



Étude de cas

Transformer le réseau de Cooke Aquaculture pour permettre une pisciculture durable

Il peut être difficile de nourrir les poissons élevés dans des parcs à filets de fermes marines. Lorsque Cooke Aquaculture, le plus important producteur de saumon atlantique en Amérique du Nord, a voulu rendre ce processus plus sécuritaire et efficace, il a eu besoin d'aide pour construire un réseau fiable à large bande passante pouvant desservir toutes ses barges d'alimentation sur l'Atlantique. La société s'est tournée vers Bell, un partenaire de confiance de longue date, qui l'a aidée à concevoir, déployer et gérer l'infrastructure de réseau privé dont elle avait besoin.

Le défi : établir des systèmes d'alimentation à distance

En raison des conditions humides et venteuses à bord de ses barges d'alimentation et navires, Cooke avait déjà adopté la technologie numérique et infonuagique pour ses inspections, ses fiches de maintenance et ses feuilles de temps. Le personnel se demandait toutefois quels autres processus ces technologies pourraient optimiser.

Nourrir les poissons était une tâche essentielle mais périlleuse, qui consistait à naviguer jusqu'aux parcs à filets, à surveiller les poissons et à distribuer la nourriture manuellement. Ce processus demandait du temps et une main-d'œuvre importante. Il pouvait même devenir dangereux si les conditions météorologiques se gâtaient.

Après avoir étudié les approches des autres pays par rapport aux défis de la pisciculture, Cooke a décidé de trouver un moyen de surveiller et de nourrir les poissons à distance. Ils ont rapidement appris que ce ne serait pas une tâche facile. Son infrastructure câblée actuelle n'atteignait pas les barges d'alimentation en mer et ses réseaux sans fil existants n'avaient pas la capacité de gérer la diffusion vidéo en continu.

Cooke avait besoin d'un partenaire qui pourrait surmonter ce défi et connecter les barges d'alimentation les plus éloignées sur l'Atlantique.



Cooke Aquaculture Inc. est une entreprise familiale basée à Blacks Harbour, au Nouveau-Brunswick. L'entreprise possède des élevages de saumon dans les provinces canadiennes de l'Atlantique, aux États-Unis, au Chili et en Écosse, de même que des élevages de bar et de dorade en Espagne. Cooke s'est engagé dans le développement durable et soutient les communautés côtières, cherchant sans relâche à diminuer son empreinte carbone tout en produisant les poissons de la plus haute qualité.

« Tous les sites sont différents, alors les parties prenantes devaient faire preuve de flexibilité et sortir des sentiers battus à chaque étape. »

— Adam Todd, directeur des opérations TI, Cooke Aquaculture

La solution : un réseau géré fiable conçu pour des conditions météorologiques imprévisibles

Le projet nécessitait de combiner habilement l'infrastructure, l'expertise et l'ingéniosité. C'est ce que Bell a fourni. Le réseau de fibre optique Ethernet existant de Bell constitue la base du système, alors que ses technologies sans fil de pointe et son équipe dévouée ont défié les limites du possible en étendant ce réseau plus loin que jamais.

Le plan initial était d'installer le câble de fibre optique sur toutes les barges d'alimentation de Cooke. Toutefois, les barges situées en eaux de marée sont sujettes à des changements perpétuels. Il est donc impossible d'y poser des câbles de façon économique. Les ingénieurs de Bell ont adapté le plan à ces conditions; de concert avec l'équipe Réseau sans fil de Bell Mobilité et en utilisant des pylônes radio pour étendre la bande passante jusqu'aux barges d'alimentation.

« Faire appel à l'infrastructure sans fil de Bell nous a permis d'atteindre la connectivité de classe entreprise dont nous avons besoin dans les zones où l'installation de câbles aurait été hors de prix », explique Adam Todd, directeur des opérations TI chez Cooke.

« Comme nous abandonnons les techniques traditionnelles d'alimentation sur place, une connectivité rapide et fiable est essentielle pour nos opérations », déclare Todd. « Bell a joué un rôle central dans cette évolution. »

La solution réseau de Cooke Aquaculture comprend :

- Un réseau Ethernet privé à large bande passante géré par Bell utilisant la fibre optique
- Des pylônes radio stratégiquement positionnés afin de bonifier la fibre



Les résultats : faire de la pisciculture durable une réalité

Grâce à la diffusion vidéo en direct sur le nouveau réseau privé, le personnel chargé de l'alimentation de Cooke peut facilement surveiller le comportement et la santé des poissons sur plusieurs sites et les nourrir en appuyant simplement sur un bouton. Les mauvaises conditions météorologiques ne nuisent plus l'horaire d'alimentation des poissons et les travailleurs sur place peuvent désormais se concentrer sur d'autres tâches critiques.

En nourrissant les poissons seulement au besoin, Cooke évite le gaspillage, ce qui aide l'entreprise à rester compétitive puisque la nourriture des poissons représente sa plus importante dépense. La santé et la vitesse de croissance des poissons se sont également améliorées grâce aux meilleures pratiques de surveillance, ce qui a bonifié le bénéfice net de l'entreprise.

Tout en éliminant le gaspillage, l'alimentation à distance permet au personnel d'effectuer moins de déplacements vers les barges d'alimentation, ce qui réduit l'utilisation et les émissions de carburant, contribuant ainsi à atteindre les objectifs de durabilité de Cooke. Les villages côtiers de la région profitent également de l'infrastructure de connectivité construite pour les barges : elle leur donne maintenant accès à Internet haute vitesse.

Suite au succès de la mise en oeuvre initiale en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, Bell et Cooke travaillent pour développer l'initiative d'alimentation à distance à Terre-Neuve-et-Labrador. Cooke envisage même de la mettre en oeuvre en Écosse.



Todd souligne : « Si nous avons essayé d'y parvenir sans Bell, nous nous serions dit “c'est impossible” et cela se serait terminé ainsi. Le degré d'implication et de partenariat de l'équipe de Bell a directement contribué au succès du projet d'alimentation à distance. »

Visitez le bell.ca/entreprise pour savoir comment Bell peut vous aider à répondre à vos besoins en matière de communications et de connectivité.

Bell