



PROJET PILOTE 23-24

pv-bench

MONT-SOLEIL 

Mont-Soleil, le 16 mai 2023

Projet pilote PV-Bench 23-24 Mont-Soleil

Dr. Christof Bucher, responsable du domaine de projet 'Science PV-Bench 23-24 Mont-Soleil Haute école spécialisée bernoise BFH Burgdorf, professeur de systèmes PV

PV-Bench 23-24 Mont-Soleil' est un projet de benchmarking, c'est-à-dire un projet de comparaison pour les modules solaires (modules PV). En 2023 et 2024 (projet pilote), six modules PV identiques de cinq fabricants différents (soit 30 modules PV au total) seront comparés entre eux à Mont-Soleil. Les résultats seront publiés sous une forme compréhensible. A plus long terme, de nouveaux modules PV pertinents seront inclus chaque année dans la comparaison des modules.

Comblant le manque d'informations

Aujourd'hui, les personnes qui achètent un module PV ne reçoivent que la fiche technique du fabricant comme information sur la qualité. Cette fiche contient certes des informations des fabricants (auto-déclaration), mais il est quasiment impossible de comparer les modules PV de différents fabricants. Il n'y a notamment aucune information sur la quantité d'énergie solaire qui sera convertie par tel ou tel module, ni sur la puissance que les modules perdront au fil des ans. Les indications de performance des fabricants se réfèrent à des conditions de test standard et il n'est possible de tirer que des conclusions limitées sur la production effective d'énergie sur le terrain. Le projet pilote doit contribuer à combler cette lacune d'information. La population doit être informée de la qualité des produits disponibles sur le marché.

Classement et utilité pour la Suisse

Il existe de nombreuses installations de test PV dans le monde. Beaucoup d'entre eux sont plus grands et effectuent des mesures plus détaillées que 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil'. Cependant, il n'existe pas d'installations d'essai qui intègrent régulièrement dans leurs tests de nouveaux modules disponibles sur le marché et qui mettent systématiquement les informations à la disposition de la population. C'est ainsi que notre projet entend se différencier: Les informations doivent profiter directement à la population et aider à maintenir la qualité des installations PV à un niveau élevé.

PV-Bench 23-24 Mont-Soleil a une utilité directe et indirecte pour la Suisse. Directement, il aidera la population (en particulier les entreprises de planification et d'installation, mais aussi les particuliers qui souhaitent construire une installation PV et d'autres personnes intéressées) à choisir des modules PV de qualité. Indirectement, notre projet fera prendre conscience aux fabricants et aux fournisseurs de modules PV que les données de mesure de leurs produits sont publiées. Cela augmentera la pression sur les fabricants et les fournisseurs pour qu'ils augmentent leur propre contrôle de qualité et ne livrent que des produits de haute qualité en Suisse ou dans le monde entier, ou qu'ils fixent un prix correspondant pour les produits de moindre qualité. Le rapport qualité-prix des modules PV en Suisse devrait ainsi s'améliorer.

Collecte et analyse des données de mesure

Dans le 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil', les données météorologiques ainsi que les données électriques des modules PV sont mesurées, de manière automatisée et individuellement par module PV chaque minute. Les données météorologiques comprennent l'ensoleillement, la température, la vitesse du vent, les précipitations et la pression atmosphérique. Les données des modules PV comprennent le courant, la tension et la puissance ainsi que la température des modules. Le rendement énergétique des modules est calculé à partir de ces données.

Les données de mesure collectées sur place sont envoyées de manière automatisée sur les serveurs de la BFH, où elles sont également évaluées automatiquement. Les évaluations, effectuées en accord avec la Haute école spécialisée tessinoise SUPSI et le laboratoire PV de l'EPF de Lausanne, sont converties en une forme compréhensible et mises à la disposition de la population et des milieux spécialisés intéressés.

www.pv-bench.ch

Porteurs du projet pilote 23-24 • Träger des Pilotprojekts 23-24:

Société Mont-Soleil × **Berner Fachhochschule** × **Espace découverte Énergie**