

Industrial Plant-Wide Energy Optimization**Thierry Giroux*****Business Development Manager, EMEA Rockwell Automation***

Mots-clés : Smart grid, optimisation au niveau du site, consommation d'énergie, rentabilité.

Les industriels peuvent tirer le meilleur parti de leurs équipements énergétiques par une optimisation à l'échelle du site mettant en jeu informations et contrôle. Grâce à une approche valorisant les équipements existants d'automatisation, d'informatique industrielle ainsi que les systèmes énergétiques, les industriels peuvent mettre en œuvre une stratégie permettant de mesurer et piloter la consommation énergétique (par charge individuelle, par machine, par ligne,...), de gérer plus efficacement les pics de charge et de prévoir l'impact global des variations de production sur la consommation d'énergie.

Les scénarios futurs montrent comment une usine pourrait étendre cette approche grâce à des connexions avec les smart grids afin d'obtenir une performance accrue et un impact environnemental réduit.

Key-words: *Smart grid, plant-wide optimization, energy consumption, profitability*

Manufacturers can make the most of their energy assets through control and information driven plant-wide optimization. Using an "inside out" approach that leverages existing automation, information, and power system investments, manufacturers get a company roadmap that helps measurement and monitoring of energy consumption (by individual loads, machines and lines), helps them more effectively manage peak demand for the plant and predicts the overall impact of production changes on energy use.

Future scenarios envision how a factory could extend this model to use connections with a Smart Grid for improved profitability and reduced environmental impact.