

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

Faire entrer la lumière et gérer l'extraction d'air avec une toiture verrière





Caractéristiques techniques

- Verrière positionnée au faîtage et dont l'ouverture est mécanisée à l'aide d'une crémaillère
- Ouverture pilotée par une sonde de température positionnée dans la salle :
 - Trop chaud, la verrière s'ouvre
 - Trop froid, la verrière se ferme mais pas complètement afin de laisser un renouvellement d'air minimum (environ 15 cm)
- Concept 1 : verrière plus étroite et de la largeur du couloir central (soit 1m). Gaine de ventilation en surpression sous le bâtiment et entrée d'air dans la salle par poteau suisse
- Concept 2 : verrière plus large (soit 2,5 m). Ventilation statique avec volet motorisé sur les longs pans



Points de vigilance dans la mise en œuvre

- Bien dimensionner l'ouverture de la verrière selon les paliers de ventilation
 - Essentiel pour maintenir une ambiance correcte en termes de qualité d'air et de maintien des températures
- Pour le concept 1 : prévoir un déflecteur à la sortie des poteaux suisse pour obliger l'air à boucler au-dessus des animaux (cf barre rouge sur le schéma). Sinon, l'air monte directement à la faitière et le renouvellement vers les animaux est insuffisant.



Intérêts

- Bâtiment agréable, lumineux et meilleures conditions de travail
- Participe à la motivation et au recrutement de salariés
- Participe au bien-être des animaux car l'opérateur passe volontiers plus de temps dans la salle donc les observe davantage
- Economie d'énergie car lumière artificielle très rarement allumée (mais ne représente que 2% de la facture d'électricité d'un élevage)

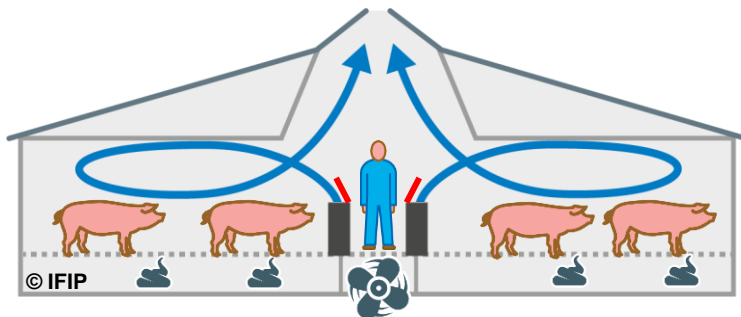


Contraintes

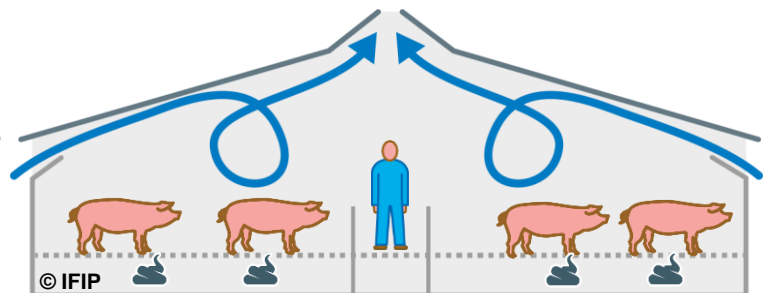
- Coup de soleil sur les animaux s'ils se couchent trop longtemps dans la zone ensoleillée
 - Attention à l'orientation du bâtiment par rapport à la course du soleil pour limiter le rayonnement direct sur les animaux
- Couloir central parfois humide si verrière ouverte par temps pluvieux

Présentation des deux concepts de verrière

1. Verrière de 1 m de large, plafond plat au-dessus des animaux et ventilation dynamique en surpression avec propulsion de l'air depuis le sol en direction des murs avant de remonter au faîtage



2. Verrière de 2,5 m de large, grand volume et ventilation statique avec entrée d'air par volet motorisé le long du bâtiment



Pour plus d'informations :

yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr
anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr
frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr

Pour aller plus loin :

Lumière naturelle : Fiches 1, 2, 3 et 6