



Client

Magnus Services
www.magnus-llc.com

Fournisseur de solutions industrielles IIoT

LEC Inc.
www.lecinc.com

Site

Amérique du Nord

Enjeux

- > Surveiller et contrôler avec précision les sources d'alimentation en eau du site de fracturation hydraulique
- > Enregistrer et envoyer des données à partir et vers des appareils distants
- > Communications robustes et fiables depuis des environnements extrêmes

Produits

Réseaux industriels
Série RAM 6900

Résultats

- > Amélioration du contrôle global des processus
- > Moins de personnel d'assistance sur site requis
- > Accès mondial sécurisé aux rapports et aux données presque en temps réel à partir de n'importe quel appareil compatible avec un navigateur Web

Portée du projet

Dans le processus de fracturation hydraulique, il est important de surveiller et de contrôler l'approvisionnement en eau du site de fracturation hydraulique et d'assurer que l'eau est toujours disponible. Traditionnellement, deux à quatre personnes sont requises sur site pour surveiller physiquement les niveaux de réservoir de stockage, allumer et éteindre les pompes, et ouvrir et fermer les vannes. En outre, ce personnel sur site notifie les entreprises de camionnage lorsque plus de camions citernes sont nécessaires. Magnus Services, une startup de gestion et d'automatisation de l'eau de champs pétrolifères basée à North Dakota, cherchait une façon de surveiller et de contrôler à distance la consommation d'eau pendant l'opération de fracturation hydraulique afin de maintenir les niveaux d'eau critiques et de prévenir le débordement des réservoirs sur site, ce qui peut entraîner les travaux vers une impasse. Il était également important pour l'entreprise d'améliorer l'utilisation des unités mobiles, qui sont souvent utilisées sur un site client pendant trois à quatre semaines, mais doivent être déplacées vers des emplacements différents de manière efficace. Cette efficacité est importante parce que Magnus a développé son activité et travaille maintenant avec plusieurs compagnies pétrolières importantes.

« Nous avons besoin d'une façon de contrôler à distance l'approvisionnement en eau et de surveiller la consommation d'eau, les pompes, les niveaux de réservoir de stockage et les efficacités opérationnelles globales de nos unités mobiles qui sont déplacées d'un site à l'autre et d'un client à l'autre. Ceci nécessitait une application vraiment unique et suffisamment flexible pour ajouter de nouvelles fonctionnalités et répondre aux besoins en évolution de notre industrie. »

– JR Ewing, PDG, Magnus Services

Solution

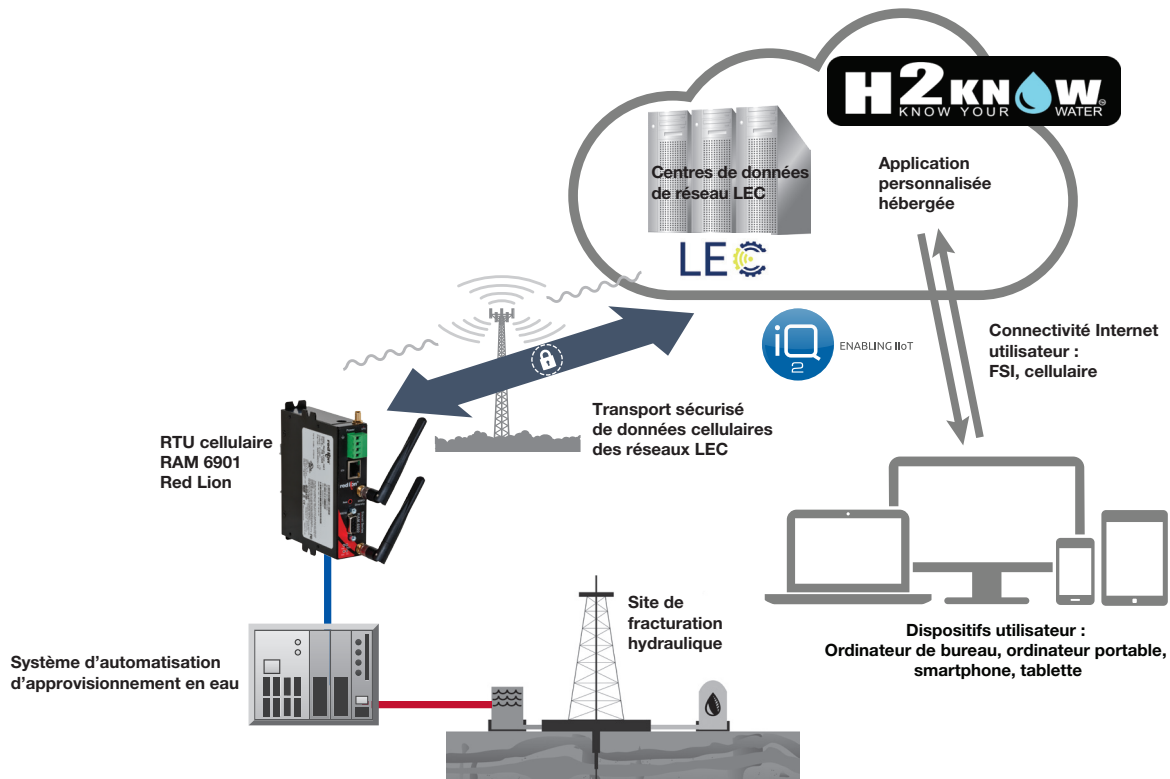
Magnus a développé la solution H2Know, qui peut surveiller et contrôler à distance l'approvisionnement en eau des opérations de fracturation hydraulique pour plusieurs compagnies pétrolières importantes aux États-Unis. H2Know est construite sur iQ2, une technologie de plateforme IIoT de LEC, un leader dans l'ingénierie de contrôle d'automatisation industrielle et d'Internet des objets industriel (IIoT), et les RTU cellulaires série RAM 6900 compatibles IIoT de Red Lion Controls.

La solution intégrée, première de son genre dans l'industrie, était conçue et construite pour répondre aux besoins spécifiques de Magnus, y compris l'intégration au système d'automatisation, le développement de plateforme, la surveillance et la logique de commande associée. Elle peut fonctionner dans les environnements difficiles communs aux sites de fracturation hydraulique qui présentent souvent de très basses températures, du vent et de la poussière, assurant des communications fiables à partir des zones distantes en utilisant la technologie cellulaire. Avec Magnus, les compagnies pétrolières ont désormais accès aux données presque en temps réel relatives aux niveaux d'eau et aux fonctions de contrôle d'eau à leurs sites de fracturation hydraulique. En outre, H2Know envoie des alertes sur les situations d'alarme, et fournit des capacités d'enregistrement, de tendances et de production de rapports. Ceci permet aux compagnies pétrolières de prendre des mesures préventives pour assurer des niveaux d'eau appropriés, et leur donne des informations importantes concernant les données de tendance qui peuvent les aider à planifier plus efficacement pour rester à l'avant-garde des exigences futures.

Avantages

Le déploiement de H2Know donne aux clients de Magnus la capacité à améliorer le contrôle global des processus, avec des capacités de surveillance et de contrôle à distance qui englobent tous les sites d'opérations de fracturation hydraulique. Cette surveillance et ce contrôle peuvent être faits plus rapidement et avec moins de personnel sur site, aidant à rendre plus efficace l'utilisation de l'eau stockée à chaque emplacement. Le personnel des opérations et d'assistance peut faire moins de déplacements aux emplacements distants, ce qui économise du temps et permet au personnel de se concentrer sur d'autres tâches, aidant à réduire les coûts.

Le système automatisé peut produire des données significatives à travers la virtualisation et la production de rapports sur le cloud, et les données sont accessibles à partir d'un large éventail d'appareils différents à travers un navigateur Web, offrant un accès flexible aux informations importantes au moment opportun. H2Know donne à Magnus une position privilégiée sur le marché et aide à créer un nouveau modèle d'exécution des opérations de fracturation hydraulique.



Produits

Modèle	Description
Série RAM 6900	RTU cellulaire avec prise en charge de fonctionnement multi-opérateur 4G LTE, GPS, jusqu'à cinq ports Ethernet et un port série RS-232



www.redlion.net

Connecter. Surveiller. Contrôler.

Amérique
sales@redlion.net

Asie-Pacifique
asia@redlion.net

Europe
Moyen-Orient
Afrique
europe@redlion.net

+1 (717) 767 6511

En tant qu'expert mondial en communication, surveillance et contrôle pour l'automatisation industrielle et mise en réseau, Red Lion fournit des solutions innovantes depuis plus de quarante ans. Notre technologie d'automatisation, Ethernet et cellulaire M2M permet aux entreprises du monde entier de bénéficier d'une visibilité des données en temps réel, stimulant la productivité. Les marques de produits incluent Red Lion, N-Tron et Sixnet. Le siège social de la société est à York en Pennsylvanie, et l'entreprise dispose de bureaux en Amérique, Asie-Pacifique et Europe. Red Lion fait partie de Spectris plc, société d'instrumentation et de contrôle qui améliore la productivité. Pour des informations complémentaires, veuillez visiter le site internet www.redlion.net.

ADLD0484 050718 © 2018 Red Lion Controls, Inc. Tous droits réservés. Red Lion, le logo Red Lion, N-Tron et Sixnet sont des marques déposées de Red Lion Controls, Inc. Tous les autres noms de sociétés et de produits sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.