

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

Faire entrer plus de lumière dans les salles par les murs extérieurs



© IFIP

Avec des fenêtres de 2 m sur 1 m et une fenêtre par panneau béton, la quantité de lumière entrant dans les salles est très importante



© IFIP

Bandeau lumineux en haut des murs en plaques de polycarbonate



© IFIP

Plaques de polycarbonate sur tout le long pan



© IFIP

Rendu visuel intérieur d'un mur de lumière en plaques de polycarbonate



Caractéristiques techniques

- Fenêtres disponibles avec différentes dimensions selon les projets (ex : certains cahiers des charges demandent 3% de la surface au sol de la salle en surface vitrée faisant entrer de la lumière naturelle)
- L'air présent entre les plaques de polycarbonate et l'épaisseur du matériau assurent une isolation minimum.
- Avec une fenêtre : rayons lumineux rentrent directement dans la salle
- Avec une plaque de polycarbonate : lumière diffuse dans le bâtiment (comme sur un verre fumé ou opacifié)



Points de vigilance dans la mise en œuvre

- Attention : bien distinguer la surface du cadre de la fenêtre de la surface vitrée faisant entrer la lumière
→ Surface cadre > Surface vitrée
- La plaque de polycarbonate n'est pas un matériau porteur donc prévoir une charpente porteuse sur ce type d'installation.
- Pour les fenêtres : poser le cadre dans la continuité de l'isolation du panneau béton, ou celle de la brique, pour limiter les ponts thermiques
- Hauteur de positionnement des fenêtres : compromis entre un placement en hauteur (permet de faire rentrer plus de lumière) et conserver une vue sur l'extérieur



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)



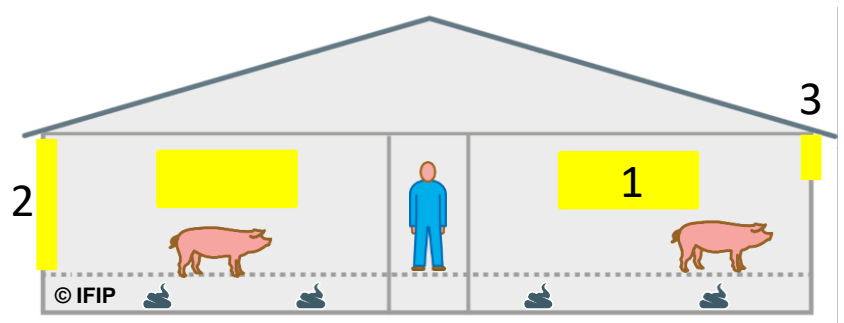
Contraintes

- Attention à l'orientation du bâtiment par rapport à la course du soleil pour éviter le rayonnement direct du soleil sur les animaux
→ Sinon, installation de films plastiques occultant sur les fenêtres ou de casquettes ou de débord de toiture pour casser les rayons lumineux sans réduire l'entrée de la lumière
- Attention à la proportion de plaque polycarbonate en système caillebotis (bandeau max de 40 à 60 cm de large) pour éviter de trop refroidir la salle (faible coefficient d'isolation du polycarbonate), à moins d'avoir des systèmes de chauffage disponible

3 options pour faire rentrer plus de lumière naturelle dans les salles

1. Fenêtre sur les murs
2. Mur lumineux en plaque de polycarbonate
3. Bandeau lumineux sous la sablière

Exemples de dimensions de fenêtres présentes sur le marché
90 X 83 cm
120 X 60 cm
150 X 83 cm
150 X 120 cm
200 X 100 cm



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 2 et 3