



ATLANTIS THE PALM, DUBAI

CONTEXTE

Client

Atlantis, The Palm, Dubaï

Secteur d'activité

Hôtellerie

Lieu Dubai, Emirats Arabes Unis

Année 2021

Équipement installé

6 unités HPV-W-HHT 592-C-1

= Pompe à chaleur haute efficacité
Eau / Eau

= Compresseur double étage

= Tous moteurs électriques variés
(compresseurs)

= Condenseur multitubulaire breveté.

= Evaporateur multitubulaire

Description de l'équipement

Pompe à chaleur double étage haute
efficacité à condensation par eau

Capacité totale

3700kW pour une production d'eau à
70°C (6x 613kW)

COP supérieur à 3,13

LE CLIENT

L'hôtel Atlantis, située à The Palm dans l'émirat de Dubaï est très certainement l'hôtel le plus iconique des pays du Golfe avec sa structure hors norme, ses 1500 chambres, ses 21 aquariums, et ses 17 bars et restaurants. Trônant fièrement au bout de l'atol artificiel Jumeirah, il est considéré comme l'un des plus beaux hôtels du monde.

Les services techniques de la société Atlantis Palm, par l'intermédiaire d'un installateur de renom nous a sollicité afin d'optimiser son installation calorifique et procéder au remplacement de son système de production d'eau chaude sanitaire (ECS) dans le but d'optimiser sa consommation énergétique et d'être en lien avec les directives électriques en vigueur. En ce sens, nous avons proposé un ensemble de 6 pompes à chaleur hautes performances utilisant le fluide R134A (au regard du climat, de la large enveloppe de fonctionnement des compresseurs, et de la grande disponibilité de ce réfrigérant 0 ODP sur la zone).

Chacune des pompes à chaleur produit une puissance de 613kW avec une sortie d'eau à +70°C pour une source à +10°C, émanant du retour d'eau du Cooling District. Installées dans les locaux techniques de l'hôtel, et séparée en deux zones, ces dernières interviennent selon une logique de cascade Maître / Esclave qui permettent d'optimiser la consommation énergétique de l'ensemble. **12 mois après la mise en place de ce nouveau système, celui-ci répond parfaitement aux attentes en termes de fiabilité mais aussi de performances avec une économie substantielle de 3,9 millions kWh et l'absence de rejet de 1,5 millions de kg de Co2.**

