

# PONTS

- ✓ Excellente protection contre la corrosion
- ✓ Plus grande longévité
- ✓ Économie des ressources

## La déshumidification des ponts et des points d'ancrage

Les dommages dus à la corrosion sont la cause de coûts d'entretien élevés dans les constructions de pont dans le monde entier. La création d'un environnement, avec une humidité relative maximale de 50 %, autour des constructions métalliques, permet au pont de rester protégé de l'oxydation. Les poutres sur lesquelles repose le tablier, peuvent être protégées de la corrosion grâce à la circulation d'air sec à l'intérieur de l'ouvrage. Une autre alternative est le revêtement par peinture anti-corrosion, laquelle est coûteuse et nécessite un entretien constant. En outre la peinture augmente le poids du pont. Les points d'ancrage peuvent aussi être déshumidifiés au lieu d'être recouverts d'une peinture anti-corrosion. Un déshumidificateur requiert un minimum d'entretien et épargne du temps, en libérant le personnel des tâches d'application de peinture anti-corrosion. Souvent des parties extrêmement difficiles d'accès requièrent également une protection anti-corrosion, l'air sec reste la méthode qui s'impose.

L'impressionnant Viaduc de Millau dans le Sud de la France (image de gauche), est déshumidifié par DST.

Ce viaduc long de plus de 2 km est le lien sur l'autoroute A 75 qui relie Béziers et Clermont-Ferrand. Eiffage (la société responsable de la construction du pont) garantit au pont une longévité de 120 ans: Une des mesures prises pour tenir cette promesse est la déshumidification de l'armature du pont en tant que protection contre la corrosion. Plusieurs déshumidificateurs-



DST sont installés à l'intérieur du pont sous le tablier. L'air sec se répand par un système de canaux. Veuillez contacter votre représentant DST le plus proche pour plus d'information ou des offres éventuelles (voir page suivante).

## Références

*Afrique du Sud: Pont- Nelson Mandela*

*France: Viaduc de Millau*

*Norvège: Trekantssambandet, Pont Flå,*

*Pont Mjosund, Aure, Pont Langnes, Nord-Trøndelag,*

*Pont Grong ainsi que le Pont Grenland.*

*Suède: Pont de Liljeholm -Stockholm,*

*Pont Fotö/Hönö -Göteborg,*

*Détroit de Rödö - Östersund, Pont de Öholm -Piteälv,*

*Pont Orsa (Dromensund), Pont de Grimsöy.*

# Exemples de ponts déshumidifiés:



## Pont Liljeholm

Le pont Liljeholm à Stockholm (Suède), est fait de deux ponts basculants assez anciens. A l'intérieur du pont se trouve la machinerie qui actionne le mécanisme d'ouverture, un contrepoids de 500 tonnes pour le pont basculant et de gigantesques engrenages. Ceux-ci doivent être protégés contre la rouille, et c'est ici que la déshumidification entre en jeu.

En 2001, un déshumidificateur DST a été installé dans l'un des ponts, et l'humidité relative a ensuite été maîtrisée précisément. Le résultat a été positif: le niveau d'humidité relative a sensiblement chuté. Un autre déshumidificateur a alors été installé dans l'autre pont. Un déshumidificateur d'air réduit l'humidité relative au niveau désiré. Si l'humidité relative est inférieure à environ 50 % de l'HR, l'acier et le fer ne rouillent pas. L'humidité agresse la structure du pont, et c'est ce qui doit



## Pont de Hong-Kong-Zhuhai-Macau

Le pont le plus long du monde entre Macau, Zhuhai et Hong-Kong, en Chine, est assuré d'avoir une durée de vie prolongée, grâce aux déshumidificateurs DST. Les poutrelles du pont sont protégées par des déshumidificateurs DST. La construction du pont a commencé le 15 décembre 2009 et doit se terminer fin 2017. Le pont fera 50 km de long et sera composé d'une série de ponts et de tunnels.



## Pont Yavuz Sultan Selim

Le troisième pont du Bosphore, tel qu'il a été nommé à l'origine, à Istanbul (Turquie), est un pont destiné au trafic ferroviaire et automobile au-dessus du Bosphore. Ce pont est le pont suspendu le plus large du monde et constitue la plus longue étendue portant un système de rails. Le pont du Bosphore est également le pont suspendu comportant la plus haute tour du monde.

Les poutrelles et les câbles du pont sont protégés par des déshumidificateurs DST. Un système de recirculation révolutionnaire protège l'enceinte des câbles sur toute la longueur des câbles.

## La déshumidification: un investissement à long terme et économique

La protection anti-rouille est parfois difficile à mettre en œuvre et demande beaucoup de personnel, aussi la déshumidification en tant que moyen de protection contre la corrosion dans les atmosphères confinées est devenue une solution de plus en plus commune (le pont Nelson Mandela en Afrique du Sud en est un autre exemple).

La déshumidification est également plus respectueuse de l'environnement que la protection anti-rouille.

Seibu Giken DST AB

Avestagatan 33 | 163 53 Spånga, Sweden

Tel +46 8 445 77 20 | Fax +46 8 445 77 39

www.dst-sg.com | info@dst-sg.com

C.B.K. L'Air Sec

Bâtiment 5, 37 rue du Bois Chaland

91090 Lisses, France

www.cbk.fr e-mail: cbk@cbk.fr

tel: +33 1342 001 37

fax: +33 1303 800 38

