Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN
Service de géoinformation

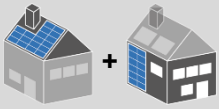
toitsolaire.ch et facade-au-soleil.ch: Potentiel solaire de la commune de Genève (N° OFS 6621) Edition 2025

Introduction

L'application interactive www.toitsolaire.ch et www.facade-au-soleil.ch fournit des informations sur l'aptitude des toitures des bâtiments à exploiter l'énergie solaire. Il renseigne de manière simple sur les quantités d'électricité et de chaleur qui pourraient être produites sur le toit d'un bâtiment.

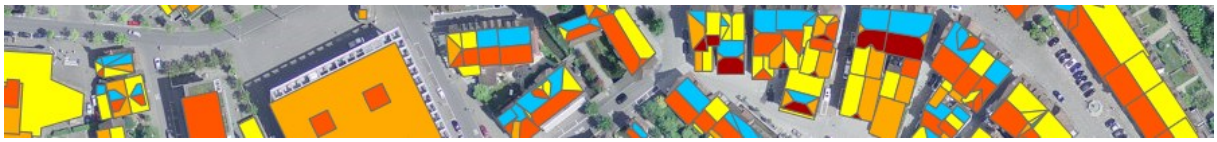
Sur la base du potentiel solaire des toits des différents bâtiments, l'OFEN calcule le potentiel global des communes pour la production d'électricité et de chaleur.

Potentiels solaires de la commune de Genève (N° OFS 6621)

	production d'électricité uniquement Tous les toits de la commune qui s'y prêtent sont couverts de cellules photovoltaïques pour la production d'électricité. En Suisse, les installations photovoltaïques efficaces produisent environ 185 kWh/m2 par an. La consommation d'un ménage type de quatre personnes est d'environ 4500 kWh par an.	**production de chaleur et d'électricité** Chaque bâtiment de la commune est uniquement équipé de capteurs solaires thermiques pour l'eau chaude et le chauffage. Pour évaluer le rendement thermique, on utilise une surface de capteurs qui, à certaines conditions, est plus petite que la surface de toiture disponible. C'est la condition requise pour pouvoir dimensionner l'installation de façon optimale en fonction des besoins en eau chaude et en chauffage du bâtiment et pour ne pas produire de chaleur excédentaire. Les installations de production de chaleur solaire couvrent ainsi au moins 30% des besoins annuels en chauffage et en eau chaude. En complément à ce potentiel, les surfaces de toiture restantes qui s'y prêtent sont utilisées pour la production d'électricité.
Uniquement toit 	Potentiel de production électrique: **420.23 GWh/an**	Potentiel de production de chaleur (eau chaude et chauffage): **111.96 GWh/an** Potentiel de production électrique en complément de la chaleur: **315.89 GWh/an**
Toit et façade 	Potentiel de production électrique: **568.39 GWh/an**	Potentiel de production de chaleur (eau chaude et chauffage): **111.96 GWh/an** Potentiel de production électrique en complément de la chaleur: **464.05 GWh/an**

Faites-vous une idée de la situation de votre commune

Notre carte interactive montre les toits de votre commune qui sont les plus appropriés pour exploiter l'énergie solaire: https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/gmd.html?X=2500006&Y=1117866&zoom=8&lang=fr



Remarques au sujet du calcul

Le calcul du potentiel solaire d'une commune prend en compte la totalité des données des différentes toitures et façades situées sur le territoire de la commune, à quelques exceptions près:

Toitures:	Façades:
• les toitures partielles d'une surface inférieure à 10 m^2 ne sont pas prises en compte; • les toitures partielles moyennement ou faiblement appropriées ne sont pas prises en compte; • Les toitures partielles utilisables sont couvertes à 70%. Les surface de toits ne peuvent en effet jamais être intégralement recouvertes en raison de contraintes architecturales et/ou de restrictions techniques.	• Les façades partielles de dimensions inférieures à 20 m^2 ne sont pas prises en compte. • Les façades partielles faiblement appropriées ne sont pas prises en compte. • Les façades partielles ne respectant pas la distance minimale établie dans le cadre de l'inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS) ne sont pas prises en compte. • Les façades partielles utilisables sont couvertes à raison de 45% à 60% en fonction du type de bâtiment.

Mise à jour 2023

A partir de 2023, le calcul du potentiel solaire se base sur des nouvelles données. A chaque mise à jour annuelle, une partie de la Suisse est actualisée avec ces nouvelles données. La documentation du modèle contient un aperçu des zones déjà actualisées. De plus, à partir du 1.1.2023, le rendement des modules des installations photovoltaïques est passé de 17% à 20% pour toute la Suisse. Pour les communes, les potentiels solaires sont désormais disponibles pour chaque mois.

Les calculs sont effectués selon une procédure standardisée. Les particularités des différentes communes, telles qu'une proportion de bâtiments protégés supérieure à la moyenne, ne sont pas pris en compte. Pour l'utilisation des résultats, il est donc recommandé de demander à un spécialiste de les interpréter.

Pour des raisons méthodologiques, il est par ailleurs important que les installations solaires déjà réalisées soient intégrées au potentiel.

Des informations détaillées concernant le calcul sont disponibles à l'adresse suivante:

https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/redirect/sol.html

Données des autorités en libre accès

Les données relatives au potentiel de toutes les communes de Suisse sont considérées comme des données publiques et donc librement accessibles (Open Government Data).

https://opendata.swiss/fr/dataset/solarenergiepotenziale-der-schweizer-gemeinden

Intégration de toitsolaire.ch sur le site des communes

Nous attirons votre attention sur une fonction particulière de toitsolaire.ch: cette application peut être intégrée à des sites existants. A l'instar de contenus tels que des vidéos intégrées dans des sites Internet, l'application toitsolaire.ch peut être intégrée à votre propre site. Une commune peut donc, à peu de frais, proposer une nouvelle prestation à ses citoyennes et à ses citoyens et ainsi attirer l'attention sur les potentiels extraordinaires de l'énergie solaire. Si vous êtes intéressé, la marche à suivre est disponible à l'adresse suivante:

https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/einbetten.html?lang=fr

Pour découvrir trois exemples d'installations réussies:

http://www.eggersriet.ch/de/aktuellesportrait/aktuelles/iframe/

https://www.illgau.ch/politikbehoerden/energiestadt-illgau/solarkataster

Offre de conseil de SuisseEnergie

Il n'a jamais été aussi facile de réaliser une installation solaire! SuisseEnergie accompagne votre projet en sept étapes afin que vous puissiez produire vous aussi votre propre électricité à partir d'une énergie renouvelable.

https://www.suisseenergie.ch/page/fr-ch/mon-installation-solaire

Aperçu géographique des installations photovoltaïques existantes

De plus en plus d'installations solaires sont construites en Suisse. Combien de panneaux solaires sont déjà installés dans votre commune ? Une vue d'ensemble spatiale de toutes les installations photovoltaïques enregistrées est disponible sur la page suivante :
https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/storymaps/EE_Elektrizitaetsproduktionsanlagen/?lang=fr