

La lettre d'Acystème n°6

Rennes, avril 2003

**Thème** : Analyser les performances des régulations...

EDF R&D utilise des techniques innovantes pour améliorer les performances énergétiques et environnementales des installations de production d'électricité. Pour quantifier précisément les améliorations obtenues par les régulations, EDF a développé, avec l'aide d'Acystème, un outil d'analyse et de comparaison des performances de ces régulations, sur la base de recherches entreprises depuis quelques années.

Cette application, développée ("au forfait") dans l'environnement Matlab, effectue, dans les enregistrements site, la détection automatique d'évènements caractéristiques importants (montée en charge, échelons de consigne, etc.). Les épisodes intéressants sont alors isolés et caractérisés par le calcul de critères spécifiques de performance, ce qui permet d'en avoir une vue synthétique à des fins de comparaison.

L'outil permet de quantifier l'apport de techniques d'automatique avancée (multivariable) par rapport aux méthodes plus traditionnelles basées sur les régulateurs PID. Son utilisation est ouverte à d'autres applications et pourrait être étendue à d'autres sites.

Patrice HOUIZOT  
Directeur de la publication