



PROJET PILOTE 23-24

pv-bench

MONT-SOLEIL 

Mont-Soleil, le 16 mai 2023

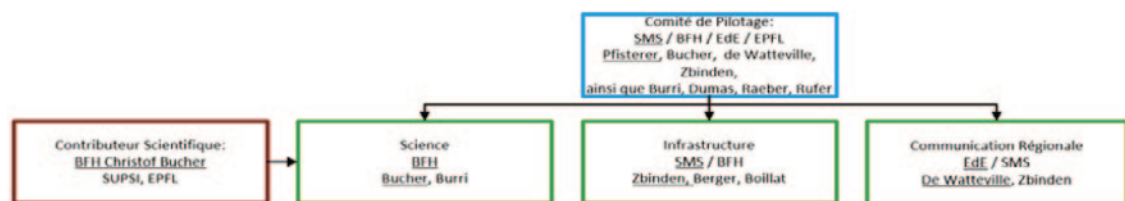
Projet pilote 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil' Mont-Soleil - tests de qualité PV pour l'offensive solaire

En vue de l'offensive solaire lancée par le Parlement fédéral, des analyses scientifiques de la qualité commencent aujourd'hui à Mont-Soleil, dans le Jura bernois. L'objectif du projet pilote 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil' est de contribuer à une utilisation optimale et durable de l'énergie solaire en économisant les surfaces appropriées le plus possible. À cette fin, des cellules solaires pertinentes sur le marché seront soumises dans le nouveau laboratoire en plein air à 1'200 mètres d'altitude à des tests neutres et indépendants des producteurs en mettant les résultats à la disposition du public intéressé. Le projet pilote est mené en collaboration étroite entre la Société Mont-Soleil (SMS), l'organisation régionale Espace découverte Énergie (EdE) et la Haute école spécialisée de Berne (BFH), en contact avec l'EPF Lausanne et les Hautes écoles spécialisées tessi- noises et romandes SUPSI et HE-Arc.

Pour assurer sa sécurité d'approvisionnement future, la Suisse mise de plus en plus aussi sur l'énergie solaire PV. Selon les dernières décisions du Parlement, les surfaces libres en altitude exposées au soleil doivent aussi être utilisées pour produire le courant d'hiver dont nous avons un besoin urgent. Si l'on veut atteindre cet objectif sans trop de conflits d'utilisation avec le paysage, la nature, la biodiversité, l'agriculture, le tourisme, etc., il faut réussir à produire autant d'électricité hivernale que possible sur des surfaces aussi réduites que possible grâce à des modules PV de haute qualité. La qualité des cellules PV devient donc un facteur clé.

Le projet pilote 'PV Bench 23-24 Mont-Soleil' teste, à 1200 mètres d'altitude, des modules PV modernes, européens et asiatiques, disponibles sur le marché, et ce en premier lieu sur des caractéristiques énergétiques telles que le rendement et la longévité, mais aussi sur d'autres critères économiques, écologiques et sociaux. Après les premières analyses dans le laboratoire de test intérieur de la SUPSI, les modules seront testés durablement à partir d'aujourd'hui par la BFH en plein air en comparaison avec les études effectuées depuis 30 ans à Mont-Soleil.

Les tests et analyses de qualité à Mont-Soleil, soutenus notamment par la Confédération et le canton de Berne, sont rendus possibles par une collaboration non conventionnelle entre la SMS (propriétaire de l'installation PV, responsable de l'infrastructure), la BFH (laboratoire PV de Berthoud, responsable de la science) et l'EdE (organisation régionale des communes et de l'économie, responsable de la communication générale).



Si le projet pilote 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil' est couronné de succès, un benchmarking à long terme devra être mis en place dans la centrale PV existante de Mont-Soleil. Année après année, les nouveaux modules PV pertinents seraient alors testés et les résultats publiés.

www.pv-bench.ch

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

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



PROJET PILOTE 23-24

pv-bench

MONT-SOLEIL 

ANNEXE À L'INFORMATION

Projet pilote 'PV-Bench 23-24 Mont-Soleil'

Mont-Soleil: 30 modules PV en test scientifique de longue durée



Producer	Jinko	Meyer Burger	Meyer Burger	JA Solar	3S
Type	Tiger Neo	Glass 375 A.1	White 385 A.1	JAM60S20	Mega Slate II B1ck
Country	China	Deutschland/CH	Deutschland/CH	China	Schweiz



Critère principal : rendement énergétique mesuré

Tests scientifiques comparatifs neutres 2023-24 de six modules PV identiques et pertinents pour le marché, provenant de cinq fabricants différents d'Europe et d'Asie (30 modules PV au total).

Le rendement énergétique de chaque module est calculé sur la base de mesures automatisées très précises de données météorologiques (vent, précipitations, pression atmosphérique, etc.) et électriques (courant, tension, puissance, température des cellules, etc.). Les 30.000 points de mesure enregistrés par module et par minute sont combinés en une courbe caractéristique qui présente l'"état de santé" de chaque module en temps réel pour la recherche, le marché et le public intéressé (via l'information en ligne sur Mont-Soleil ainsi que via Internet).



BFH Laboratoire PV Burgdorf BE (avec EPF Lausanne et SUPSI Mendrisio)

Autres critères

Au-delà des mesures, les modules PV doivent également être testés au sein du projet pilote, dans la mesure du possible, sur des critères économiques, écologiques et sociaux.

www.pv-bench.ch

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

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