

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 140 (2014)  
**Heft:** 12: BFUP

## **Werbung**

### **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:** 23.02.2026

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

## Une installation photovoltaïque sur le toit : ça Vaud le coup ?

**La révision de la loi vaudoise sur l'énergie met le photovoltaïque à l'honneur : les nouvelles constructions devront systématiquement produire localement 20% de leurs besoins en électricité à partir d'énergies renouvelables. BETELEC SA, ingénieurs-conseils en électricité, offre des conseils avisés pour intégrer ces nouveaux paramètres au bâtiment.**

### Exigences légales

La révision de la loi vaudoise sur l'énergie entre en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2014. Une de ses exigences principales est la suivante : pour l'obtention de tout permis de construire pour une nouvelle construction, il est nécessaire de justifier que le futur bâtiment produira localement 20% de ses besoins en électricité à partir de sources renouvelables. Etant donné l'état de la technique et la difficulté à mener à bien un projet éolien, la production de cette électricité à partir de panneaux photovoltaïques est généralement la solution la plus adaptée.

Les besoins ici considérés sont des besoins « standards », déterminés en fonction de la surface de référence énergétique (SRE) et des affectations du bâtiment concerné. Le tableau ci-dessous donne pour quelques exemples de bâtiments-types une estimation du nombre minimal de modules photovoltaïques qu'il faudrait installer, ainsi que du coût approximatif d'une telle installation.

La loi impose de surcroît que 50% de l'électricité consommée spécifiquement pour le refroidissement en cas de mise en place d'une installation dite « de confort » (par opposition aux installations de processus, nécessaires pour des raisons de sécurité ou de salubrité), soit également produite sur place à partir d'énergies renouvelables – à moins que l'on utilise une source 100% renouvelable pour couvrir tous les besoins (eaux de surface, nappe phréatique, etc.). Les bâtiments administratifs sont particulièrement concernés par cette mesure.

### Une installation rentable ?

Cependant, une installation tout juste conforme aux exigences de la loi cantonale ne s'avère pas nécessairement très rentable.



**GREENTECH EXPERT**

Installation de panneaux photovoltaïques sur la déchetterie des Gavardes, à Savigny (VD).

En effet, afin de réaliser de véritables économies à long terme, il est souvent plus intéressant d'investir dans une installation de plus grande taille.

Afin de choisir la solution optimale sur chacun de ses projets, et de répondre ainsi aux besoins réels des maîtres d'ouvrages, BETELEC SA s'appuie sur les recommandations de son département « Greentech Expert ». Celui-ci, spécialisé dans les solutions énergétiques et le développement durable, dispose d'une équipe de spécialistes du solaire et propose en outre des conseils pour l'intégration architecturale de l'installation.

BETELEC SA s'affirme ainsi comme un acteur incontournable de la construction durable, en accord avec sa conviction profonde : « Le futur est électrique mais écologique. »

Pour plus d'informations, veuillez contactez M. Thouvenin, responsable du dépt. Greentech Expert: [greentech@betelec.ch](mailto:greentech@betelec.ch)

| Type d'affectation selon la norme SIA 380/1 | Exemple de bâtiment type  | Exemple de SRE type [m <sup>2</sup> ] | Puissance PV approximative à installer [kWc] | Nb équiv. de modules PV à installer | Coût approximatif [CHF] |
|---|---------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| I Habitat collectif                         | Immeuble locatif          | 2'500                                 | 13.9   | 55                                  | 68'000                  |
|   | Tour de logements         | 10'000                                | 55.6   | 218                                 | 170'000                 |
| II Habitat individuel                       | Villa                     | 220                                   | 1.0  | 4                                   | 7'000                   |
|   | Bâtiment administratif    | 1'500                                 | 6.7  | 26                                  | 34'000                  |
| III Administration                          | Bureaux                   | 5'000                                 | 22.2   | 87                                  | 92'000                  |
|   | Collège                   | 4'000                                 | 8.9  | 35                                  | 45'000                  |
| V Commerce                                  | Centre commercial         | 10'000                                | 66.7   | 262                                 | 195'000                 |
| VI Restauration                             | Restaurant                | 400                                   | 2.7  | 11                                  | 17'000                  |
| VII Lieux de rassemblement                  | Centre de conférences     | 15'000                                | 50.0   | 196                                 | 160'000                 |
|   | Petit hôpital / extension | 5'000                                 | 27.8   | 109                                 | 107'000                 |
| VIII Hôpitaux                               | Hôpital                   | 50'000                                | 277.8  | 1090                                | 580'000                 |
|   | Usine                     | 25'000                                | 83.3   | 327                                 | 230'000                 |
| IX Industrie                                | Ateliers industriels      | 50'000                                | 166.7  | 654                                 | 380'000                 |
| X Dépôts                                    | Halle de stockage         | 12'000                                | 13.3   | 53                                  | 66'000                  |
| XI Installations sportives                  | Salle de gymnastique      | 3'000                                 | 3.3  | 13                                  | 20'000                  |
|   | Piscine de collège        | 1'500                                 | 16.7   | 66                                  | 76'000                  |
| XII Piscines couvertes                      | Piscine publique          | 3'000                                 | 33.3   | 131                                 | 120'000                 |

### BETELEC SA

La Pierrière 2  
1029 Villars-Ste-Croix  
[www.betelec.ch](http://www.betelec.ch)

**BETELEC**  
smart electricity management