

PROFIL ÉNERGÉTIQUE

Client : Tennessee Aquarium

Localisation :

Chattanooga, Tennessee (États-Unis)

Problématique du client :

Une alimentation de secours pour préserver des environnements abritant plus de 12 000 animaux représentant près de 800 espèces

Solution :

Groupe électrogène diesel Cat® D350 GC

Concessionnaire Cat® :

Stowers Machinery



Le Tennessee Aquarium abrite plus de 12 000 animaux représentant près de 800 espèces.



Les groupes électrogènes Cat® GC offrent une excellente valeur ajoutée pour le client en fournissant des performances exceptionnelles pour un encombrement minimal.

BESOINS ÉNERGÉTIQUES

Depuis son ouverture en 1992, le Tennessee Aquarium a attiré à Chattanooga plus de 25 millions de visiteurs venus du monde entier. Invariablement reconnu comme l'un des meilleurs aquariums publics du pays, il figure au cinquième rang du classement des 10 meilleurs aquariums des États-Unis établi par *USA Today* en 2020.

Situé dans le centre-ville de Chattanooga, sur les rives du Tennessee, cet aquarium public à but non lucratif abrite plus de 12 000 animaux représentant près de 800 espèces. Les expositions de l'aquarium sont réparties dans deux structures : le bâtiment initial (River Journey) et l'extension voisine (Ocean Journey) qui a ouvert ses portes en 2005.

« Alors que vous venez en plein centre de Chattanooga, nous pouvons vous emmener dans des endroits comme l'Antarctique, au plus près des manchots », explique Thom Benson, vice-président du service communication et marketing de l'aquarium. « Nous pouvons vous emmener dans les profondeurs du golfe du Mexique, aux côtés de gros requins aux dents acérées. Nous pouvons aussi vous montrer certains géants des rivières comme l'esturgeon jaune dont nous rétablissons la population dans les eaux du Cumberland et du Tennessee. »

Le maintien d'un approvisionnement électrique continu est crucial pour préserver l'environnement de tant de créatures aux besoins uniques.

« Sur le plan des besoins essentiels en électricité, nous sommes au même niveau qu'un hôpital », observe Rodney Fuller, responsable des installations et de la sécurité du Tennessee Aquarium. « Nous utilisons un peu plus de 4 millions de litres d'eau pour accueillir notre collection aquatique. Nous avons également l'une des plus grandes collections de tortues et de reptiles du pays, ainsi que quelques mammifères. Nous devons nous assurer que l'environnement dans lequel ils vivent est aussi proche que possible de celui qu'ils connaîtraient dans la nature. Il est très important de leur fournir un environnement propre et à température contrôlée, ce pour quoi une alimentation électrique fiable revêt une grande importance. »

En octobre 2019, le générateur de secours vieux de 28 ans situé sur le toit du bâtiment River Journey est tombé en panne, nécessitant un remplacement immédiat.

SOLUTION

Les responsables de l'aquarium ont fait appel à Stowers Machinery, le concessionnaire Cat® local, pour se procurer un groupe électrogène mobile le temps d'élaborer une solution permanente, ainsi qu'un groupe électrogène diesel Cat D350 GC pour le long terme.

« J'ai pu très aisément me rendre directement chez Stowers pour obtenir le prix d'une unité qui remplacerait parfaitement le groupe électrogène

en place depuis plus de 28 ans, explique Rodney Fuller. Notre choix d'opter pour Caterpillar est lié à la réputation de la marque et à sa fiabilité, deux éléments incroyablement importants pour nous. »

Les groupes électrogènes Cat GC sont configurés avec un mélange de fonctionnalités communes rassemblées dans une unité prédéfinie qui offre une excellente valeur ajoutée tout en délivrant des performances exceptionnelles pour un encombrement minimal. La taille compacte était un facteur essentiel pour l'aquarium, dont le groupe électrogène de secours se trouve dans une ouverture relativement étroite sur le toit du bâtiment River Journey. Le coût abordable du groupe électrogène a également séduit les responsables de l'aquarium.

« L'aquarium est une organisation à but non lucratif, il est donc très important de maîtriser les coûts, souligne Rodney Fuller. Le nouveau modèle nous a coûté moins cher, chose que nous recherchions, tout en offrant la fonctionnalité dont nous avons besoin. »

Les groupes électrogènes Cat GC sont disponibles avec des cabines insonorisées en option qui simplifient l'installation.

« Nous voulions nous assurer de bénéficier d'un équipement prêt à fonctionner et aussi silencieux que possible, étant donné que le bruit provenant du toit se transmet dans certaines de nos expositions aquatiques », relève Rodney Fuller.

RÉSULTATS

L'aquarium a subi plusieurs coupures de courant mineures depuis l'installation de la nouvelle unité et celle-ci a parfaitement fonctionné.

« J'étais là lorsqu'un gros orage a éclaté et que le courant a été coupé ; il est revenu dans les 10 secondes qui ont suivi, se souvient Thom Benson. Nos visiteurs se figent pendant une seconde lorsque les lumières s'éteignent, mais quand elles se rallument très rapidement, on n'a même pas le temps de se demander ce qui s'est passé étant donné la vitesse à laquelle le courant est rétabli. Et c'est quelque chose d'assez spécial. »

Le personnel de l'aquarium en charge des installations effectue des tests de fonctionnement sans charge toutes les semaines et des tests trimestriels avec transfert de charge et fonctionnement des systèmes critiques. Les techniciens de Stowers procèdent à des inspections approfondies et à l'entretien préventif du groupe électrogène Cat deux fois par an dans le cadre d'un Customer Value Agreement (CVA).

« Nous mettons beaucoup de pression sur nos fournisseurs de services, conclut Rodney Fuller. Nous avons des attentes très élevées et l'équipe de Stowers ne nous déçoit pas. »

Pour plus d'informations, [rendez-vous sur le site web de Caterpillar.](#)