

ENTREPÔT SERVAIR REUNION - ZONE AÉROPORTUAIRE DE GILLOT

OBJECTIF :

Résoudre les problèmes de chaleur et d'air vicié s'accumulant à l'intérieur de l'entrepôt, en adoptant une démarche la plus respectueuse de l'environnement possible.

Résoudre le manque de lumière au niveau des rails de stockage en respectant une démarche écologique (voir Page 2)

PROBLÈME À RÉSOUDRE : L'AÉRATION DU BATIMENT

Système de ventilation par tours de ventilation électriques très bruyantes et énergivores, réclamant de fréquentes réparations.

Aération opérée également par des ouvertures naturelles au niveau du faîtage, s'avérant très insuffisantes en cas d'absence de vent ou de fortes chaleurs.

Apport de chaleur excessif en raison de la présence de 12 tôles translucides en toiture.

SOLUTION CONCERNANT L'AÉRATION ET L'EXTRACTION DE LA CHALEUR

Afin de respecter une démarche écologique et respectueuse de l'environnement, SERVAIR a décidé d'opter pour l'installation d'**extracteurs d'air solaires** distribués par la société SOVELO.

Fonctionnement

Un panneau solaire alimente un moteur, actionnant à son tour une hélice. Le système permet d'évacuer 2124 m³/heure, sans nuisance sonore et sans consommation électrique.

La société SOVELO a également procédé au changement des tôles translucides apportant trop de chaleur et les a remplacées par des sections de tôles blanches.



OBJECTIF :

Résoudre les de manque d'éclairage sur les rails de stockage, en adoptant une démarche la plus respectueuse de l'environnement possible.

Résoudre l'apport de chaleur excessif depuis la toiture et extraire l'air vicié en respectant une démarche écologique (voir Page 1)

PROBLÈME À RÉSOUDRE : LE MANQUE DE LUMIÈRE A L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

L'éclairage de l'entrepôt était principalement produit grâce à des tôles translucides en toiture et des spots au mercure.

Principales conséquences de l'utilisation des spots

- une consommation électrique importante due à l'utilisation des spots au mercure
- un coût de remplacement des spots ou de leur consommables
- l'apport de chaleur occasionné par les spots en fonctionnement

Principales conséquences de l'utilisation des tôles translucides

- un apport de chaleur conséquent puisque les tôles translucides ne filtrent pas les infra-rouges
- Un dégagement important d'UV provoquant l'altération et la décoloration des matériaux, des supports et des produits stockés.
- Globalement, une pénétration de la chaleur créant de l'inconfort pour les salariés et un effet néfaste sur les denrées alimentaires stockées dans l'entrepôt

SOLUTION CONCERNANT L'ECLAIRAGE DU BATIMENT

Mise en place de conduits de lumière naturelle de type SOLATUBE

Fonctionnement

Un dôme en PPMA, installé en toiture, réceptionne les rayons du soleil. Ce dôme filtre les infra-rouges, laissant ainsi pénétrer la lumière et rejetant la chaleur à l'extérieur.

Les rayons solaires sont dirigés dans un conduit hautement réfléchissant permettant en rendu lumineux de 99%.

La lumière du soleil est ensuite diffusée à l'intérieur de l'entrepôt grâce à un diffuseur. Ce diffuseur filtre à son tour les UV, évitant ainsi toute décoloration des supports, matériaux et produits stockés.

Résultat

L'éclairage apporté par les conduits de lumière naturelle est ainsi plus confortable pour les salariés puisqu'il ne génère aucune chaleur ni UV. Il est plus harmonieux et offre une meilleure répartition dans l'espace.

Ce procédé, totalement autonome, supprime en totalité la consommation électrique et le coût lié au remplacement des anciens spots ou de leurs consommables.



Plus de photos →

Vue de la toiture et des dômes de réception de la lumière



Vue de l'intérieur de l'entrepôt et éclairage des rails de stockage par la lumière naturelle



Vue de l'intérieur de l'entrepôt et éclairage des rails de stockage par la lumière naturelle (suite)

