



Barrage El Borj & Tanafnit

- Pays : Maroc
- Ville : El Borj et Tanafnit

- Centrale hydroélectrique

- Client final : ONE - Office Nationale de l'Électricité

Un projet à l'initiative de l'Office Nationale de l'Electricité au Maroc

L'Office National de l'Electricité est le fournisseur et distributeur d'électricité pour le Maroc. La réalisation du complexe implique la création de deux barrages, l'amélioration des infrastructures routières de la région. D'une puissance installée de 2 x 9 MW et 2 x 11MW, l'aménagement d'El Borj et Tanafnit consiste à turbiner les débits de la source d' Oum Er Rbia.

WIRECOM Technologies, de part son expertise, a su répondre aux besoins de son client. En effet, la solution a été adaptée pour assurer de façon optimale le contrôle commande de deux centrales hydroélectrique avec la possibilité de les piloter à distance.



Projet :

Type de chantier : Construction d'un barrage et d'une centrale hydroélectrique

Intervention : Contrôle / commande de la Centrale

Livraison : été 2009

Description du projet :

- Développement de l'application Contrôle/Commande
- Développement des applications Communication Usine, dispatching National et Supervision sous WinCC
- Mise en service de l'installation sur site

Équipements à contrôler

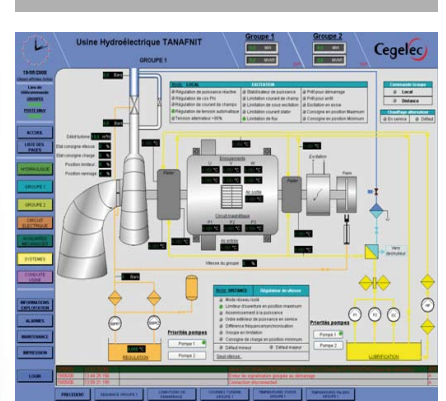
- Surveillance réseau électrique
- Gestion turbine
- Communication avec les équipements de contrôle en ModBus

Installations

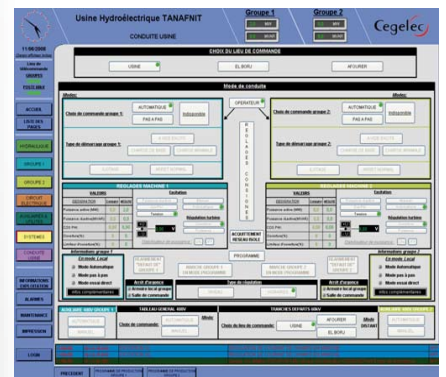
- Plate-forme Windows XP
 - o 4 Serveurs " Windows 2003 server "
 - o 6 Postes clients
 - o 1 Poste distant
- Matériel Siemens
 - o 2 Système H
 - o 6 Optical Link Modules (OLM)
 - o 80 "ET 200M"
 - o 2 Electrical Switch Module (ESM)
 - o 26 Relais de protection Numérique
- Superviseur WINCC
 - o 4 Postes Serveurs
 - o 8 Postes Clients

Développement Process

- Démarrage de la production
- Sécurité
- Basculement de sources
- Etc.



Vues de la supervision



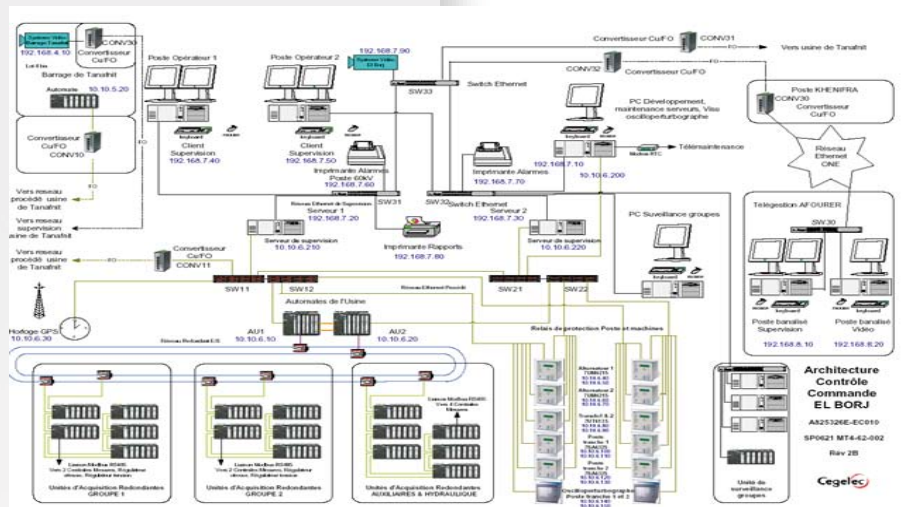
Supervision

- Surveillance à distance du réseau électrique
- Affichage d'informations : alarmes, tracé des courbes (mesures de température, voltage, etc.), consultation d'archives, animation des synoptiques de supervision
- Impression au fil de l'eau des alarmes
- Impression quotidienne sur rapport de production
- Réglage du matériel pour le bon fonctionnement de la centrale
- Commande d'équipements (groupe électrogène, disjoncteur, sectionneur, etc.)

Architecture

Bénéfices

- Performance élevée
- Redondance native de la chaîne d'acquisition
- Solution évolutive
- Système optimisé pour l'acquisition rapide d'un grand nombre de données (horodage <10ms)
- Grande souplesse de l'interface graphique



Mise à jour : V1.04.11.09