

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 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.
  - 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 : 12 m max
  - acceptable : entre 12 et 20 m
  - risque de défaut de ventilation plus important au-delà de 20 – 30 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

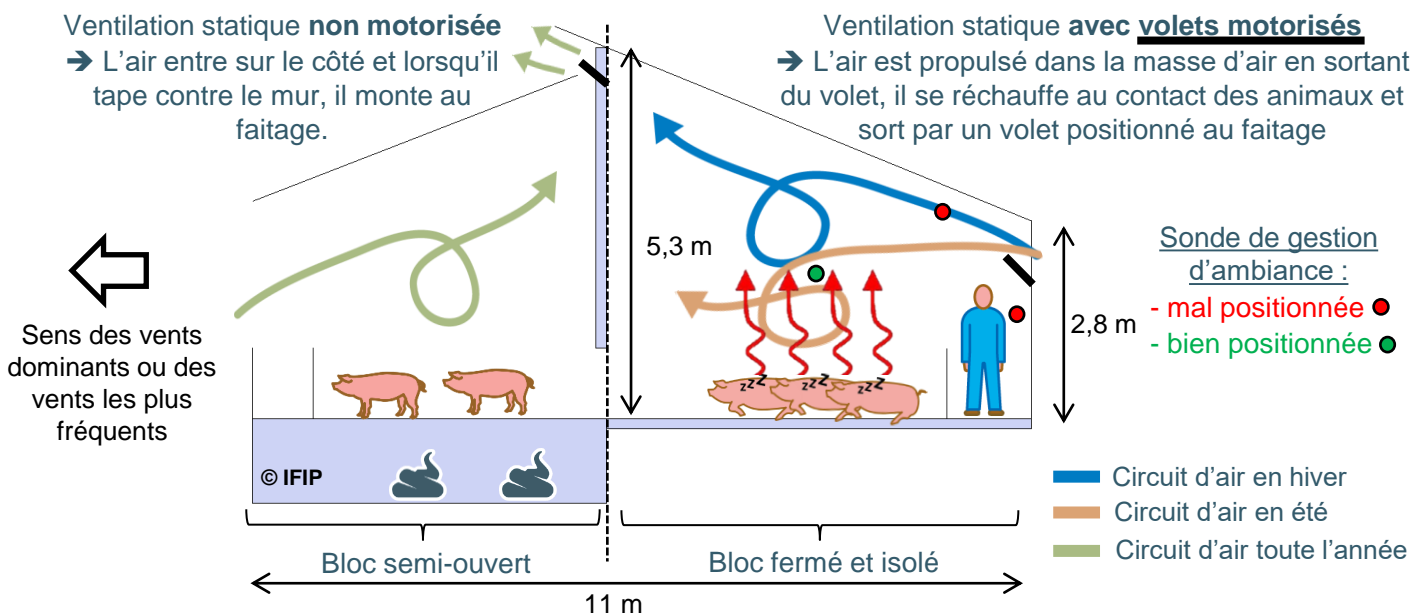
- Economie d'énergie importante par rapport à une ventilation dynamique
  - En engraissement : ventilation = 90 % de la facture d'électricité
  - Attention : avoir une approche économique globale car dégradation possible de l'indice de consommation et de la croissance des animaux avec ce mode de ventilation



### 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

## Exemple d'un concept de ventilation statique avec une maîtrise des veines d'air grâce à des volets motorisés



### 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)