

## Prestations pionnières à Mont-Soleil

**ABB Suisse, présente depuis plus de 20 ans sur le site de Mont-Soleil, continuera d'exploiter activement la centrale à des fins de recherche.**

Si elle n'a jamais produit elle-même de cellules solaires, ABB consacre néanmoins une partie de son activité au photovoltaïque depuis plus d'une vingtaine d'années. L'entreprise, qui s'est rapidement distinguée par son état d'esprit pionnier, compte parmi les onze firmes suisses à l'origine de la création, en 1990, de la société Mont-Soleil, avec pour objectif la promotion et le développement de l'énergie solaire. C'est à cette société que l'on doit la construction, à Mont-Soleil en 1991-1992, de la centrale photovoltaïque la plus puissante d'Europe à ce jour.

Pour ABB Suisse, cette installation a servi en priorité de centre de recherche et de démonstration. L'entreprise a élaboré pour Mont-Soleil un prototype d'onduleur doté d'une puissance nominale de 540 kW dans le centre de compétences pour l'électronique de puissance de Turgi. Cet équipement photovoltaïque est resté pendant des années l'un des plus grands en exploitation dans le monde.

### **Un rendement très élevé**

L'onduleur d'ABB injecte dans le réseau, via les installations disponibles sur place, l'électricité générée par les modules solaires. Le prototype affiche un rendement d'environ 95% et une grande fiabilité. Pendant plus de 20 ans d'exploitation, l'onduleur n'a connu aucune perturbation et a rempli sa fonction de manière irréprochable, notamment grâce à un entretien adéquat.

Le prototype a été remplacé en octobre 2013, alors qu'il était allé largement au-delà de sa durée de vie. Il a cédé la place au nouveau modèle standard PVS800, dont le développement a bénéficié de l'expérience acquise avec l'installation pionnière de Mont-Soleil. Cet équipement offre un rendement allant jusqu'à 98,6% et un «rendement européen» de 98,2%.

### **Une vaste palette de produits à Mont-Soleil**

L'onduleur représente l'outil le plus efficace et le plus économique pour transformer le courant continu (DC), généré sans émission de CO<sub>2</sub> par les modules solaires, en courant alternatif (AC) et pour l'injecter dans le réseau électrique. ABB dispose d'une gamme très complète d'onduleurs solaires, qui s'étend des micro-onduleurs aux onduleurs centraux sans transformateur d'une puissance de plusieurs centaines de kilowatts, en passant par les petits onduleurs string monophasés sans transformateur. Ce large éventail permet de proposer diverses options destinées tant aux petites installations sur les toits qu'aux centrales affichant une puissance de plusieurs mégawatts.

Mais les onduleurs photovoltaïques ne sont qu'une catégorie de produits parmi d'autres. ABB possède en effet un portefeuille très diversifié d'équipements et de solutions pour toute la chaîne de création de valeur dans le domaine de l'énergie solaire: transformateurs, installations de couplage moyenne tension, disjoncteurs

# Dossier de presse



basse tension, commutateurs de puissance, sectionneurs de charge, boîtiers de raccordement, etc. Tous sont conçus aussi bien pour les grandes centrales solaires que pour les ouvrages utilitaires ou les habitations.

## **Intégration du courant solaire**

Le développement continu de l'électricité d'origine solaire pose de nouvelles exigences matérielles. La disparition des génératrices traditionnelles nécessite de remplacer le système de régulation et de stabilisation des onduleurs par un dispositif équivalent. La nature volatile de la production de courant solaire entraîne de surcroît des fluctuations supplémentaires sur le réseau. Ainsi, outre une injection de puissance aussi efficace que possible, les installations solaires devront apporter à l'avenir une contribution significative à la stabilité du réseau.

Le meilleur moyen d'y parvenir consiste à recourir à des systèmes de stockage de l'énergie. ABB dispose déjà de produits adaptés dans son portefeuille et poursuit méthodiquement le développement de ses dispositifs ad hoc. Compte tenu de l'introduction des smart grids, ou réseaux de distribution intelligents, les petites installations solaires – avec ou sans système de stockage local – seront elles aussi intégrées au processus actif de pilotage.

## **Un engagement qui ne se dément pas**

ABB poursuivra son activité à Mont-Soleil au cours des années à venir. Un contrat en ce sens vient d'ailleurs d'être prolongé. L'entreprise entend ainsi collecter des données complémentaires relatives à l'intégration de l'énergie solaire au sein d'un réseau intelligent. Elle compte également conserver son rôle de pionnier et de leader technologique en développant des techniques dans le domaine de la gestion de l'énergie.

### **Pour plus d'informations:**

#### **Contacts:**

##### **ABB Suisse**

Melanie Nyfeler

Service de presse

Tél.: 058 585 00 00

[press.office@ch.abb.com](mailto:press.office@ch.abb.com)

[www.abb.ch](http://www.abb.ch)

[www.facebook.com/ABBSchweiz](https://www.facebook.com/ABBSchweiz)

[www.twitter.com/ABBSchweizAG](https://www.twitter.com/ABBSchweizAG)

Martin Näf

Centre de recherche d'ABB

Département Head Automation

[martin.naef@ch.abb.com](mailto:martin.naef@ch.abb.com)