

Biographie



Bernard Multon, Professeur des Universités de 63^{ème} section à l'École Normale Supérieure de Rennes, Laboratoire SATIE – CNRS

Agrégé de Génie Electrique (1982), Docteur (Univ. Paris 6, 1985) et HDR (ENS Cachan 1994)

Recherche : traitement de la variabilité de la production d'électricité d'origine renouvelable variable (co-optimisation de la gestion d'énergie et du dimensionnement sur cycle de vie) ; conception de nouveaux systèmes de génération d'électricité ; conception d'actionneurs et générateurs électromagnétiques spéciaux

Enseignement : Électronique de puissance, actionneurs électriques et systèmes de conversion d'énergie électrique. Énergies renouvelables, énergies marines, stockage de l'énergie, éco-conception.

Titre et résumé de la conférence :

Electricité et développement durable

Après une présentation de quelques notions fondamentales d'énergétique, la place de l'électricité, au sein du mix énergétique mondial, sera mise en évidence. Puis sera introduite la notion de rendement soutenable sur cycle de vie. Elle sera alors appliquée à la génération d'électricité. A partir de là, la présentation sera complètement focalisée sur l'énergie électrique et sur la façon de l'extraire des ressources primaires, ce qui mettra en évidence le fait que sa conversion est très majoritairement fondée sur le gaspillage de ressources non renouvelables particulièrement polluantes, contribuant ainsi fortement à la non soutenabilité de notre civilisation. Enfin, l'essor de l'exploitation des ressources renouvelables sera expliqué et on montrera qu'il n'est plus utopique de penser que l'électricité pourra être, durant ce 21ème siècle, intégralement issue des ressources renouvelables. In fine, l'électricité apparaîtra comme un vecteur majeur d'un développement durable de l'humanité, mais sous quelques conditions...