



Interessengemeinschaft (IG)
 Communauté d'intérêts (CI)
 Gruppo d'interesse Smart City (GI)

***Solarize Switzerland –
 Nudging für mehr Solarenergie in Städten
 und Gemeinden
 Nudging pour plus d'énergie solaire dans
 les villes et les communes***

07.11.2023, 13.30 – 14.15 h, Bern, Kursaal

Programm



Einleitung und Begrüssung	Ricardo Bandli Bundesamt für Energie Programmverantwortlicher
Solarize Switzerland Nudging pour plus d'énergie solaire dans les villes et les communes Nudging für mehr Solarenergie in Städten und Gemeinden	Audrey Gonin Projektteam Solarize Switzerland Uni Lausanne
Kurz-Informationen der Projektleitung	Benjamin Szemkus (D-CH)

Begrüssung

- **Ricardo Bandli**
- **Bundesamt für Energie**
- **EnergieSchweiz für Gemeinden**
- **Programmverantwortlicher**



IG / CI / GI Smart City



- Ist eine öffentliche und kostenlose Diskussions-Plattform für alle Akteure, die mit dem Smart City-Ansatz arbeiten oder arbeiten wollen.
- Incontri pubblici e gratuiti per tutti coloro che lavorano o desiderano lavorare con un approccio Smart City.
- Public cible: personnes intéressées issues des administrations municipales et communales, prestataires de services, politiques, particuliers, chercheurs ou autres organisations.

Pro Memoriam: Smart City ?



- *integrata, interdisciplinare, partecipativa e innovativa*
- *lien, interdisciplinarité, participation et innovation*
- *vernetzt, interdisziplinär, partizipativ und innovativ*

Input

Nudging oder wie man kluge Entscheidungen anstösst



“Nine out of ten people with a debt like yours, in your area, pay their tax on time. You are in the minority...”

Input



Nudging pour plus d'énergie solaire dans les villes et les communes Nudging für mehr Solarenergie in Städten und Gemeinden

- Audrey Gonin
- Doktorandin und Diplomassistentin
- Universität Lausanne, IDHEAP





Solarize Switzerland – Nudging pour plus d'énergie solaire dans les villes et les communes

AUDREY GONIN
audrey.gonin.1@unil.ch

DOCTORANTE ET ASSISTANTE DIPLÔMÉE
UNITÉ STRATÉGIE ET ORGANISATION, IDHEAP

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE



○ Panneaux solaires


- Contexte de problèmes climatiques mondiaux et importantes émissions de gaz à effet de serre
- Systèmes photovoltaïques sur les maisons résidentielles ont un grand potentiel
- Subventions et campagnes d'informations sont souvent conçues pour agir sur des motifs rationnels
- Charge administrative, biais du présent et complexité technique ne contribuent pas à l'augmentation des taux d'adoption





Définition du nudge
“Un aspect de l'architecture
de choix qui modifie le
comportement des gens de
manière prévisible sans leur
interdire des options ou
modifier de manière
significative leurs incitations
économiques”

(R. H. Thaler et C. Sunstein, 2010,
*Nudge : la méthode douce
pour inspirer la bonne décision*)

- Un nudge doit :
 - être simple
 - laisser les gens libres de choisir
 - aider à la prise de décision
- 

○ Solarize Switzerland

- Comment les gouvernements peuvent-ils utiliser les interventions de type "nudge" pour encourager les propriétaires à adopter le photovoltaïque ?
- Premier projet réalisé conjointement avec l'école polytechnique fédérale de Zürich (EPFZ) et la ville de Schaffhouse
- Mise en place de Solarize Switzerland soutenu par SuisseEnergie et Smart City Hub





Toit Facade

Combien d'électricité ou de chaleur est-il possible de produire sur mon toit?

cherchez votre adresse...

...OU LOCALISEZ-VOUS

Rue de la Mouline 28
1022 Chavannes-près-Renens

Aptitude: Très bonne

Electricité solaire jusqu'à une valeur de 5'900
francs...

...ou Chaleur solaire faisant baisser les frais de
chauffage de 5 % .



[Plein écran](#) | [Annoncer un problème](#)

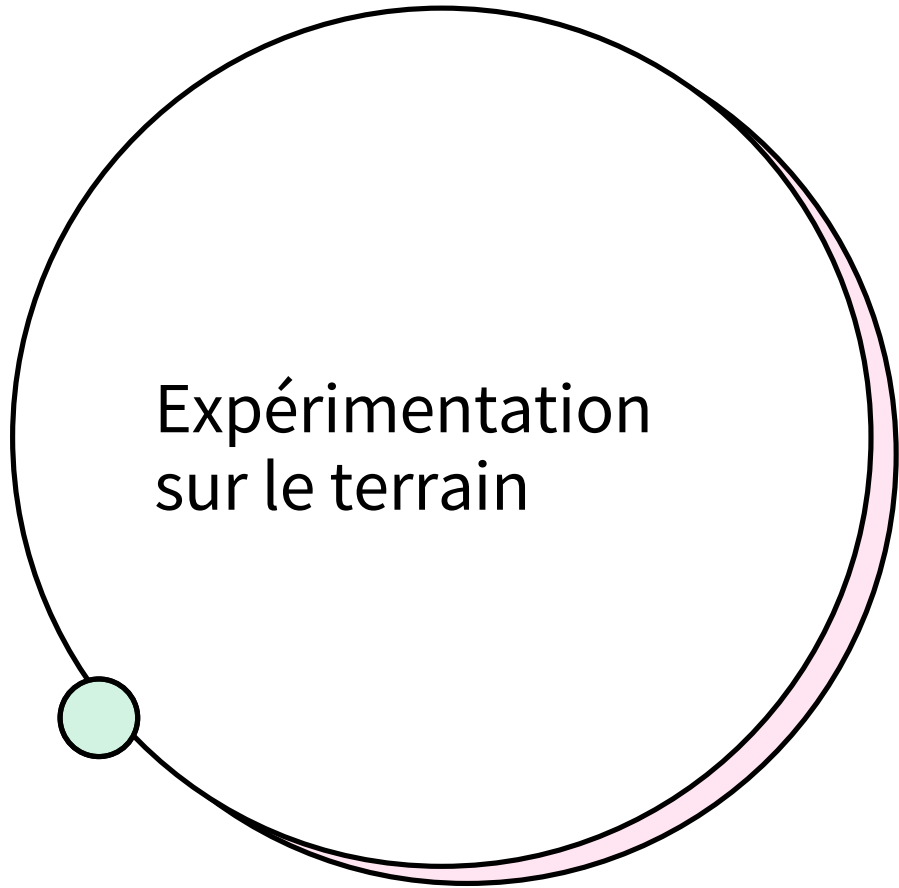
www.toitsolaire.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN
Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse
Office fédéral de topographie swisstopo

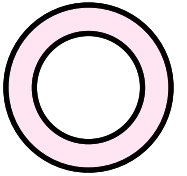




Envoi de lettres
aux propriétaires

Encouragement à
contacter un
service de conseils

Suivi des
comportements



○ Expérimentation

Nudge

Groupe de contrôle 1 Pas de lettre

Groupe de contrôle 2 Lettre basique

La ville de Schaffhouse s'engage pour plus d'énergie solaire

Bonjour [nom et prénom]

Vous avez peut-être déjà songé à poser une installation photovoltaïque sur le toit de votre maison pour produire de l'énergie solaire. Dans le cadre d'un projet mené en collaboration avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse aide les propriétaires à planifier et à réaliser leur propre installation solaire.

Avec une installation solaire, vous pouvez produire vous-même de l'électricité propre pour l'apporter de manière économe vers le réseau ou pour l'autoconsommer, par exemple pour faire fonctionner une pompe à chaleur ou pour recharger un véhicule électrique. Vous pouvez ainsi réduire votre dépendance à l'égard de sources d'énergie telles que le pétrole ou le gaz provenant de l'étranger, tout en apportant une contribution précieuse à la protection du climat et en réduisant votre empreinte de CO₂.

Une installation photovoltaïque est également un excellent investissement*. Vérifier la rentabilité du toit de votre maison est à l'adresse: <https://www.aia.ch/fr/consommer/produire/energie-solaire> avec URL personnelle). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés sous forme de déductions fiscales.



Un toit avec des cellules solaires.

La ville de Schaffhouse vous accompagne sur le chemin de votre propre installation solaire et vous apporte de manière simple toutes les étapes nécessaires.

Nous sommes le plaisir de vous inviter à une première entretien gratuit, sans engagement et neutre par rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondons à vos questions et discutons des possibilités d'action. **Pour prendre rendez-vous, veuillez nous contacter au plus tard le 06.07.2022.**

Adresse mail de préférence, numéro de téléphone et coordonnées

Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous adjoindre votre consommation mensuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

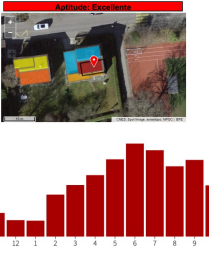
Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

Groupe de traitement 1 Lettre aversion à la perte

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimalité de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'optimalité à [adresse] est considérée comme excellente.*



Aptitude: Excellente

La production d'électricité que vous auriez pu obtenir au cours des 12 derniers mois.

Ne passez plus à côté du potentiel inutilisé de votre toit et passez à l'action ! La ville vous accompagne sur le chemin de votre propre système solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

Mois	Production (kWh)
1	10
2	25
3	50
4	75
5	100
6	125
7	150
8	140
9	110
10	80
11	40
12	20

Groupe de traitement 2 Lettre normes sociales

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimalité de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'optimalité à [adresse] est considérée comme excellente.*



Potential: Excellente

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site (<https://www.aia.ch/fr/consommer/produire/energie-solaire> avec URL personnelle). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.



Vos voisins montrent la voie.



○ Expérimentation

Nudge

600 participants
(propriétaires)

Aléatoire

Groupe de contrôle 1
Pas de lettre

-

150 participants

Groupe de contrôle 2
Lettre basique

La ville de Schaffhouse s'engage pour plus d'énergie solaire

Bonjour [nom et prénom]

Vous avez peut-être déjà songé à poser une installation photovoltaïque sur le toit de votre maison pour produire de l'énergie solaire. Dans le cadre d'un projet mené en collaboration avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse aide les propriétaires à planifier et à réaliser leur propre installation solaire.

Avec une installation solaire, vous pouvez **produire vous-même de l'électricité propre** pour l'exporter de manière rémunérée vers le réseau ou pour l'autoconsommer, par exemple pour faire fonctionner une pompe à chaleur ou pour recharger un véhicule électrique. Vous pouvez ainsi réduire votre dépendance à l'égard de sources d'énergie telles que le pétrole ou le gaz provenant de l'étranger, tout en apportant une contribution précieuse à la protection du climat et en réduisant votre empreinte de CO₂.

Une installation photovoltaïque est également un excellent investissement*. Vérifier la rentabilité du toit de votre maison est l'étape suivante à effectuer (<https://www.aia.ch/energie/produire-energie-solaire-avec-URL-personnalis>). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés sous forme de déductions fiscales.



Un toit avec des cellules solaires.

La ville de Schaffhouse vous accompagne sur le chemin de votre propre installation solaire et vous apporte de manière simple toutes les étapes nécessaires.

Nous sommes le plaisir de vous inviter à un premier entretien gratuit, sans engagement et sans surcoût par rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondrons à vos questions et discuterons des possibilités d'action. **Pour prendre rendez-vous, veuillez nous contacter au plus tard le 06.07.2022.**

Adresse mail de préférence, numéro de téléphone et coordonnées

Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous indiquer votre consommation annuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

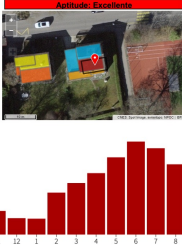
150 participants

Groupe de traitement 1
Lettre aversion à la perte

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimalité de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.*



Aptitude: Excellente

La production d'électricité que vous auriez pu obtenir au cours des 12 derniers mois.

Ne passez plus à côté du potentiel inutilisé de votre toit et passez à l'action ! La ville vous accompagne sur le chemin de votre propre système solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

150 participants

Groupe de traitement 2
Lettre normes sociales

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimalité de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.*



Aptitude: Excellente

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site (<https://www.aia.ch/energie/calculateur-solaire-avec-URL-personnalis>). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.



Vos voisins montrent la voie.

150 participants





Lettre basique

La ville de Schaffhouse s'engage pour plus d'énergie solaire

Bonjour [nom et prénom]

Vous avez peut-être déjà songé à **poser une installation photovoltaïque sur le toit de votre maison** pour produire de l'énergie solaire. Dans le cadre d'un projet mené en collaboration avec l'Université de Lausanne et l'EPFZ, la ville de Schaffhouse aide les propriétaires à planifier et à réaliser leur propre installation solaire.

Avec une installation solaire, vous pouvez **produire vous-même de l'électricité propre pour l'exporter de manière rémunérée vers le réseau ou pour l'autoconsommer**, par exemple pour faire fonctionner une pompe à chaleur ou pour recharger un véhicule électrique. Vous pouvez ainsi réduire votre dépendance à l'égard de sources d'énergie telles que le pétrole ou le gaz provenant de l'étranger, tout en apportant une contribution précieuse à la protection du climat et en réduisant votre empreinte de CO2.

Une installation photovoltaïque est également un excellent investissement¹. Vérifiez la rentabilité du toit de votre maison ici : <https://www.suisseenergie.ch/tools/calculateur-solaire/> avec URL personnalisé]. Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés sous forme de déductions fiscales.



Un toit avec des cellules solaires.

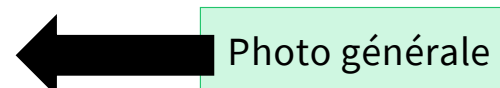
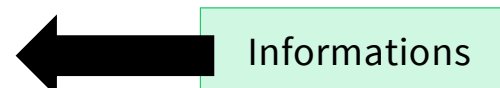
La ville de Schaffhouse vous accompagne sur le chemin de votre propre installation solaire et vous montre de manière simple toutes les étapes nécessaires.

Nous avons le plaisir de vous inviter à un premier entretien gratuit, sans engagement et neutre par rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondrons à vos questions et discuterons des possibilités d'action. **Pour prendre rendez-vous, veuillez nous contacter au plus tard le 08.07.2022 :**

Adresse mail (de préférence), numéro de téléphone et coordonnées
Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous indiquer votre consommation annuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

¹ <https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/?lang=fr>



○ Lettre
aversion à
la perte

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]
Saviez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFZ, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'aptitude de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.¹

Localisation →

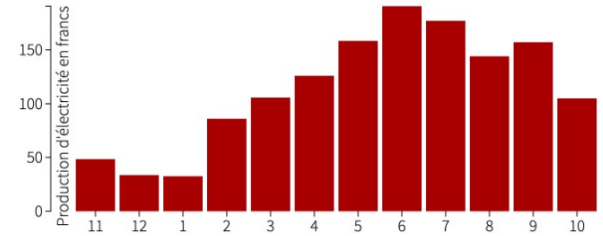


Peur de
manquer un
potentiel
inexploité

Comme vous n'avez pas encore d'installation solaire, vous manquez 7900 kWh d'électricité solaire par an, d'une valeur d'environ 790 CHF, ainsi que la possibilité de produire vous-même de l'électricité propre en vue d'une exportation rémunérée vers le réseau ou d'une autoconsommation, par exemple pour faire fonctionner une pompe à chaleur ou pour charger un véhicule électrique. Ne manquez pas l'occasion de devenir plus indépendant des sources d'énergie telles que le pétrole et le gaz. Contribuez à la protection du climat et réduisez votre empreinte CO2.

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site [<https://www.suisseenergie.ch/tools/calculateur-solaire/> avec URL personnalisé]. Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.

Graphique



La production d'électricité que vous auriez pu obtenir au cours des 12 derniers mois.

Ne passez plus à côté du potentiel inutilisé de votre toit et passez à l'action ! La ville vous accompagne sur le chemin de votre propre système solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

Nous avons le plaisir de vous inviter à un premier entretien gratuit, sans engagement et neutre par rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondrons à vos questions et discuterons des possibilités d'action. **Pour prendre rendez-vous, veuillez nous contacter au plus tard le 08.07.2022 :**

Adresse mail (de préférence), numéro de téléphone et coordonnées
Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous indiquer votre consommation annuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

Contact





Lettre normes sociales

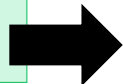
Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Saviez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFZ, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'aptitude de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.¹

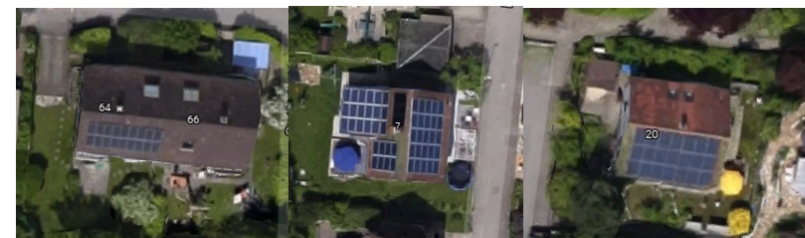


Localisation



À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site [<https://www.suisseenergie.ch/tools/calculateur-solaire/> avec URL personnalisé]. Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.

Voisinage



Vos voisins montrent la voie.

Suivez l'exemple de vos voisins et passez à l'action ! La ville de Schaffhouse vous accompagne sur le chemin de votre propre système solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

Nous avons le plaisir de vous inviter à un premier entretien gratuit, sans engagement et neutre par rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondrons à vos questions et discuterons des possibilités d'action. **Pour prendre rendez-vous**, veuillez nous contacter **au plus tard le 08.07.2022** :

Adresse mail (de préférence), numéro de téléphone et coordonnées

Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous indiquer votre consommation annuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

Contact



Résultats

Quelle lettre a eu le plus d'impact ?

Nudge

Groupe de contrôle 1

Pas de lettre

-

Groupe de contrôle 2

Lettre basique

La ville de Schaffhouse s'engage pour plus d'énergie solaire

Bonjour [nom et prénom]

Vous avez peut-être déjà songé à poser une installation photovoltaïque sur le toit de votre maison pour produire de l'énergie solaire. Dans le cadre d'un projet mené en collaboration avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse aide les propriétaires à planifier et à réaliser leur propre installation solaire.

Avec une installation solaire, vous pouvez produire vous-même de l'électricité propre pour l'apporter de manière économe vers le réseau ou pour l'autoconsommer, par exemple pour faire fonctionner une pompe à chaleur ou pour recharger un véhicule électrique. Vous pouvez ainsi réduire votre dépendance à l'égard de sources d'énergie telles que le pétrole ou le gaz provenant de l'étranger, tout en apportant une contribution précieuse à la protection du climat et en réduisant votre empreinte de CO₂.

Une installation photovoltaïque est également un excellent investissement*. Vérifier la rentabilité du toit de votre maison est l'étape suivante à effectuer (<https://www.aia.ch/energie/calculateur-solaire> avec URL personnalisée). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés sous forme de déductions fiscales.



Un toit avec des cellules solaires.

La ville de Schaffhouse vous accompagne sur le chemin de votre propre installation solaire et vous apporte de manière simple toutes les étapes nécessaires.

Nous sommes heureux de vous inviter à un premier entretien gratuit, sans engagement et sans rapport au fournisseur, au cours duquel nous répondons à vos questions et discutons des possibilités d'action. Pour prendre rendez-vous, veuillez nous contacter au plus tard le 06.07.2022 :

Adresse mail de préférence, numéro de téléphone et coordonnées

Pour permettre un conseil plus détaillé, nous vous prions de nous indiquer votre consommation annuelle d'électricité en kWh au cours de la conversation. Vous pouvez également vous munir de votre dernière facture d'électricité. Nous vous remercions de votre compréhension.

Nous attendons avec impatience de vos nouvelles.

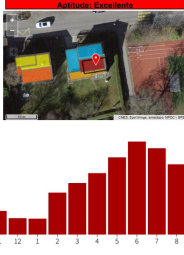
Groupe de traitement 1

Lettre aversion à la perte

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimum de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.*



Aptitude: Excellente

La production d'électricité que vous auriez pu obtenir au cours des 12 derniers mois.

Ne passez plus à côté du potentiel inutilisé de votre toit et passez à l'action ! La ville vous accompagne sur le chemin de votre propre système solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

Groupe de traitement 2

Lettre normes sociales

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom]

Savez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimum de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.*



Aptitude: Excellente

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site (<https://www.aia.ch/energie/calculateur-solaire> avec URL personnalisée). Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.



Vos voisins montrent la voie.



○ Résultats : recherche sur Internet

Plus de 100 visites via les liens personnalisés

Nudge

Groupe de contrôle 1
Pas de lettre

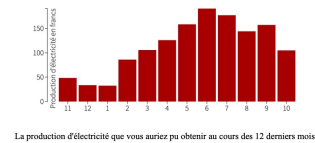
0 visite (pas d'accès aux liens)

Groupe de contrôle 2
Lettre basique

25 visites

Groupe de traitement 1
Lettre aversion à la perte

43 visites



La production d'électricité que vous auriez pu obtenir au cours des 12 derniers mois.

Ne passez plus à côté du potentiel inutilisé de votre toit et passez à l'action ! La ville vous accompagne sur le chemin de votre projet solaire et vous montre toutes les étapes nécessaires de manière simple.

Groupe de traitement 2
Lettre normes sociales

41 visites

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire clé en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site [https://www.maisonenergie.ch/bois/calculateur-solaire/ avec URL personnalisée]. Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.



Vos voisins montrent la voie.

○ Résultats : entretiens de conseils

Un total de 41 entretiens de conseils
(+ 7 propriétaires qui ne faisaient pas partie de l'expérimentation)

Nudge

Groupe de contrôle 1
Pas de lettre

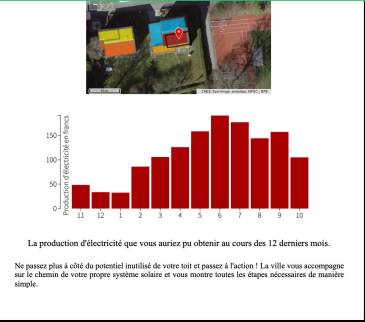
Entretiens de conseils : 0%

Groupe de contrôle 2
Lettre basique

Entretiens de conseils : 5.3%
(8 propriétaires)

Groupe de traitement 1
Lettre aversion à la perte

Entretiens de conseils : 15.3%
(23 propriétaires)



Groupe de traitement 2
Lettre normes sociales

Entretiens de conseils : 6.6%
(10 propriétaires)

Analyse du potentiel d'un système d'énergie solaire (photovoltaïque) pour votre maison à [adresse].

Bonjour [nom et prénom] !
Saviez-vous que vous avez un potentiel inexploité sur votre toit ? Dans le cadre d'un projet avec l'Université de Lausanne et l'EPFL, la ville de Schaffhouse attire votre attention sur l'optimal de votre toit à produire de l'énergie solaire. Selon l'Office fédéral de l'énergie, l'aptitude à [adresse] est considérée comme excellente.

Potential excellent

À titre de comparaison : la consommation typique d'un ménage de quatre personnes représente 3'500 kWh. Une estimation des coûts d'une installation solaire est en main sur votre toit ainsi que la période d'amortissement peut être trouvée sur le site [https://www.maisonenergie.ch/bdd/calculateur-solaire/ avec URL personnalisée]. Les coûts d'investissement pour les systèmes solaires sur les bâtiments existants sont également déductibles de l'impôt sur le revenu, ce qui signifie qu'en moyenne, environ 20 % des coûts d'investissement peuvent être économisés en déductions fiscales.

Par vos voisins montrant la voie.

○ Discussion et conclusion

Résultats publiés : Neumann, O., Gonin, A., Pfalzgraf, M. and Patt, A. (2023).
“Governments can nudge household solar energy adoption: Evidence from a field experiment in Switzerland”. *Energy Research & Social Science* 105, 103293.

- Pour la lettre d'aversion à la perte, les propriétaires sont les plus susceptibles de profiter d'une consultation sur l'énergie solaire
- Après la séance de conseils, les participants réagissent de manière très similaire (demandes d'offre, installation potentielle future)
- Les personnes plus âgées sont plus susceptibles de contacter le service de conseils
- Limites : aucune donnée sur les caractéristiques démographiques des participants, les propriétaires peuvent avoir utilisé un autre moyen d'obtenir des informations plutôt que de contacter le service de conseils
- Points forts : outils pour mettre en œuvre des stratégies visant à encourager la production d'énergies renouvelables, dans un contexte de lourde charge administrative. Les actions autour de la stratégie durable peuvent revêtir une forme simple en terme de mise en place!



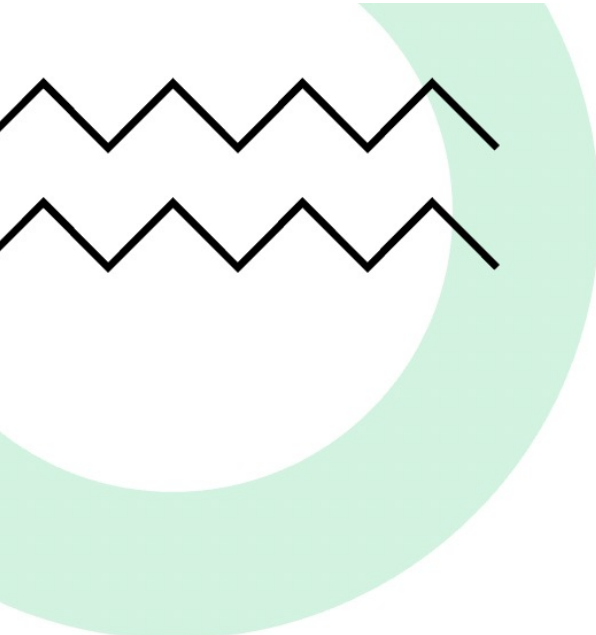
○ Discussion et conclusion

Résultats positifs ont mené à Solarize Switzerland (www.unil.ch/solarize)



- Mettre notre expertise à disposition des administrations publiques suisses afin d'innover au niveau national
- Continuer à évaluer l'impact des nudges dans le cadre de l'énergie solaire
- Elargir progressivement le champ d'action dans toute la Suisse et étudier de nouvelles mesures
- Atteindre d'autres groupes cibles que les propriétaires, par exemple les PME avec de grandes surfaces de toit, les exploitations agricoles, les locataires (balcons solaires) et les propriétaires d'étages
- Personnaliser les interventions en fonction des besoins de l'administration publique





Merci beaucoup pour
votre attention!

AUDREY GONIN
audrey.gonin.1@unil.ch

DOCTORANTE ET ASSISTANTE DIPLÔMÉE
UNITÉ STRATÉGIE ET ORGANISATION, IDHEAP

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE



Fragen zum Input



Mitteilungen der Programmleitung



Foto von [Marcel Eberle](#) auf [Unsplash](#)

Projektteam

Smart City von EnergieSchweiz für Gemeinden in den drei Sprachregionen



Sophie Borboën
Direction régionale Smart City



Michela Sormani
Direzione regionale Smart City



Benjamin Szemkus
Regionalleiter Smart City

Kommende Treffen der Interessengemeinschaft



Ticino

21 novembre 23, 16 h, Mendrisio. Themen: Lugano Living Lab, V2X Suisse, Torino City Lab

Romandie

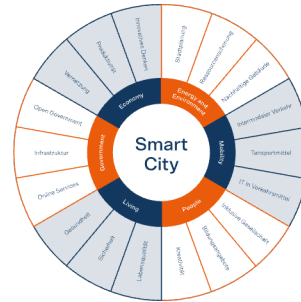
5 décembre 23, 14 h, en ligne. Thème Participation

Deutschschweiz

12. Dezember 23, 13.30 h, online. Themen: Pionierstadt Baden, Technologie-Einsatz und Veloförderung, Verbrauchs-Steuerung mit KI

Weitere Themen

Welche Themen sollten wir an den nächsten Treffen behandeln?



Dienstleistungen des Programmes

Kostenloses Austausch- und Beratungsangebot für Städte und Gemeinden von Profis für Profis aus Verwaltungen und Behörden

Smart City Dialog

Offre gratuite d'échange et de conseil

- Pour les villes et les communes
- Par des professionnels pour les professionnels des administrations et des pouvoirs publics

Dialogue Smart City

Un'offerta gratuita di scambio e di consulenza per città e comuni, dai professionisti per i professionisti di amministrazioni e autorità pubbliche

Smart City Dialogue

Dienstleistungen des Programmes

Guida alla partecipazione
per città e comuni

Agire per un futuro condiviso

Kompass Partizipation
für Städte und Gemeinden

Handeln für eine gemeinsame Zukunft

Guide de processus participatif
pour les villes et les communes

Agir pour un futur commun



EnergieSchweiz
für Gemeinden

Smart
City



Projektförderung / programme de soutiens

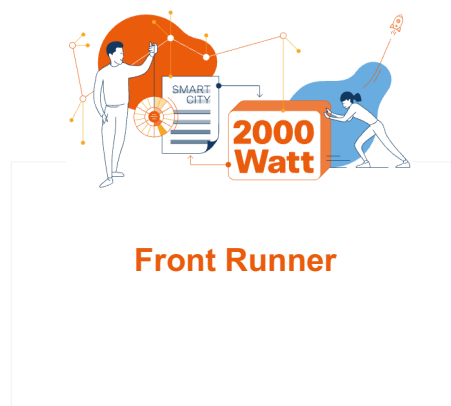
- unterstützt **Städte, Gemeinden und Regionen**, die einen signifikanten Beitrag leisten, damit die Schweiz die Ziele der Energiestrategie 2050 sowie des Pariser Klimaabkommens erreicht.
- bietet Unterstützung mit **diversen Förderprogrammen** in den Bereichen **Energieeffizienz in Gebäuden, erneuerbare Energien und Mobilität**.

2024



Local-energy.swiss

2025



2025



2025



32

Dienstleistungen des Programmes

Coming soon

**Wegweiser
Guide
Guida**

**Strategie
Smart City**



Take-home



«Utilisons la sagesse du plus grand nombre et trouvons ensemble les meilleures solutions!»

James Surowiecki, Journaliste et auteur

Weitere News

- Anmeldung / Inscryption / Iscrizione
Newsletter



Präsentationen

- Alle Präsentationen stehen kurz nach der Veranstaltung auf der Homepage des Programmes zur Verfügung



Auskünfte

Projektteam Smart City Schweiz in den drei Sprachregionen



Sophie Borboen
Direction régionale Smart City



Michela Sormani
Direzione regionale Smart City



Benjamin Szemkus
Regionalleiter Smart City



Danke Merci Grazie



EnergieSchweiz
für Gemeinden

Smart
City

- für euer Interesse
- à tous les contributeurs, en particulier à l'intervenante
- a presto, rimanete intelligenti e impegnati



BACK UP Folien

Dienstleistungen des Programms

Zur Übersicht der Dienstleistungen



Dienstleistungen des Programms

Erstberatungen und allgemeine Hinweise

für Städte und Gemeinden



Dienstleistungen des Programmes

Herausragende

Smart City Initiativen

10 besonderes gute Use Cases als Inspirationsquelle in einem Faktenblatt



Dienstleistungen des Programmes

Kostenloses Austausch- und Beratungsangebot für Städte und Gemeinden von Profis für Profis aus Verwaltungen und Behörden

Smart City Dialog

Dienstleistungen des Programmes

Guida Partecipazione Guide Processus participatif Kompass Partizipation für Städte und Gemeinden

Guida alla partecipazione
per città e comuni

Agire per un futuro condiviso

Kompass Partizipation
für Städte und Gemeinden

Handeln für eine gemeinsame Zukunft

Guide de processus participatif
pour les villes et les communes

Agir pour un futur commun



EnergieSchweiz
für Gemeinden

Smart
City



Dienstleistungen des Programmes

[Download](#)



Dienstleistungen des Programmes

Erklärfilm



Dienstleistungen des Programmes

Flyer

Die Zukunft ist smart:
Machen Sie sich auf den Weg

Gute Gründe

Hinweise zum Vorgehen

[Download](#)



Veranstaltungen und Tagung des Programmes

Interessengemeinschaft Smart City

