

## ETUDE DE CAS NUTRIBIO groupe SODIAAL



**Domaine d'activité du Client** Production de lait en poudre infantile

### Défis économiques

- Éviter le risque de colmatage et la prise en masse du produit dans une tour de séchage par atomisation
- Augmenter le débit de produit injecté dans la tour et accroître ainsi la production

### Défis techniques



- Maintenir une humidité absolue de l'air neuf en entrée de tour de séchage à 2g.eau/kg.air en toutes saisons
- Débit d'air neuf massique à traiter : 105 000 kg.air/h
- Conditions critiques de l'air neuf : 40°C/34 % soit 16 g.eau/kg

### Produits – Solutions et services apportés par DESSiCA



#### Produits

- Fourniture d'un système de déshydratation de l'air par roue dessiccante silicagel type DIA régénéré par réchauffeur vapeur pour une capacité globale de 1 470 kg.eau/h
- Le déshydrateur DIA intègre tout le système de régulation et de pilotage permettant d'assurer un soufflage à hygrométrie constante ainsi qu'un contrôle visuel permanent des températures et hygrométrie des circuits d'air sec et d'air humide
- L'armoire de pilotage inclus un module de communication MODBUS permettant au client de faire remonter toutes les informations souhaitées jusqu'à sa GTC
- Cette installation inclut également notre système breveté permettant un fonctionnement à vitesse de rotation de roue optimisée en fonction des conditions de température et d'hygrométrie extérieures. L'économie engendrée par ce système est de 5% environ

### Produits – Solutions et services apportés par DESSICA



#### Installation

- Installation d'une roue dessiccante de 3,8 m de hauteur
- Construction d'un bâtiment adapté autour du système

#### Maintenance

- Les systèmes DIA demandent relativement peu d'entretien hormis le changement des filtres à air 1 à 2 fois par an ainsi qu'un contrôle visuel des différents éléments
- 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 NUTRIBIO



- L'installation apportée par DESSICA ainsi que de son mode de fonctionnement ont entièrement répondu aux attentes de NUTRIBIO
- L'installation du système DIA a permis à NUTRIBIO d'augmenter son volume de production de 35 à 45% par tour. Le retour sur investissement est inférieur à 1 an
- L'entreprise NUTRIBIO, satisfaite de son premier investissement en 2012 et de ses relations avec DESSICA, a renouvelé sa confiance : un nouveau DIA a été installé début 2018 sur une seconde tour de séchage



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)

