

Conservatoire National du Saumon Sauvage : BACnet et ALERT au service du patrimoine naturel



Le Conservatoire National du Saumon Sauvage, qui gère la plus grande salmoniculture de repeuplement d'Europe, s'est doté d'une installation utilisant le protocole BACnet et de la solution logicielle ALERT de Micromedia International pour la surveillance de l'ensemble de ses alarmes.

L'activité de production de la salmoniculture nécessite une surveillance fiable et permanente des paramètres sensibles, afin de pouvoir intervenir au plus vite pour assurer la survie de l'élevage des poissons.

Interview de Patrick Martin, directeur général du Conservatoire National du Saumon Sauvage

La réactivité, une contrainte vitale

Située à Chanteuges en Haute-Loire, au niveau de la confluence de la Desges avec l'Allier, l'objectif prioritaire de la salmoniculture est de repeupler l'ensemble du bassin de la Loire et son affluent principal, l'Allier, en saumon, et d'assurer la conservation de ce poisson.

Le site comprenant un bâtiment principal de 7 800 m² avec 204 bassins d'élevage, sa capacité de production dans le domaine du repeuplement est comparable à celle des grandes salmonicultures nord-américaines et canadiennes.

Sa spécificité réside dans la production de smolts : jeunes saumons suffisamment développés pour commencer la migration vers l'océan.

Compte tenu de la difficulté de maintenir en vie des saumons en captivité, le site d'implantation de la salmoniculture a été retenu pour la qualité de son eau et de son milieu aquatique. Mais le choix de cet emplacement impose des contraintes spécifiques, comme nous l'explique Patrick Martin, directeur général du site :

« Nous sommes isolés en zone montagneuse, avec une couverture de réseau défavorable. Rester joignable en cas d'incident est notre plus grande préoccupation. »

En cas de dysfonctionnement des installations, la réactivité est une contrainte vitale pour la mission du conservatoire. Il faut généralement intervenir dans un délai inférieur à 2h. Mais pour les stades les plus fragiles comme l'incubation et le début de l'alevinage, la remise en service doit être effectuée dans les 30 minutes. Si ce délai n'est pas respecté, l'ensemble de l'élevage est perdu.

« Les grands saumons capturés dans le milieu naturel et que nous conservons comme géniteurs dans notre établissement sont uniques. En cas de perte, c'est un patrimoine génétique irremplaçable que nous perdons » précise M. Martin.

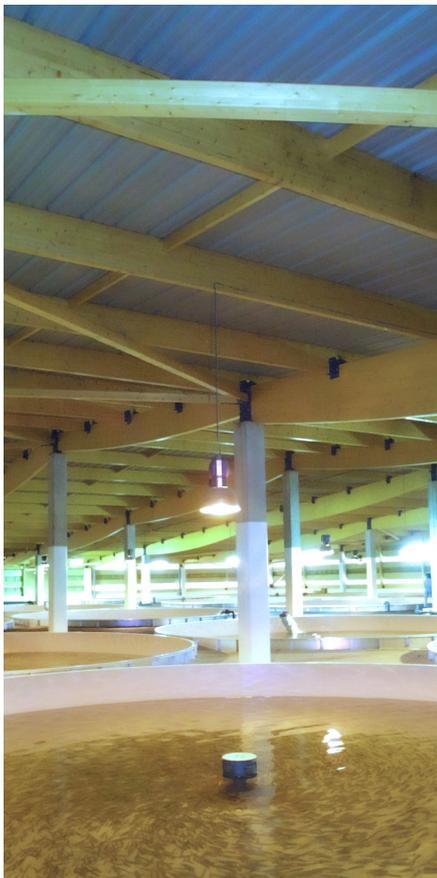
La redondance, une garantie pour la transmission des alarmes

Plus de 100 équipements utilisant le protocole BACnet sont répartis sur le site pour permettre la surveillance d'environ 150 paramètres très sensibles concernant :

- Des paramètres hydrauliques : débit d'eau entrant dans le bassin, fonctionnement des vannes & pompes, ...
- Des valeurs physicochimiques de l'eau d'élevage : température, oxygène, ...
- Des valeurs de GTB : éclairage, climatisation, chauffage, centrale incendie, contrôle d'accès, ...

Pour garantir le meilleur niveau de disponibilité du service, le logiciel ALERT est installé sur des machines en redondance et l'ensemble du réseau BACnet de la salmoniculture est monitoré via une supervision Metasys (Johnson Controls).

Pour prévenir la défaillance matérielle, la transmission des alarmes est assurée par 2 équipements différents : un modem analogique pour les appels en vocal et le second utilisant le réseau cellulaire pour l'envoi de SMS. Chaque alarme est ainsi envoyée simultanément par les 2 équipements, afin d'assurer la bonne réception du message d'alarme.



Au niveau de l'astreinte, le traitement des alarmes sur site est assuré par la rotation de 4 personnes : une personne en service et 3 personnes en repli.

BACnet et ALERT : une architecture simplifiée, une surveillance renforcée

Depuis 2013, l'utilisation du protocole BACnet et du logiciel ALERT au Conservatoire du Saumon Sauvage a grandement contribué à simplifier et protéger les installations et la production du site, et le gain en efficacité lors des interventions en cas d'incident a été très significatif comme le confirme M. Martin :

« En effet, l'utilisation du protocole BACnet nous permet d'uniformiser notre système de gestion des différents dispositifs techniques. Il permet

aussi de simplifier le système à partir d'un seul poste de commande.

Quant au déploiement du logiciel ALERT, il a été un grand apport face à l'enjeu de surveillance des processus des installations – un enjeu qui est autant économique qu'écologique. Le fait d'être prévenu de manière fiable et sans délai en cas de problème, et de connaître la provenance exacte du défaut, nous a permis de sécuriser les installations techniques et d'augmenter aux maximum nos chances pour assurer la survie de l'élevage. »

La société Micromedia, au travers de ses différentes solutions logicielles, est très fière de jouer un rôle aussi important dans la mission du Conservatoire National du Saumon Sauvage, et plus généralement, de contribuer à renforcer les actions de protection de notre patrimoine naturel.



Carolin Kuznik

Responsable Marketing Opérationnel

Micromedia International

carolin.kuznik@micromedia-int.com | www.micromedia-int.com

