

Systèmes photovoltaïques : analyse des données de production du parc solaire de l'Université de Sherbrooke

Numéro de la fiche : OPR-486

Sommaire

DIRECTRICE/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Vincent Aimez, Vice-recteur - RECT Administration

Renseignements

vincent.aimez@usherbrooke.ca

CODIRECTRICE/CODIRECTEUR DE RECHERCHE

Maxime Darnon, Professeur associé - Département de génie électrique et de génie informatique

Renseignements

maxime.darnon@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie électrique et de génie informatique
Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT)

CYCLE(S)

2e cycle
3e cycle
Stage postdoctoral

LIEU(X)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation technologique

Description du projet

L'énergie solaire prend une place de plus en plus importante dans le mix énergétique mondial. Chaque technologie de conversion de l'énergie solaire a son lot d'avantages et d'inconvénients. Déterminer et anticiper la performance d'un système photovoltaïque est alors un enjeu crucial non seulement pour déterminer s'il fonctionne correctement, mais également pour optimiser sa production électrique. L'Université de Sherbrooke a inauguré en 2019 un parc solaire unique au Canada produisant près d'1MWdc de puissance électrique, et voué à la recherche collaborative entre l'académie et l'industrie. Ce parc solaire intègre plusieurs technologies de cellules solaires et plusieurs modes d'installation, avec dans chaque cas un nombre de panneaux statistiquement significatif.

Dans ce projet de recherche, nous proposons de mettre en place des méthodes d'analyse de performance des systèmes photovoltaïques sur la base des données de production du parc solaire de l'Université de Sherbrooke. Ces analyses seront appliquées pour les différentes technologies du parc, puis généralisées à tout type de système photovoltaïque.

Ces travaux seront réalisés dans le cadre du laboratoire international LN2 regroupant des chercheurs de l'Université de Sherbrooke et du CNRS (France).

Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Génie électrique et génie électronique,
Génie informatique et génie logiciel

Financement offert

Oui

La dernière mise à jour a été faite le 26 novembre 2020. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.