

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2018)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Energivore comme l'industrie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-738027>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ENERGIVORE COMME L'INDUSTRIE

Un système de gestion énergétique intelligent permet aux exploitations industrielles de réduire les pics de puissance soutirée depuis le réseau électrique ainsi que la consommation d'énergie électrique inutile de leurs installations. Un site d'une industrie métallurgique de 250 employés à Vallorbe (VD) est parvenu à économiser 20'000 francs sur ses coûts d'électricité dans le cadre d'un projet pilote de démonstration.

Les Usines Métallurgiques de Vallorbe SA (UMV) fabriquent des outils de précision pour les bijoutiers et les horlogers ainsi que des outils pour l'usinage du bois et du métal sous le nom de marque «vallorbe swiss». Les 250 employés des UMW réalisent un chiffre d'affaires de 37 millions de francs (2016). Les coûts de l'électricité sont d'environ 950'000 francs par an (2016) et représentent un important facteur de charges. En septembre 2015, les UMW ont mis en place le Smart Energy Management System (SEMS) dans le but de réduire la facture d'électricité de deux manières: dans un premier temps, le SEMS réduit les pics de puissance de l'installation par une gestion dynamique qui cible les charges produites par les fours, les compresseurs et le système de ventilation. Cela réduit la facture d'électricité car le pic mensuel de la puissance soutirée influence considérablement le montant total

des coûts de l'électricité, indépendamment de la quantité d'énergie électrique consommée. De plus, le SEMS permet le fonctionnement des consommateurs sous contrôles selon les besoins, ce qui réduit la consommation de l'énergie électrique.

## Un amortissement en trois ans

Une évaluation durant la période de mai 2016 à avril 2017 montre que grâce au SEMS, les UMW ont pu économiser un montant de 20'000 francs sur les coûts d'électricité. En se basant sur les dépenses totales des UMW pour l'électricité (950'000 francs), ces économies (20'000 francs) représentent un bonus financier de 2%. «Nous sommes très satisfaits du SEMS, il est fiable et répond à nos attentes dans le cadre du projet pilote et de démonstration», affirme Richard Fayolle, responsable du projet chez les UMW. Avec un investissement de 60'000 francs, le système de

gestion de l'énergie SEMS est amorti dans une période d'environ trois ans grâce aux économies réalisées.

## Décider de manière autonome

Le système de gestion de l'énergie SEMS installé à Vallorbe s'étend uniquement sur un nombre relativement bas de consommateurs électriques en service dans les UMW: parmi les 500 machines et appareils électriques, 16 appareils gros consommateurs d'électricité ont été sélectionnés. Lors de l'intégration du système de gestion de l'énergie SEMS, un terminal SEMS a été intégré par appareil contrôlé dans les armoires de commandes des 16 appareils. Les paramètres de flexibilités et de contraintes ont ensuite été configurés à distance pour chaque appareil contrôlé par SEMS, permettant de déterminer la manière de leurs pilotages dynamiques. Cela a pour objectif de réduire la puissance mensuelle globale de l'installation et de réaliser des économies d'énergie électrique. Chaque terminal SEMS mesure en temps réel l'état de charge de l'appareil qu'il contrôle, ensuite un ensemble de données est échangé entre tous les terminaux SEMS chaque minute. Sur la base de ces données reçues, chaque Terminal SEMS prend une décision locale et de manière autonome concernant l'action à appliquer sur l'appareil qu'il contrôle.

## De l'idée à l'application

Le Smart Energy Management System a été conçu par la société Stignergy SA (Yverdon-les-Bains). Selon Sami Najjar, CEO de Stignergy, le SEMS est très avantageux pour les installations industrielles avec une pointe de puissance électrique de plus de 700 kW. Rien qu'en Suisse, il évalue le potentiel commercial à 15'000 entreprises. (vob)

