

## ETUDE DE CAS LIMAGRAIN



**Domaine d'activité du Client** Production et stockage de semences

**Défis économiques** Éviter le risque de pertes par germination des semences pendant la période de stockage

### Défis techniques



- Contrôler l'hygrométrie de plusieurs locaux de stockage de semences
- Maintenir une hygrométrie de 50 % HR toute l'année par une température constante de 8°C soit une teneur en vapeur d'eau inférieure à 3,3 g.eau/kg.air.sec
- Conditions critiques de l'air infiltré par les locaux avoisinants : 25°C/70 % HR soit 14 g.eau/kg.air.sec
- Infiltration d'air retenue sur la globalité du bâtiment 1 500 m<sup>3</sup>/h (porte fermée, ouvertures de portes, parois)

### Produits – Solutions et services apportés par DESSiCA



#### Produits

- Fourniture d'un ensemble de déshydrateurs d'air à roue dessiccante silicagel par adsorption régénérée par réchauffeur électrique pour une capacité globale de 45 kg.eau/h aux conditions d'air à traiter de 8°C/50 %
- Les machines sont contrôlées par des hygromètres électroniques d'ambiance avec afficheur digital de la température et de l'hygrométrie pour un contrôle visuel permanent
- Une supervision de la température et de l'hygrométrie à distance a été installée afin d'alerter le client en cas d'un dépassement de seuil dans les locaux
- La capacité de déshumidification nécessaire à mettre en œuvre a été divisée en plusieurs machines permettant d'apporter une garantie minimum de maintien d'hygrométrie à 60 % en cas d'arrêt non souhaité de l'un des appareils pendant une période prolongée

### Produits – Solutions et services apportés par DESSICA



### Installation

- Les appareils ont été installés à l'extérieur des volumes à traiter
- Un réseau de gaine en acier galvanisé a été tiré pour chaque appareil afin de prélever l'air à traiter et de réinsuffler de l'air sec dans les volumes
- Un réseau de gaine textile permet une diffusion homogène de l'air sec dans les volumes

### Maintenance

- Il s'agit d'une solution matérielle à faible demande d'entretien hormis le changement des filtres à air 1 à 2 fois par an
- La durée de vie d'une roue dessiccante est de 10 à 20 ans en fonction de l'utilisation. Le rendement des installations DESSICA est de 80% minimum après 10 ans

### Avantages et retours sur investissement (ROI) pour LIMAGRAIN



- LIMAGRAIN est entièrement satisfait de l'installation apportée par DESSICA ainsi que de son mode de fonctionnement
- Grâce à l'installation des déshydrateurs DESSICA, les évaporateurs frigorifiques ne sont plus sollicités que pour la chaleur sensible et non pour la chaleur latente, cette dernière étant maintenant combattue par les déshydrateurs
- L'installation est en fonctionnement depuis mai 2015, à ce jour, aucune perte de produit ni aucun retour négatif de la part du client n'a été constaté



30 allée des artisans  
Parc d'activités de Fétan  
01600 Trévoux- FRANCE  
Tél : +33 (0)4 74 08 44 44  
[contact@dessica.fr](mailto:contact@dessica.fr)  
[www.dessica.fr](http://www.dessica.fr)