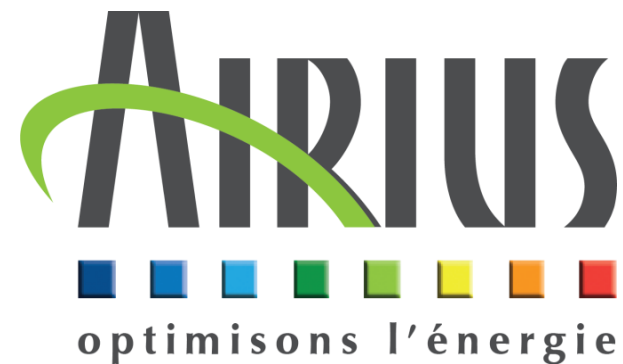


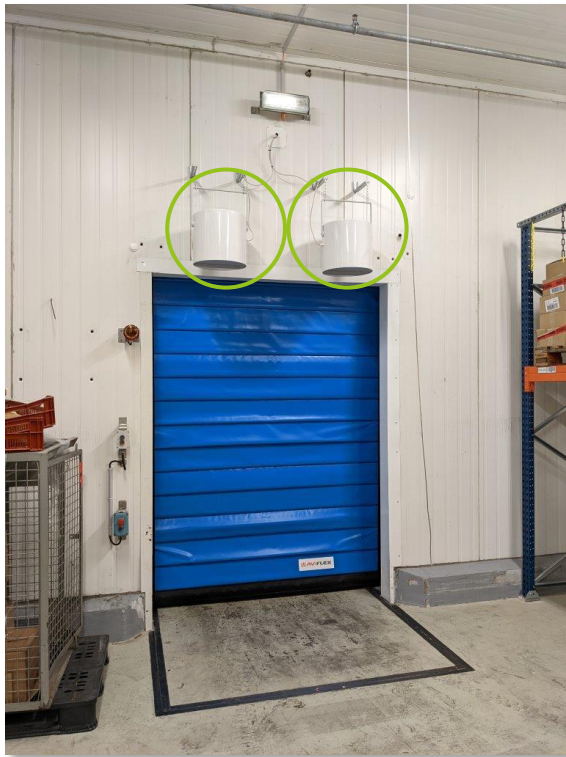
Froid positif / Froid négatif

Solutions et applications

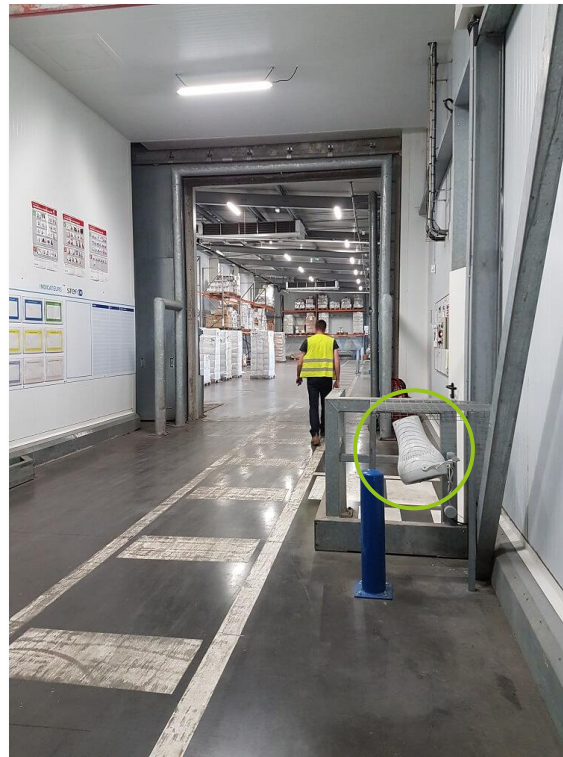


Déstratification thermique

Exemples d'installations en froid positif et négatif



Chambres froides



Quai de transfert



Rayons réfrigérés

Élimination du Givre

Chambre froide / Quai de transfert



- **Le froid** et l'humidité contenus dans l'air rentrent dans le bâtiment par l'ouverture répétée des portes.
- **Le placement** des appareils au niveau des ouvertures permet de mieux gérer la température et l'hygrométrie.
- **L'installation** est simple et les déstratificateurs s'intègrent facilement dans les espaces difficiles d'accès.
- **Nos solutions** respectent la chaîne du froid et sont conformes à « la marche en avant ».



- ✓ **Respect de la Marche en avant** (Norme HACCP)
- ✓ **Élimination** du givre et plaque de verglas au sol et au niveau des évaporateurs
- ✓ **Préventions des risques** glissades et chutes. ³

Gestion du chauffage

Automatisme et supervision



- Automatisme -



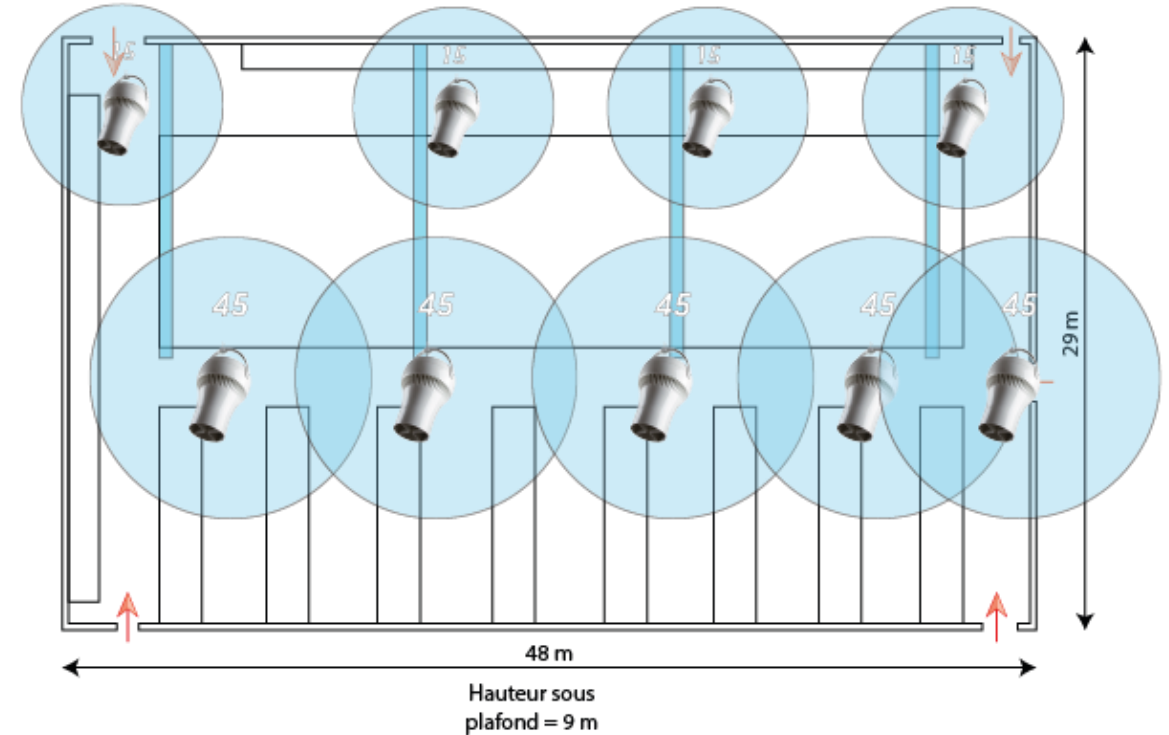
- Supervision -



- **L'installation** d'un système automatisé permet de piloter les différents équipements d'un bâtiment, en fonction des conditions d'exploitations et des conditions climatiques.
- **La Supervision** (GTB) locale ou à distance, contrôle les automates mis en place.
- **Contrôle et suivi** permanent des installations : accès en temps réel et historique des données.

Installations : Froid positif

Études d'implantations : LABEYRIE - Came (64)



Installation des déstratificateurs dans 2 bâtiments :



4 x modèles Airius 15 Standard



7 x modèles Airius 45 Standard



Implantations des déstratificateurs : LABEYRIE - Came (64)



- Nos solutions sont particulièrement efficaces dans les bâtiments de l'agroalimentaire.
- L'accès fréquent et l'ouverture répétée des portes, entraînent des variations thermiques...
- Nos appareils homogénéisent la température, et empêchent l'entrée de l'air humide, afin de prévenir la formation de givre.
- Les purificateurs et déstratificateurs **Airius PHI** répondent à la norme IFS afin de garantir la sécurité des aliments.

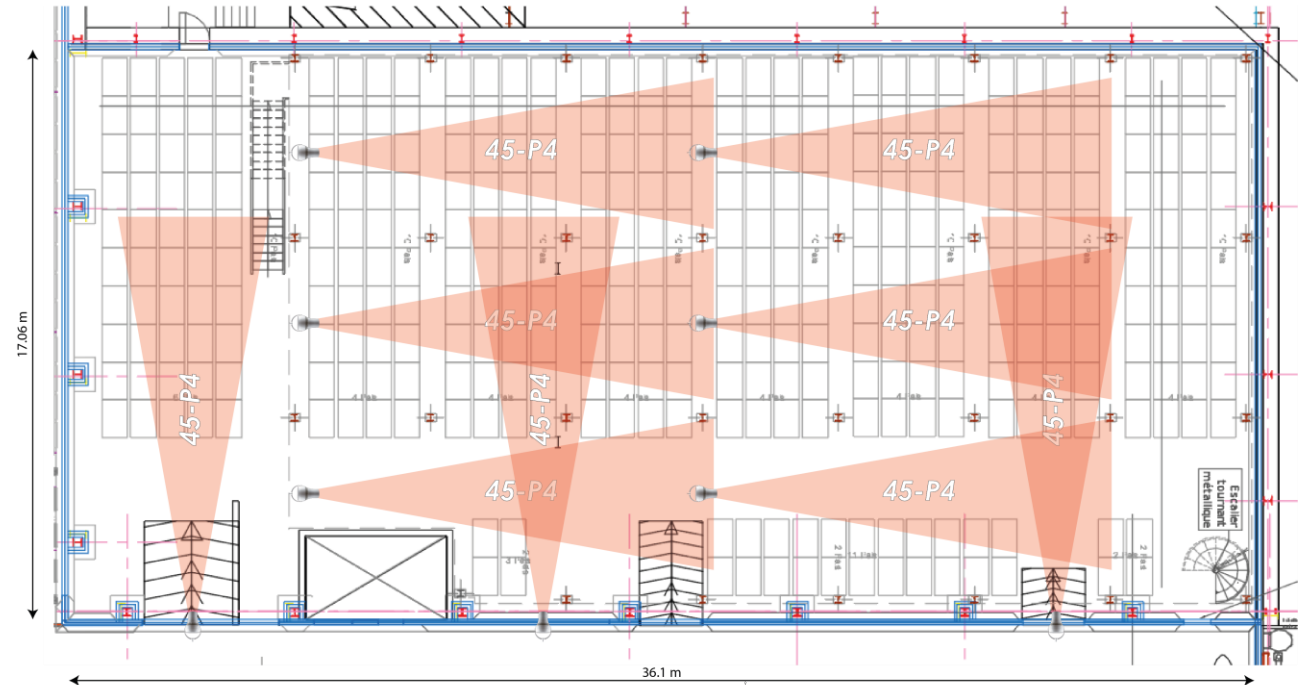


Installations : Froid négatif

Études d'implantations : STEF Logistique - Corbas (69)



*Installation des déstratificateurs :
Chambre froide et devant les portes (rideau d'air)*



Volume : 37 450 m³
Surface : 2 996m²
Hauteur sous plafond : 12.50 m
Consigne -24°C à -26°C



2 x modèles Airius 25 Standard



11 x modèles Airius 45 Standard



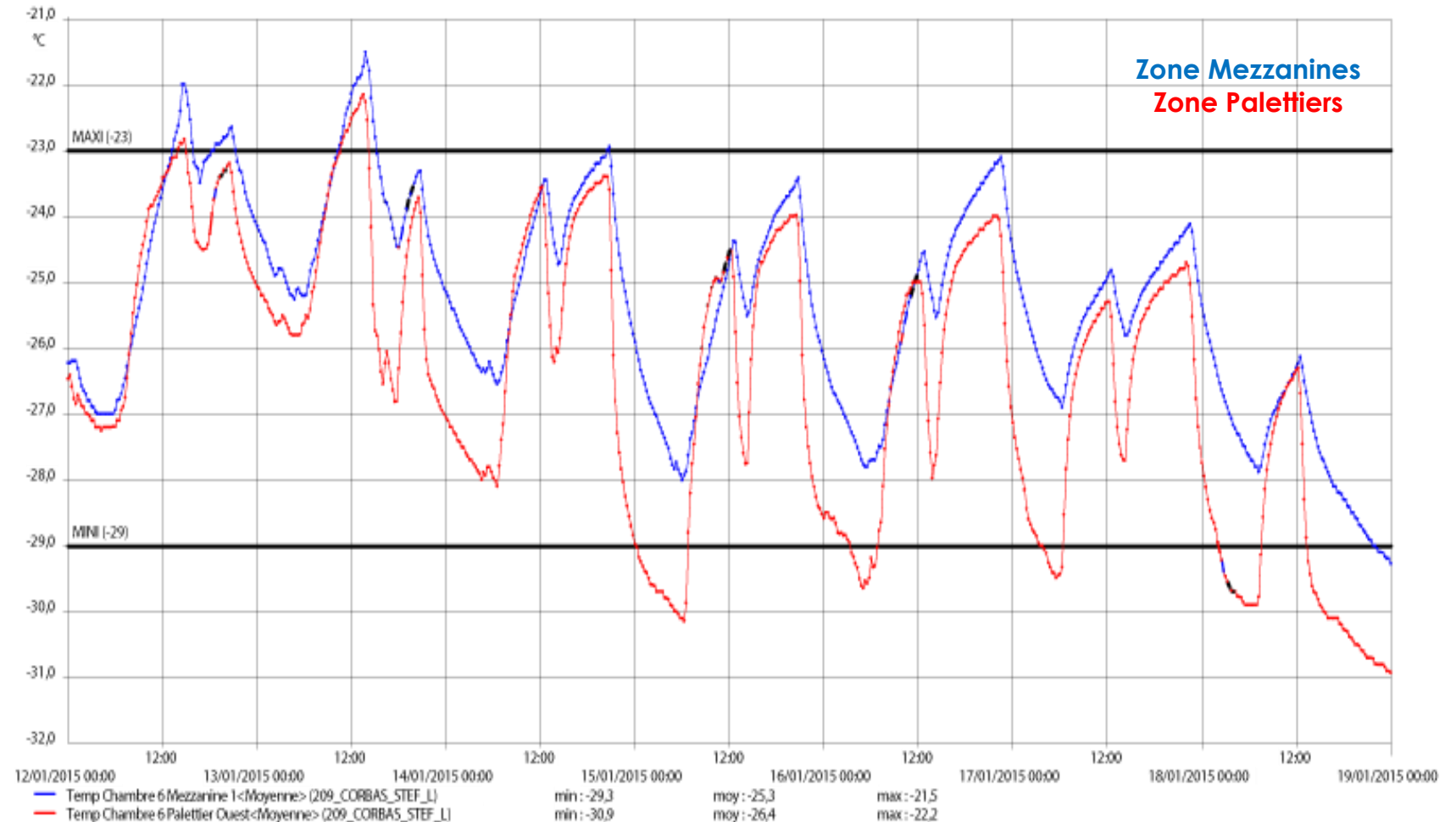
2 x modèles Airius Narrow

Installations : Froid négatif

Études d'implantations : STEF Logistique - Corbas (69)

Températures : janvier 2015
Sans Airius

L'évaporateur
fonctionne selon les
plages horaires :
Heures pleines
Heures creuses



Installations : Froid négatif

Études d'implantations : STEF Logistique - Corbas (69)

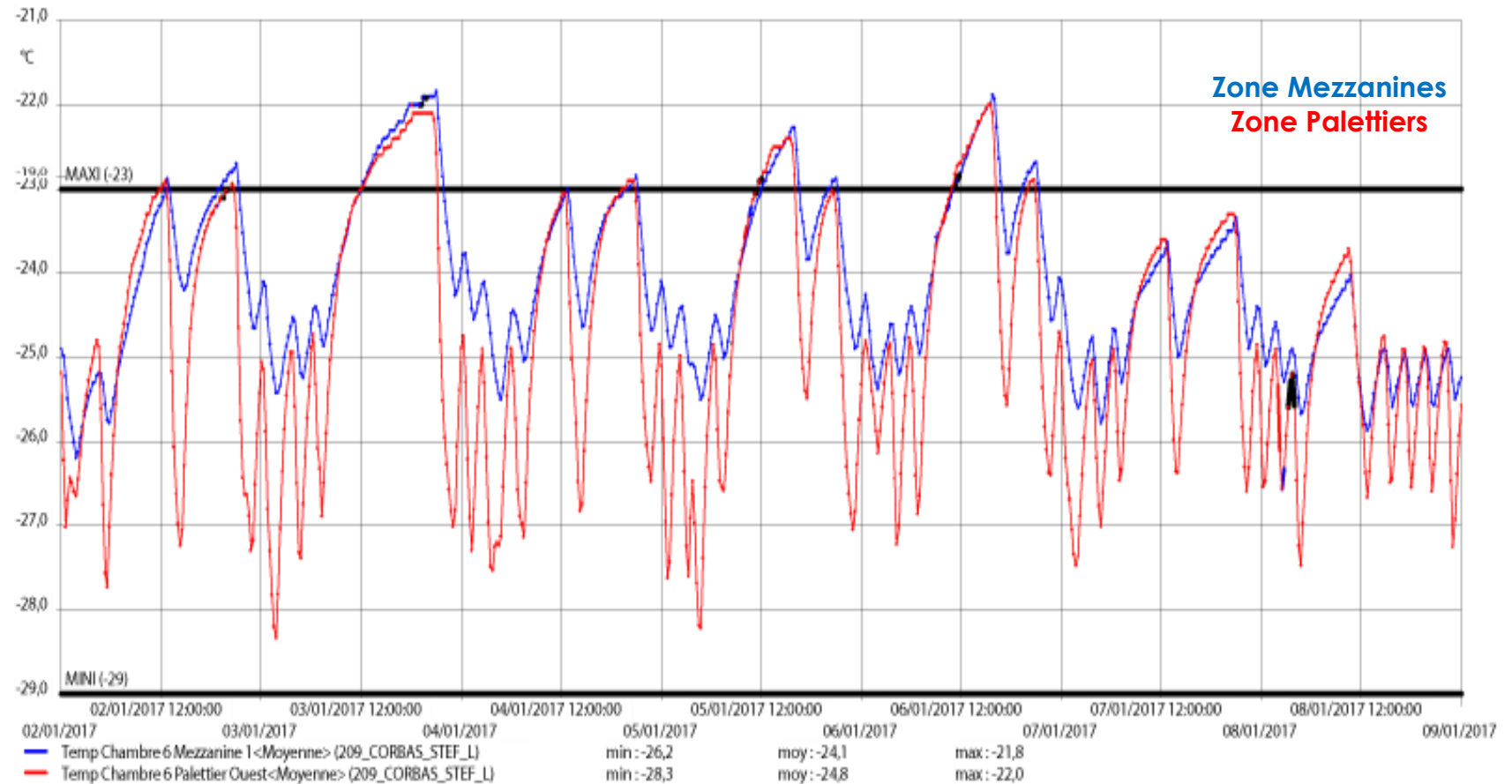
Températures : janvier 2017
Avec Airius

Asservissement de l'évaporateur
à la température

Les températures descendent
moins, surtout en week-end

Le redémarrage est plus facile
le lundi (machines transitoires)

Meilleures conditions de travail



Installations : Froid négatif

Études d'implantations : STEF Logistique - Corbas (69)



En soufflant du sol vers le plafond les déstratificateurs permettent d'obtenir une température plus homogène, tout en réduisant la formation de givre.



Economie d'électricité = 90MWh sur 9 mois (soit 9,1%)
Absence de givre (gain M-O non chiffré)

Installations : Froid négatif

Études d'implantations : STEF Logistique - Carquefou (44)



Témoignage

(Entretien du 13 décembre 2021, avec Monsieur Paulin ASSEMAT)

« ...Nous sommes satisfaits de l'apport de ces équipements sur nos quais. La mise en œuvre est simple, le bruit est inexistant et la consommation des appareils est faible...

Souffler du bas vers le haut permet de faire circuler l'air au plafond pour empêcher la formation de gouttelettes, et l'hygrométrie est homogénéisée.

Il n'y a plus de poches d'air chaud qui se forment, et les frigorifères captent l'humidité de façon plus aisée... »



- ✓ **Circulation** permanente de l'air pour supprimer les gouttelettes
- ✓ **Homogénéisation** de l'humidité et de la température
- ✓ **Consommation** faible des appareils
exemple : modèle Narrow = 32W



10 x modèles Airius Narrow



2 x modèles Airius 25 Standard

Station antarctique Concordia (pôle Sud)



Installation des déstratificateurs Airius

Record de froid pour cette station implantée sur une calotte glaciaire de 3300 mètres d'épaisseur
Hiver austral : température en moyenne de **-63°C**
Été austral : température en moyenne de **-30°C**

« ... Les déstratificateurs tournent à environ 30/40% de leurs capacités. Ils permettent de maintenir un écart de moins de 0.5°C entre le haut et le bas de la pièce alors que la température extérieure actuelle est de -30°. Nous sommes très satisfaits de ce résultat... »



Références



www.airius.solutions

