



AS REDES INTELIGENTES : UMA OPORTUNIDADE PARA MODERNIZAR O DESENVOLVIMENTO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO

SMART GRIDS: AN OPPORTUNITY TO MODERNIZE THE DEVELOPMENT OF DISTRIBUTION NETWORK

DOULET Alain, Ex Technical Manager ERDF, Consultant, France, Alain.doulet@erdfdistribution.fr, Alaindoulet@hotmail.fr

As redes inteligentes são considerados hoje como um grande desafio para as utilidades elétricas. Eles são uma oportunidade para preparar a rede elétrica do futuro através de implementação de novas funções:

- Integração de geração descentralizada e dispersa;
- Gestão de procura , muitas vezes ligadas à avaliação de preços reais;
- Tornando o cliente um ator do seu próprio consumo

Mas as redes inteligentes vão abrir um caminho para outros serviços. Um desses caminhos está sendo focado em gestão de ativos e especialmente para as redes subterrâneas.

Os serviços de gestão de ativos são orientados de três maneiras:

- Um melhor sistema de planejamento graças a uma medida melhor de carga: usar mediadores inteligentes e sensores para os modelos com mais precisão;
- Um melhor conhecimento em tempo real do POWERFLOW permitindo controlar a rede, com pouca margem, mas de menores riscos de sobrecarga, por isso de melhor eficiência;
- Um verdadeiro valor acrescentado na determinação da expectativa de vida dos ativos de idade, que é um ponto chave fundamental para a rede subterrânea, especialmente nos centros urbanos, por meio de on line e off line de monitoramento.

A implementação de uma nova rede é o melhor para definir as melhorias tecnológicas, a fim de dar uma alavancada de desempenhos do sistema global. Redes subterrâneas são hoje os melhores benefícios de todas as melhorias.

A apresentação dará uma visão global do conceito de redes inteligentes, dos serviços em geral trazidos por eles, e incidem sobre os benefícios para as redes subterrâneas.

Smart grids are today considered as a major challenge for electrical utilities. They are an opportunity to prepare the electrical grid of tomorrow by implementing new functions :

- *intégration of decentralised and dispersed generation*
- *demand side management often linked with real price rating*
- *making the customer an actor of his own consumption.*

But smart grids open the path for other services. One of them is focused on asset management and specially for underground networks.

The services for asset management are oriented in 3 ways :

- *a better planning system thanks to a better load measurement : using smart meters and sensors to modelise the grid more accurately,*
- *a better real time knowledge of the powerflow allowing to control the network with little margin but lower risk of overload, so a better efficiency*
- *a real added value in determining the life expectancy of old assets, which is a critical keypoint for underground network, specially in city centers, through on-line and off-line monitoring*

The implementation of a new network is the best moment to define technological improvement in order to up grade the performance of the global system. Underground networks are today the ones which get the greater benefit of all these improvements.

The presentation will give a global overview of smart grids concept, of the services generally brought by them, and will focus on the benefits for underground networks.