



La halle 15 de la caserne d'Aigle abrite désormais le plus grand toit solaire équipé de panneaux transparents en Suisse romande, avec une capacité de production annuelle de 637'500 kWh. Grâce à l'excellente intégration architecturale des panneaux photovoltaïques et à des conditions de luminosité optimales à l'intérieur, ce projet établit de nouvelles références. Il démontre de manière remarquable qu'armasuisse Immobilier peut produire plus d'électricité, en rénovant ses halles, que ce dont elle a besoin. Ce projet sert de modèle et d'inspiration pour d'autres constructions et rénovations d'infrastructures militaires.

## 455% armasuisse Immobilier (MO), caserne, 1860 Aigle/VD

Le projet d'Aigle a reçu le prix solaire à bâtiment à énergie positive pour la plus grande toiture solaire transparente de Suisse romande. Cette technologie exploite à la fois la lumière du jour et l'énergie solaire directe. L'intégration architecturale réussie des modules photovoltaïques prouve que l'efficacité technique et le design esthétique peuvent coexister harmonieusement.

Un aspect essentiel est la qualité de la lumière à l'intérieur du bâtiment, où la lumière naturelle crée une atmosphère agréable et productive dans la halle. La rénovation de la halle n°15 à Aigle est un exemple précurseur pour les futurs projets d'armasuisse Immobilier. Elle démontre que les infrastructures militaires peuvent non seulement couvrir leurs besoins en énergie, mais aussi produire un excédent d'électricité.

L'installation sur la halle n°15 illustre également comment la production d'énergie durable et l'architecture moderne peuvent être combinées de manière exemplaire pour répondre aux besoins énergétiques des bâtiments et des véhicules électriques de l'armée suisse, sans émettre de CO<sub>2</sub>. Ce projet prouve que de telles initiatives sont réalisables et pertinentes tant sur le plan économique qu'écologique.

Le prix solaire à bâtiment à énergie positive récompense l'innovation et le caractère exemplaire de ce projet.

*Das Projekt in Aigle wurde mit dem PlusEnergieBau-Solarpreis für das grösste transparente Solardach in der Westschweiz ausgezeichnet. Diese Technologie nutzt sowohl Tageslicht als auch direkte Sonnenenergie. Die gelungene architektonische Integration der Photovoltaikmodule beweist, dass technische Effizienz und ästhetisches Design harmonisch koexistieren können.*

*Ein wesentlicher Aspekt ist die Qualität des Lichts im Inneren des Gebäudes, wo natürliches Licht eine angenehme und produktive Atmosphäre in der Halle schafft. Die Renovierung der Halle Nr. 15 in Aigle ist ein wegweisendes Beispiel für zukünftige Projekte von armasuisse Immobilien. Sie zeigt, dass militärische Infrastrukturen nicht nur ihren Energiebedarf decken, sondern auch überschüssigen Strom produzieren können.*

*Die Installation auf der Halle Nr. 15 verdeutlicht zudem, wie nachhaltige Energieproduktion und moderne Architektur vorbildlich kombiniert werden können, um den Energiebedarf der Gebäude und der Elektrofahrzeuge der Schweizer Armee ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen zu decken. Dieses Projekt beweist, dass solche Initiativen sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch sinnvoll sind.*

*Der PlusEnergieBau-Solarpreis würdigt die Innovation und den beispielhaften Charakter dieses Projekts.*

### Données techniques

<b>Besoin en énergie</b>					
<b>Total besoins énerg. :</b>				kWh/a	<b>140'000</b>
<b>Alimentation énergétique</b>					
Autoprod. : m <sup>2</sup> kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%		kWh/a	
Toit PV :					
PV est :	2'040 428 210	57		428'500	
PV ouest :	1'530 321 210	43		312'500	
<b>Total :</b>	<b>3'570 749 210</b>	<b>100</b>		<b>637'500</b>	
<b>Bilan énergétique (énergie finale)</b>		%		kWh/a	
Alimentation énergétique :		455		637'500	
Total besoins énerg. :		100		140'000	
<b>Surplus d'électricité solaire :</b>		355		<b>497'500</b>	

**Confirmé par Romande Energie** (6. octobre 2023 - 31. janvier 2024; calculé sur une année).

L'excédent d'énergie solaire suffit pour ...

**332x**  **sans CO<sub>2</sub>**

### Personnes impliquées

**Maître d'ouvrage**  
armasuisse Immobilier  
Chef de projet, Dao Tran  
Management de projets, Bd de Grancy 37, CH-1006 Lausanne VD

**Architecte**  
atLB Sàrl, atelier Léonard Bender, architecte EPF - SIA  
Rue de la Poste 12, CH-1920 Martigny VS  
Tél.: 027 722 24 12; E-Mail: info@atlb.ch

**Ingénieur électricien**  
Bühler Electricité SA  
Z.I. Boeufferrant Sud 19, CH-1870 Monthey 2 VS  
Tél.: 024 475 73 33; E-Mail: electricite@bem.ch

**Panneaux photovoltaïques**  
Groupe E Connect  
Route de Madelain 4, CH-1753 Matran FR  
Tél.: 026 429 29 29; E-Mail: info@geconnect.ch

**Photos**  
Nicolas Sedlathek, nicolassedlathek.ch  
Rue de loèche 11, 1950 Sion  
Té.: 079 672 81 40; E-Mail: info@nicolassedlathek.ch



**Fig. 1** : la vue à vol d'oiseau montre à quel point les modules PV ont été parfaitement intégrés dans la forme du toit.



**Fig. 2** : la halle armasuisse n°15 à Aigle produit jusqu'à 637'500 kWh par an grâce aux modules photovoltaïques verre-verre. Ce projet doit servir de modèle pour d'autres halles appartenant à armasuisse Immobilier.



**Fig. 3** : l'utilisation de modules verre-verre transparents permet de garantir qu'une quantité suffisante de lumière solaire résiduelle pénètre également dans la halle elle-même.