



**webuild** 

## Trotec Case Study

**Client :** Webuild SpA  
(Italie, Rome et Milan)  
[www.webuildgroup.com](http://www.webuildgroup.com)

**Lieu :** Rogun  
(République du Tadjikistan, Asie centrale)

**Secteur :** Génie civil et ingénierie

### Avantages :

- Travaux de construction 24/7 et avancement rapide du chantier, même avec des températures hivernales et par temps de neige ou de gel.
- Maintien de la circulation de l'eau du liquide de suspension, même par des températures négatives.

### Produits Trotec :

Groupes de chauffage électriques de la série TEH

## Les groupes de chauffage Trotec assurent l'avancement planifié des travaux de construction du plus haut barrage du monde

Développés et produits en Allemagne, des groupes de chauffage électriques hautes performances TEH 300 délivrent une chaleur propre dans le cadre de la construction du barrage de Rogun au Tadjikistan

Webuild SpA est un groupe industriel italien qui s'est spécialisé dans les infrastructures telles que les centrales hydroélectriques, la gestion des eaux et les bâtiments verts. Parmi les projets, on compte des routes, des ponts, des lignes de train et de métro, des barrages, des tunnels hydrauliques, des installations de dessalage et de traitement de l'eau, des stades, des centres culturels et des sièges d'entreprises. L'entreprise est active sur 5 continents (Afrique, Amérique, Asie, Europe, Océanie) dans plus de 50 pays et compte 35 000 collaborateurs.

Trotec est une entreprise allemande présente à l'international, spécialisée dans le développement, la fabrication et la commercialisation de solutions de surveillance et de contrôle des principaux paramètres atmosphériques (humidité, qualité, température de l'air). Trotec propose des solutions modulaires

tout autant qu'individuelles et sur mesure pour l'industrie et le secteur de la construction. Dans le cas présent, il s'agit de groupes de chauffage électriques hautes performances permettant de tenir tête aux températures hivernales.

Pour rendre possible la réalisation d'installations complexes en béton pour la construction d'un barrage, les groupes de chauffage mis en œuvre doivent délivrer une énergie et une chaleur toujours constantes – aussi défavorables que puissent être les conditions environnantes. De plus, la chaleur de chauffage doit être propre et exempte d'émissions. Un défi auquel l'entreprise italienne de travaux publics Webuild répond avec les groupes de chauffage électriques hautes performances de Trotec.

# Case Study : Rogun

Chauffage Trotec pour les grands chantiers



## La centrale hydroélectrique de Rogun : le barrage hydraulique le plus haut du monde

Lorsque le mégaprojet sera terminé comme prévu en 2033, le corps du barrage de l'usine hydroélectrique la plus haute d'Asie centrale présentera une hauteur de 335 mètres. La centrale hydroélectrique de Rogun, avec son barrage (en enrochement avec plots) est érigée en plusieurs étapes par Webuild SpA, sur la rivière Vakhsh au Pamir, un secteur de haute montagne en Asie centrale. À titre de comparaison : la tour de télévision de Berlin a une hauteur de 368 mètres. Voilà qui donne une idée de la puissance hydraulique potentielle que la centrale de Rogun permettra d'exploiter dans un avenir proche. Il est prévu que la centrale, avec sa capacité de 3 600 MW (à peu près la puissance de trois centrales atomiques) double la production énergétique actuelle du Tadjikistan.

Afin de maintenir les fondations au sec, pendant toute la durée prévue pour la construction du projet de barrage, la rivière Vakhsh est déviée à travers un tunnel à flanc de montagne. Un défi complexe pour les ingénieurs puisque les travaux sur le barrage doivent avoir lieu dans des conditions hivernales et à basse température, en tenant compte du niveau de l'eau – lui-même dépendant des conditions météorologiques. Afin de garantir le respect du calendrier de la construction du barrage malgré les températures hivernales en-dessous de zéro et d'assurer la circulation de l'eau qui permet de fabriquer la suspension de soutien, les installations de fabrication de la suspension sont chauffées au moyen de groupes de chauffage électriques hautes performances de Trotec.

## Les groupes de chauffage électriques hautes performances TEH 300 : une solution de chauffage propre

Pour la construction du barrage, ce sont les groupes de chauffage TEH 300 de Trotec qui sont mis en œuvre. Extrêmement robustes, ils ont été spécialement conçus pour les applications de chauffage de grande envergure dans les conditions environnantes même les plus défavorables. Un groupe TEH 300 génère jusqu'à 6 000 mètres cubes d'air chaud par heure : une chaleur immédiatement disponible qui peut être transportée, au moyen de tuyaux d'air chaud, sur une distance atteignant 100 mètres jusqu'à l'endroit devant être chauffé. Dans le cadre des travaux de tunnels et de génie civil du projet de barrage, les groupes de chauffage électriques

de la série TEH jouent l'atout de la propreté de leur chaleur électrique, mise à disposition sans aucune émission. Il est ainsi inutile de prévoir des canaux d'aération supplémentaires ni des systèmes d'évacuation des gaz de combustion lorsque des groupes de chauffage électriques sont mis en œuvre. Dans le dur environnement des chantiers, les groupes de chauffage TEH se distinguent de plus par leur conception bien pensée qui garantit un faible besoin de maintenance même dans les conditions les plus sévères. Il suffit de les mettre en place, de les installer et de les mettre en marche pour profiter immédiatement de volumes importants d'air chaud et de températures ambiantes constantes.

## Les améliorations apportées par la solution Trotec :

- **Travaux de construction 24/7 et avancement rapide du chantier, même aux températures hivernales et par temps de neige ou de gel.**
- **Maintien de la circulation de l'eau du liquide de suspension, même par des températures négatives.**

## Groupe de chauffage électrique hautes performances TEH 300

- **Qualité professionnelle « made in Germany » – fabrication originale Trotec**
- **Puissance calorifique 80 kW , Débit d'air max. 6 000 m<sup>3</sup>/h à 600 Pa**
- **Solution « Plug & Play » mobile fiable : mettez en place, installez, allumez – c'est tout.**
- **Régulation électronique à plusieurs niveaux du débit et de la température de l'air**
- **Possibilité de transporter l'air par tuyau jusqu'à 100 mètres de distance**
- **Construction empilable**
- **En série avec cadre de protection contre les chocs, œilletons de levage, passages pour fourche de chariot élévateur et roulettes avec blocage**
- **Exécutions spéciales disponibles en option pour mise en œuvre dans certaines zones Ex**

Plus d'informations sur les groupes de chauffage électriques de la série TEH :



Groupes de  
chauffage électriques  
de la série TEH

