

# BILAN ÉCOLOGIQUE MegaSlate®



# 1-2

ans, c'est la durée nécessaire au toit solaire MegaSlate pour compenser la consommation énergétique due à sa fabrication.

# 149

kg de CO<sub>2</sub>, l'empreinte d'un mètre carré de toit solaire MegaSlate.

# 11x

plus d'énergie qu'il n'en a été nécessaire à sa fabrication – c'est la quantité d'énergie produite par un toit solaire MegaSlate pendant l'ensemble de son cycle de vie.

# 3

Le toit solaire MegaSlate a besoin d'environ 3 ans dans l'UE pour amortir son empreinte CO<sub>2</sub>. Au-delà, le bilan CO<sub>2</sub> est positif.

## QUESTIONS FRÉQUENTES

### Quelle est l'empreinte CO<sub>2</sub> du toit solaire MegaSlate?

L'empreinte CO<sub>2</sub> du toit solaire MegaSlate pendant son cycle de vie est de 149 kg CO<sub>2</sub> eq/m<sup>2</sup> (surface visible). Cela englobe tout, des composants du module à son élimination, en passant par la sous-structure, les composants électriques et l'installation.

### Combien de temps faut-il à un toit solaire MegaSlate pour amortir son empreinte CO<sub>2</sub>?

Ça dépend! Un module solaire MegaSlate raccordé au réseau électrique évite les émissions issues de la génération de cette même énergie avec des sources d'énergie traditionnelles. En Suisse, il faut 11,17 ans pour que l'installation soit amortie, car l'alimentation électrique est largement exempte de CO<sub>2</sub>. En Europe, le mix énergétique est moins favorable à cause des énergies fossiles, l'amortissement est donc plus court et ne dure que 2,97 ans.

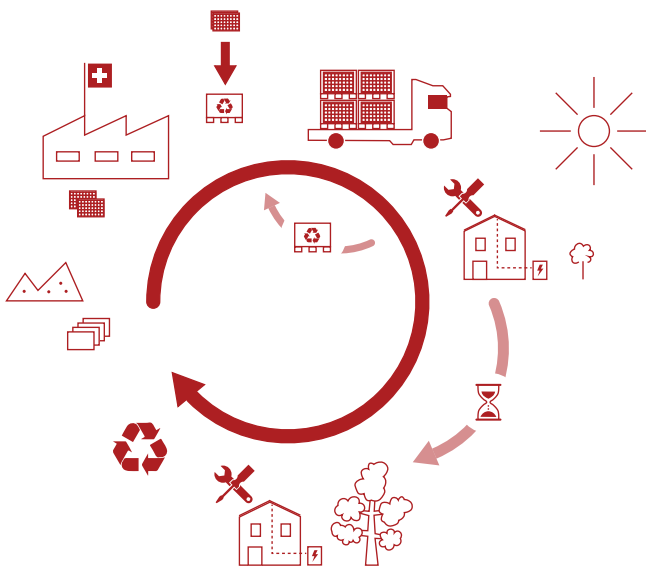
### Combien de temps faut-il à un toit solaire MegaSlate pour amortir l'énergie utilisée pour sa fabrication?

Le temps d'amortissement énergétique dépend du nombre d'heures d'ensoleillement et de l'orientation auxquelles les modules solaires MegaSlate sont exposés. On est parti ici d'une génération de courant annuelle de 191 kWh par module. Dans ce cas, on a besoin en Suisse de seulement 1,97 an pour compenser la consommation d'énergie. Avec une durée de vie de 30 ans, le module solaire MegaSlate produit ainsi 11 fois l'énergie nécessaire à l'ensemble de son cycle de vie. En Europe, cela ne prend que 1,59 an pour amortir l'énergie utilisée.

# LE PRODUIT

Le toit solaire MegaSlate est une couverture de toit totale ou partielle. Il s'adapte à chaque toit et se substitue efficacement aux matériaux de couverture traditionnels. Grâce à des modules solaires sans cadre, le toit solaire MegaSlate dispose d'excellentes propriétés autonettoyantes. Il peut être utilisé sans problème dans les régions alpines. Le système a été testé avec succès par des instituts indépendants quant à sa résistance à des charges accrues de vent et de neige, et offre une protection optimale contre les intempéries.

Le produit examiné dans cet écobilan est un toit solaire MegaSlate produisant du courant à partir du moment de sa mise en service. Dans ce bilan, l'ensemble de la durée de vie du toit solaire, y compris le câblage et les onduleurs nécessaires, est pris en compte.

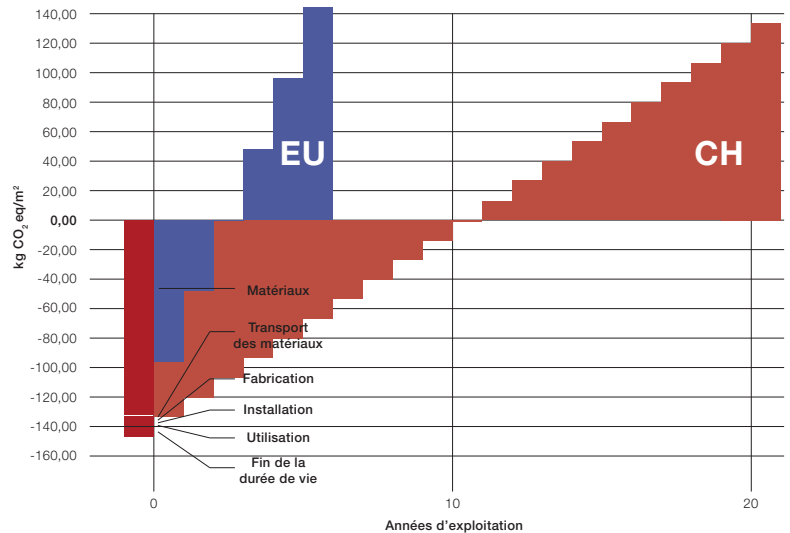


## ANALYSE DU CYCLE DE VIE DE VIE

Dans l'écobilan, l'ensemble du cycle de vie d'un produit est évalué, à savoir toutes les phases, de l'extraction des matières premières à l'élimination en passant par la production, l'installation et l'utilisation. Afin de mesurer l'impact environnemental du produit, 3S a réalisé un écobilan conforme aux normes ISO 14040 et ISO 14044.

## CHAQUE PAS EST IMPORTANT

Pour étudier combien de temps le toit solaire MegaSlate doit être en service jusqu'à ce qu'il soit neutre en CO<sub>2</sub>, on compare les émissions de CO<sub>2</sub> générées avec les émissions économisées tous les ans par rapport aux sources d'énergie traditionnelles. Comme le mix électrique en Suisse est significativement plus durable qu'en Europe, l'amortissement dure plus longtemps.



3S Swiss Solar Solutions SA  
Schorenstrasse 39 | CH-3645 Gwatt (Thoune)  
+41 33 224 25 00 | suisse@3s-solar.ch  
www.3s-solar.ch

