

TOTAL E&P QATAR

Process & sécurité des plateformes pétrolières offshore



Total Exploration & Production Qatar (TEPQ) exploite le champ pétrolier d'Al Khalij, situé à 130 km au large des côtes du Qatar. Le procédé d'extraction du pétrole comporte plusieurs étapes : le pétrole est tout d'abord extrait en mer par un groupe de 7 plateformes autonomes et acheminé vers l'île de Halul, situé à une distance de 40 km. Depuis l'île, le pétrole est traité par deux trains de séparation et stocké avant d'être transféré dans des navires pétroliers en direction de la raffinerie.

Objectif

TEPQ souhaitait remplacer son ancien système de contrôle et de sécurité (ICSS - Integrated Control and Safety System) par un système de contrôle de supervision moderne et robuste. Ce remplacement devait répondre au cahier des charges générales de l'exploitant mais aussi aux contraintes du site d'Al Khalij. Il s'agit notamment de mettre en œuvre des mesures de sécurité rigoureuses afin de minimiser les risques de pollution environnementale et de dégradation des écosystèmes marins lors de l'extraction du pétrole en mer. Dans ce contexte, TEPQ a choisi la plateforme logicielle Panorama pour superviser leurs installations offshore. Cette application de supervision répond non seulement aux critères techniques tels que le principe d'objet, la navigation en arborescence, la gestion des profils d'utilisateurs, la visualisation à distance, etc., mais aussi aux critères opérationnels afin d'éviter l'arrêt de la production lors de la migration.

Solution

Depuis la salle de pilotage située à 40 km du champ pétrolier, les opérateurs peuvent contrôler et assurer une surveillance 24 heures sur 24 : unités de production en mer, trains de séparations sur l'île, systèmes de sécurité et de détection incendie et gaz (FGS/ESD). La plateforme Panorama permet le reporting, la traçabilité et s'interface avec d'autres applications telles que PI system. L'interopérabilité de la solution facilite la transmission des données de production au siège de TEPQ, situé à Doha. Pour ce projet, le partenaire local de Codra est chargé du maintien de l'application et fournit son assistance technique.

Bénéfices client

La solution Panorama va au-delà des attentes. Les équipes de Total Qatar ont réalisé l'étendue des possibilités offertes par Panorama telles que le comptage des inhibitions, le masquage des alarmes, la recherche de données en SQL, l'extraction de la base de données SQL en CSV/Excel, la création d'un outil « Post-it » dans le calendrier, la gestion et le reporting des tests de puits, etc. De plus, une nouvelle interface IHM Web Panorama va venir enrichir l'expérience utilisateur pour :

- Faciliter l'accès aux données opérationnelles à l'aide d'un simple navigateur Web HTML5,
- Gagner du temps et réduire les coûts opérationnels jusqu'à 15 % lors de la migration ou de la mise à niveau des applications grâce à une mise en œuvre flexible et une infrastructure simplifiée.

