

Le marché aux idées : faites le plein d'idées terrain

# Piloter une ventilation statique avec des volets motorisés



© IFIP

Piloter les volets d'entrée (à droite) et de sortie (à gauche) de l'air de manière synchrone pour obtenir un tirage d'air constant et homogène dans le temps

Profiter de l'effet cheminée : deux entrées d'air possibles puis évacuation au niveau du faîtage de l'air réchauffé au contact des animaux



© IFIP



© IFIP

Privilégier un grand nombre de petits volets (ci-dessus) plutôt qu'un petit nombre de volets de plus grande taille (ci-dessous) afin de faciliter le pilotage de l'ambiance



© IFIP

### **Caractéristiques techniques**

- Pilotage des volets motorisés à l'aide d'une sonde de température positionnée au-dessus des porcs (cf schéma). Selon la température désirée, un motoréducteur s'actionne pour modifier le taux d'ouverture des volets mais aussi leur nombre grâce à des kits de décalage à positionner dessus.
  - Meilleure maîtrise de la veine d'air en été comme en hiver par rapport à des systèmes avec de grandes ouvertures (type grand volet ou lanterneau)
- Pour un fonctionnement optimal, le bâtiment doit être isolé et étanche. Dans le cas contraire, les circuits seront perturbés.
  - **En été** : orientation des lames d'air sur les animaux pour les rafraîchir
  - **En hiver** : orientation des lames d'air vers le plafond pour un mélange correct entre l'air neuf et ambiant

### **Points de vigilance dans la mise en œuvre**

- A la construction, adapter la largeur du bâtiment aux puissances des vents disponibles sur le site d'élevage :
  - idéale : jusqu'à 12 m
  - acceptable : entre 12 et 20 m
  - risque de défaut de ventilation plus important au-delà de 20 m
- Attention à la topographie du site d'implantation
  - Prévoir une distance de 12 - 15 mètres minimum entre le bâtiment et le premier obstacle pouvant réduire la veine d'air entrante
- Attention au positionnement de la sonde de température : ne pas la mettre dans la veine d'air entrante ou dans le couloir ; sinon le pilotage de l'ambiance sera chaotique

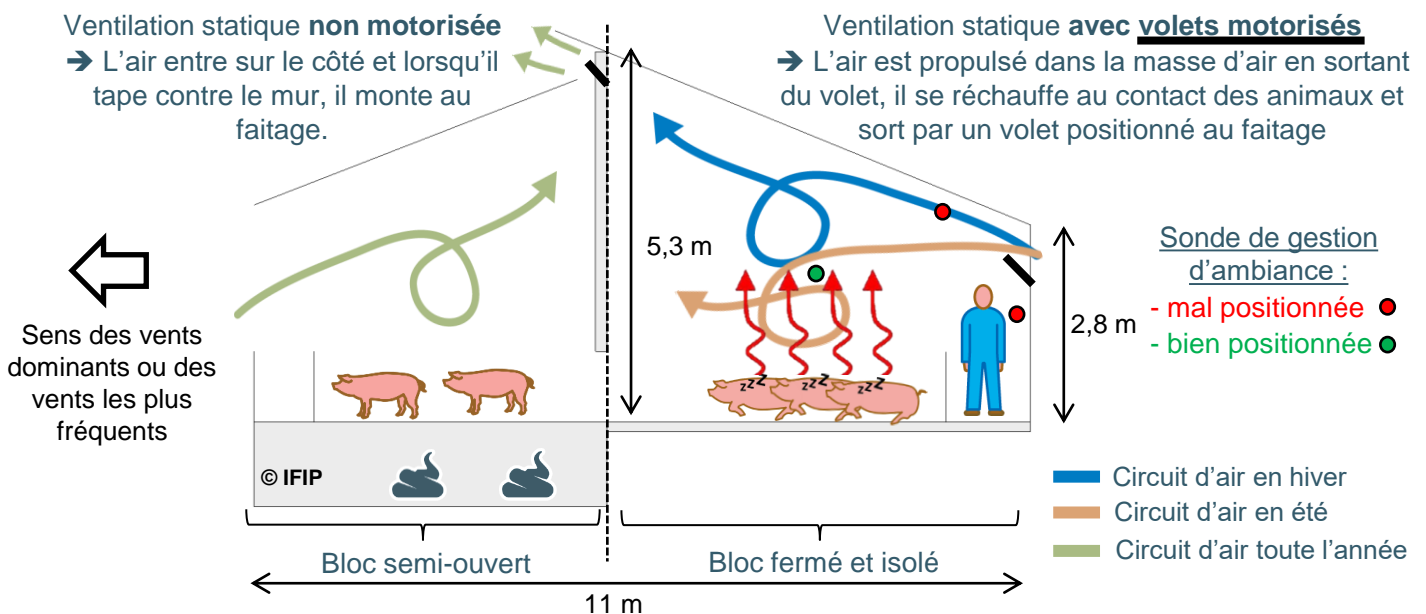
### **Intérêts**

- Bâtiment plus ouvert donc plus en adéquation avec les attentes sociétales
- Economie d'énergie importante par rapport à une ventilation dynamique
  - En engraissement : ventilation = 90 % de la facture d'électricité
  - Attention : avoir une approche économique globale car dégradation possible de l'indice de consommation et de la croissance des animaux avec ce mode de ventilation

### **Contraintes**

- Orientation du bâtiment : pour optimiser le renouvellement d'air, prévoir un angle de 60 à 90° entre l'axe du bâtiment et le sens des vents les plus fréquents
  - Ne pas se fier qu'aux vents dominants car ils sont rarement orientés dans le même sens et avec la même puissance toute l'année
- Pas de traitement possible de l'air vicié

## **Concept d'un bâtiment composé de deux blocs avec deux systèmes de ventilation statique (non motorisé, côté courette et motorisé, dans la zone intérieure)**



### **Pour plus d'informations :**

[yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)  
[anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr](mailto:anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr)  
[claire.walbecque@bretagne.chambagri.fr](mailto:claire.walbecque@bretagne.chambagri.fr)

### **Pour aller plus loin :**

Ventilation statique : Fiche 25