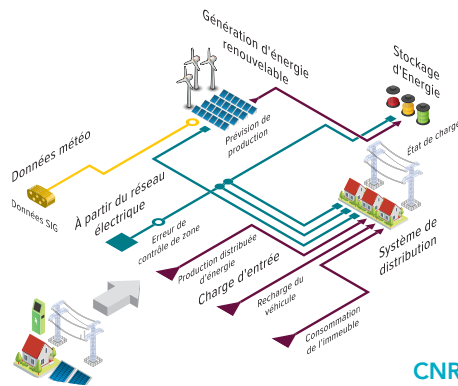


DÉVELOPPEMENT D'UN MODÈLE POUR LE STOCKAGE DE L'ÉNERGIE

●●● Avec le groupe de travail annex 32 du programme ECES de l'AIE



Le personnel de recherche du CNRC est composé de chercheurs expérimentés qui appliquent leur profonde expertise en modélisation électrochimique, en modélisation multi-physique et en ingénierie à des modèles de diverses chimies. L'équipe s'est également associée à des experts universitaires de renom à travers le Canada pour étendre le développement aux modèles et analyses thermiques ES.

COLLABORATION MONDIALE SUR LES MODÈLES OPEN SOURCE

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) est une organisation intergouvernementale autonome qui joue le rôle de conseiller politique pour élargir les domaines de la sécurité énergétique, du développement économique et de la protection de l'environnement, et pour promouvoir les sources d'énergie alternatives, les politiques énergétiques et la coopération multinationale dans le domaine des technologies énergétiques. En tant que représentant canadien du programme de collaboration technique de l'AIE sur la conservation et le stockage de l'énergie, le CNRC collabore avec d'autres parties prenantes pour apporter une contribution importante à l'Annexe 32 de l'AIE en fournissant des éléments clés du plan de travail élaboré par le groupe international de participants. Les travaux du CNRC couvrent les trois sous-tâches de la collecte, de la modélisation et de la validation des données de l'Annexe, en mettant l'accent sur les systèmes de stockage d'énergie électrique. D'autres partenaires, tant au Canada que dans le monde entier, apporteront également leurs efforts au projet, notamment une collaboration étroite avec l'Université Carleton dans le domaine des systèmes de stockage d'énergie thermique (ES).

NOTRE APPROCHE

Ce projet comprend la mise au point d'ensembles de données / scénarios de test standardisés et scientifiquement prouvés, ainsi que de modèles à code source ouvert pour les systèmes de stockage d'énergie. Ces modèles seront ensuite validés à l'aide de résultats de tests détaillés, réalisés en laboratoire et sur le terrain, afin d'assurer la cohérence des travaux de recherche, de développement et de déploiement. Les résultats du projet comprendront des publications et des outils accessibles au public pour le développement de modèles, des résultats de méthodologie et de validation, ainsi que des ensembles de données normalisés et des scénarios de test pour chaque modèle. Des informations supplémentaires sur les modèles open source eux-mêmes, et leur utilisation ultérieure dans des applications ou des cas d'utilisation spécifiques du Canada, seront également rendues publiques.

Ensemble, ces activités ont pour but d'aider à optimiser les configurations des systèmes ES et l'adéquation des technologies pour des applications spécifiques tout au long des phases de recherche, de démonstration et de déploiement, tout en garantissant la possibilité d'évaluations équitables et cohérentes des systèmes ES. À long terme, les résultats escomptés comprennent des systèmes de stockage d'énergie de plus en plus fiables déployés dans les applications canadiennes, ainsi qu'une planification et des politiques de système énergétique mieux informées, qui permettront en définitive d'améliorer l'efficacité du système électrique et de réduire les émissions de GES.

●●● CONTACT

Darren Jang, Agent du conseil de recherches Énergie, mines et environnement
1-604-221-3121 • Darren.Jang@nrc-cnrc.gc.ca

canada.ca/energie-mines-environnement-cnrc

© 2019 Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le Conseil national de recherches du Canada.
Papier : No de cat. NR16-303/2020 • ISBN 978-0-660-33776-0
PDF : No de cat. NR16-303/2020F-PDF • ISBN 978-0-660-33775-3
012020

CNRC.CANADA.CA •   