GOODWE

[> X

Global

Allemagne

(X) f in

Abonnements

Q

Opinion et analyse Articles de fond ▼ Evénements ▼ À propos ▼ Publicité



Les premiers panneaux solaires raccordés en France en 1992 produisent encore 79,5 % de leur puissance initiale

Les modules solaires de la première centrale Phébus 1 d'une puissance de moins de 1 kWc ont montré une baisse de leurs performances de 0,66 % par an sur 31 ans et de 1,11 % par an sur les 11 dernières années. Des résultats qui dépassent les garanties de la plupart des fabricants qui portent sur un maintien de la puissance du panneau de 80 % après 25 ans.

JUIN 7, 2024 GWÉNAËLLE DEBOUTTE

MODULES ET PRODUCTION EN AMONT

PV EN TOITURE



Image: Hespul



TSUN.











La première installation photovoltaïque raccordée au réseau électrique français, Phébus 1, a été mise en service par l'association Hespul en 1992. En 2023, les 10 m2 de panneaux pour moins de 1 kWc de puissance ont été démontés et testés en laboratoire selon les normes internationales. Pour ce test, les modules photovoltaïques sont placés dans une chambre obscure à température contrôlée et reçoivent un flash lumineux d'une puissance de 1000 W/m2 et leur puissance instantanée maximale est mesurée. Cette valeur est ensuite comparée à celle mesurée à l'époque de leur fabrication en usine. Ces tests ont été réalisés grâce au mécénat d'entreprise de l'organisme de certification Certisolis et de la société Isowatt qui ont respectivement procédé au flashage des panneaux et au démontage-remontage de ces derniers.

Résultat, il ressort que les modules produisent encore en moyenne 79,5 % de leur puissance initiale, après 31 ans de fonctionnement. Cette même opération avait été réalisée aux 20 ans de l'installation : les panneaux produisaient alors 91,7 % de leur puissance initiale. « Ce résultat dépasse les engagements de performance des fabricants qui garantissent habituellement un maintien de la puissance du panneau de 80 % après 25 ans », se félicite Hespul.

Une baisse des performances de 0,66 % par an

Dans le détail, la baisse de performance est donc en moyenne de 20,5 %, soit 0,66 % par an sur 31 ans et 1,11 % par an sur les 11 dernières années. Pour une même série de modules, deux catégories ont été observées : une partie dont la baisse de performance est très significative après 20 ans (1/3 des modules installés): 33,9 % en moyenne sur 31 ans, soit 1,09 %/an. Et une autre dont la baisse reste dans la continuité des tests de 2012 : 13 % en moyenne sur 31 ans soit 0,42 %/an. Au bout de 31 ans, les modules ont donc produit 20 366 kWh pour 882 Wc, soit 745 kWh/kWc/an.

« Ces résultats confirment ceux de différentes études scientifiques faisant référence sur le sujet », poursuit l'association. Des tests avaient en effet été effectués sur une installation de plus de 40 ans, Tiso, en Suisse. Une baisse de performance des modules conforme aux garanties annoncées a été observée, allant de -0,2 % à -0,7 % par an. L'étude a montré que les différences de baisse de performance entre modules venaient principalement de différences d'additifs dans la composition des encapsulants, venant de trois fabricants différents.

totalisant 7,2 GW de puissance ont montré une dégradation médiane de l'ordre de -0,75 %/an. La distribution des résultats est toutefois assez large, avec des populations assez hétérogènes. Enfin, une recherche a porté sur 4 300 installations résidentielles en fonctionnement en Europe et utilisé sur différentes méthodologies de traitement des données. Selon les méthodes, il est obtenu une perte médiane de -0,36 % à -0,67 %/an.

Une autre étude, plus récente, a été menée sur 1700 sites américains

Ce contenu est protégé par un copyright et vous ne pouvez pas le réutiliser sans permission. Si vous souhaitez collaborer avec nous et réutiliser notre contenu, merci de contacter notre équipe éditoriale à l'adresse suivante: editors@pv-magazine.com.





GWÉNAËLLE DEBOUTTE





Journaliste depuis plus de 15 ans, Gwénaëlle dirige la rédaction du site pv magazine France et de sa newsletter française. Elle couvre depuis 2015 l'actualité du secteur des énergies renouvelables pour la presse professionnelle. Plus d'articles de Gwénaëlle Deboutte gwenaelle.deboutte@pv-magazine.com





Laisser un commentaire

Veuillez s'il vous plait être attentif à la charte de notre communauté.

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Commentaire *

		/
√lom *		

E-mail *

Site web

Enregistrer mon nom, mon e-mail et mon site dans le navigateur pour mon

Protection des Données.

commentaire.

prochain commentaire.

Laisser un commentaire

En transmettant ce formulaire vous acceptez que pv magazine utilise vos données dans le but de publier votre

Vos données personnelles seront uniquement divulguées ou transmises à des tierces parties dans une optique de filtre anti-spams ou si elles s'avèrent nécessaires à la maintenance technique du site web. Un transfert de vos données à des tierces parties pour toute autre raison ne pourra se faire que s'il est justifié par la législation relative à la protection des données, ou dans le cas où pv magazine y est légalement obligé. Vous pouvez révoquer ce consentement à tout moment avec effet futur, auquel cas vos données personnelles

seront immédiatement supprimées. Dans le cas contraire, vos données seront supprimées une fois que pv magazine aura traité votre requête ou lorsque le but du stockage des données est atteint. Pour de plus amples informations sur la confidentialité des données, veuillez consulter notre Politique de



Newsletter

En vous abonnant à la newsletter, vous bénéficierez de 10% de réduction sur les abonnements au magazine.

Email *

Sélectionnez la (les) version(s) * Maintenez la touche Ctrl ou Cmd

pour sélectionner plusieurs versions. France (français, quotidien) International (anglais, quotidien) Allemagne (allemand, quotidien) USA (anglais, quotidien)

Consulter notre politique de protection des données.

Inde (anglais, quotidien)

Envoyer

Abonnez-vous à notre magazine international

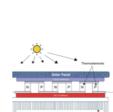


Subscribe

Les plus populaires



Un module adhésif, souple et léger pour solariser les toitures terrasses



Un module PV combiné à un dispositif de refroidissement thermoélectrique pourrait être amorti en 6 ans



service en Chine

La plus grande centrale solaire du monde mise en



JinkoSolar annonce un rendement de 33,24 % pour ses cellules solaires tandem pérovskitesilicium



solaires raccordés en France en 1992 produisent encore 79,5 % de leur puissance initiale

Les premiers panneaux