

L'énergie se réinvente, Total devient TotalEnergies...

Anna ROBERT

TotalEnergies R&D, Paris-Saclay, France

anna.robert@totalenergies.com

Mots-clés : *production et fourniture d'énergies ; énergies renouvelables ; optimisation dans l'incertain*

Résumé Pour TotalEnergies, l'avenir se situe désormais dans le recours massif aux énergies renouvelables, au travers du vent, du solaire, du stockage (sous diverses formes). La transition énergétique passe par l'hybridation entre les sources de production historiques et les technologies vertes. L'emploi opportun des flexibilités offertes par ces nouveaux actifs est également un enjeu. Numériquement, l'un des challenges majeurs réside dans le caractère fortement incertain de ces systèmes : production intermittente, demande variable, prix volatiles... Les outils de Recherche Opérationnelle permettent de modéliser ces systèmes complexes et résoudre les problèmes de décision y afférents. Après avoir présenté la nouvelle organisation de la R&D de la compagnie, nous dresserons un panorama des applications rencontrées, et des défis techniques auxquels TotalEnergies doit aujourd'hui faire face.