obstacle



**Merci de votre attention**

### **Conclusion**

**Les systèmes de détention (de vaches laitières) et les concepts d'étable n'ont pas tous besoin d'une aire d'exercice extérieure**





**Merci de votre attention**

**Michael Zähler**

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

**Agroscope** Une bonne alimentation, un environnement sain

[www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch)

