

Énergie

LES MESURES PRIORITAIRES POUR UNE COMMUNE RÉSILIENTE



MISSION FACILITER ET ACCÉLÉRER LA DÉCARBONISATION ET
L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DES COMMUNES SUISSES

Introduction

Cette fiche, rédigée par Baptiste Narbon, Madeleine Hediger et Tashi Gasser, membres de l'association [The Shifters Switzerland](#), est un livrable du groupe de travail [Shift Ta Commune](#). Elle s'adresse aux Shifteuses et Shifteurs désirant diffuser les mesures prioritaires pour décarboner et rendre résilientes les communes suisses face au changement climatique.

De cette manière, ils disposent des arguments pour sensibiliser les élu·es et les administrations communales aux ordres de grandeur, et faire pression auprès des décideurs politiques pour mettre en œuvre des projets solidaires, désirables, sobres et résilients.

D'autres fiches sur les principales thématiques liées à la décarbonation et l'adaptation au changement climatique d'une commune sont disponibles dans le [kit de diffusion](#) du projet.

Pour toute demande concernant la fiche technique ou le projet Shift Ta Commune, merci d'envoyer un e-mail à commune@theshifters.ch.

Table des matières

1. Situation actuelle	1
1.1. L'énergie en Suisse	1
2. Stratégie et leviers d'action	3
2.1. Stratégie à long terme	3
2.2. Leviers d'action fédéraux	4
2.3. Perspectives Énergétiques 2050+ (OFEN)	4
2.4. Défis et efficacité des mesures	6
3. Prerogatives des communes	7
4. Mesures prioritaires pour les communes	7
4.1. Créer un fonds communal spécifique	7
4.2. Développer la production d'électricité photovoltaïque	8
4.3. Développer les réseaux de chaleur d'origine renouvelable	8
4.4. Produire du biogaz	9
4.5. Économiser de l'énergie et de l'argent	10
4.6. Planifier l'approvisionnement communal en énergie	10
5. Accompagnement et financement	10
5.1. SuisseÉnergie	10
5.2. Pronovo (installations photovoltaïques)	11
5.3. Programme Bâtiments (chauffage à distance)	11
5.4. Autres pistes et informations	11
6. Liens des sources et références	12

Acronymes

CAD	Chauffage à distance
EnR	Énergie Renouvelable
CO₂eq	Équivalent CO ₂
GES	Gaz à effet de serre
kt	kilotonne(s)
OFEN	Office fédéral de l'énergie
PEEC	Plan Énergie Climat Communal (Vaud)

Définitions

Énergie primaire : source d'énergie encore non transformée.

Par exemple le pétrole brut, le charbon, le gaz naturel, le bois, etc.

Énergie secondaire : l'énergie obtenue par la transformation de l'énergie primaire.

Par exemple l'électricité, le chauffage à distance, le mazout, l'essence, etc.

Énergie finale : quantité d'énergie secondaire livrée au consommateur (final).

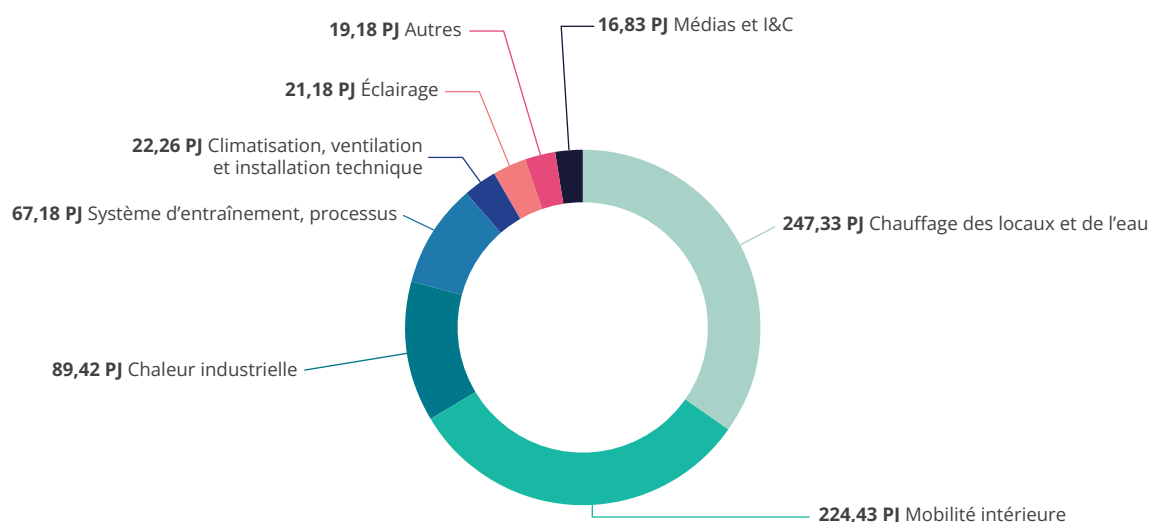
Énergie renouvelable : source d'énergie dont le renouvellement est jugée suffisamment rapide à échelle humaine.

1. Situation actuelle

1.1. L'énergie en Suisse

Selon les données de la Statistique globale suisse de l'énergie 2022 (OFEN, 2023¹), la consommation d'énergie finale a suivi une forte progression durant le siècle dernier, avec une multiplication par un facteur 8. Elle s'est ensuite stabilisée vers l'an 2000 et a légèrement décliné durant les dernières années. Aujourd'hui, le mix de la consommation énergétique finale des Suisses est principalement composé d'énergies non-renouvelables. Les énergies fossiles tels que les carburants (mobilité), le gaz naturel et les combustibles pétroliers (chauffage et processus industriels) représentent pour plus de la moitié de la consommation. En second lieu vient l'électricité pour environ un quart, puis, pour la part restante, différentes autres sources comme la chaleur à distance (ordures ménagères).

Figure 1 : Consommation d'énergie finale selon le type d'utilisation, en Suisse, 2022



La Figure 1 illustre la répartition de la consommation intérieure selon les usages en 2022 (OFEN 2023²). L'unité de mesure est le petajoule (PJ, soit 10^{15} joules). Le chauffage et la mobilité sont les deux principaux postes de consommation et représentent respectivement 35% et 32% de la consommation finale d'énergie des Suisses. La chaleur industrielle vient en troisième position (13%) suivie des systèmes d'entraînement et processus (9%).

1. [Statistique globale de l'énergie, OFEN 2023](#)

2. [Consommation énergétique en fonction de l'application, OFEN 2023](#)

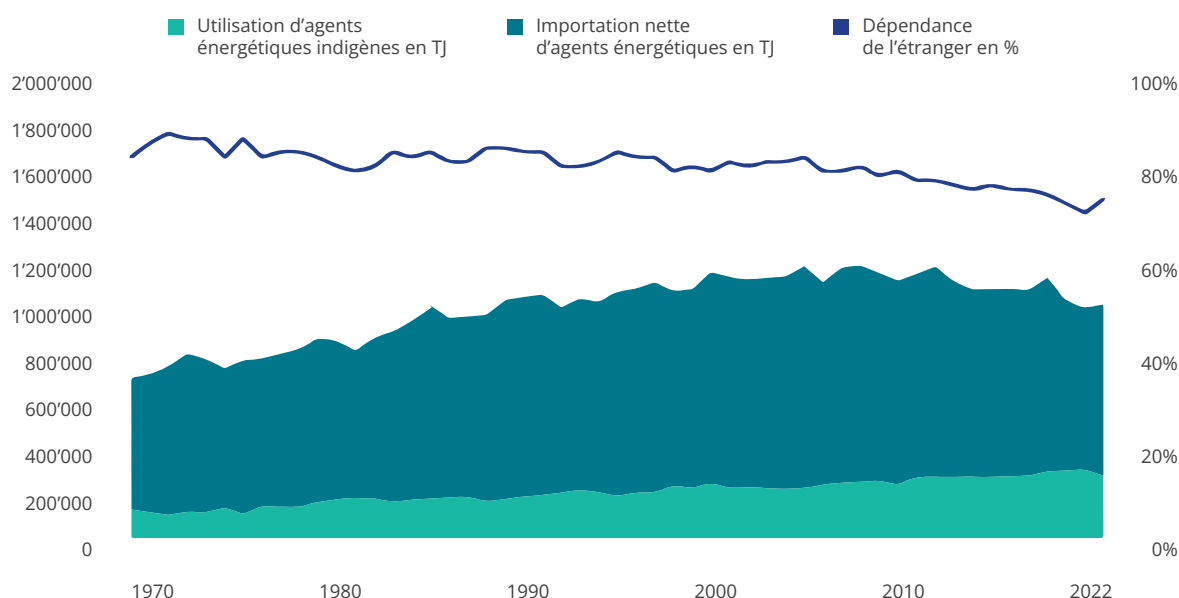
3. [Approvisionnement, OFS 2023](#)

Figure 2 : Détail de la consommation d'énergie pour les 2 postes principaux en Suisse, 2022

Mobilité intérieure		Chauffage	
Source	PJ	Source	PJ
Diesel	118,24	Mazout	79,33
Essence	83,34	Gaz	73,46
Électricité	12,85	Bois	29,63
Biocarburants	6,42	Électricité	28,30
Kérozène	3,03	Solaire thermique	21,82
Autres carburants fossiles	0,55	Chauffage à distance	14,10
Total	224,43	Autres	0,58
		Charbon	0,11
		Total	247,33

Dans la Figure 2, la mobilité (A) et le chauffage (B) sont ensuite ventilés selon le type d'énergie finale utilisé. Les combustibles fossiles sont la source principale pour le chauffage, représentant environ 60% et consistant, à parts similaires, de mazout et de gaz. Le reste comprend, par ordre d'importance, le bois, l'électricité, le solaire thermique et la chaleur à distance. Pour la mobilité, la quasi totalité de la consommation est du diesel et de l'essence, le premier ayant une part supérieur (53% vs. 37%). L'électricité et les biocarburants représentent environ 9% du total.

Figure 3 : Dépendance énergétique en Suisse, 1970-2022



Source : OFEN 2023

La Figure 3 illustre la dépendance énergétique de la Suisse³. En 2022, le pays affichait une dépendance énergétique à hauteur de 73% vis-à-vis de l'étranger, marquée par une tendance à la baisse (courbe orange). Les principales sources indigènes d'énergie sont renouvelables (hydraulique, bois, soleil, vent, chaleur...). Les ressources fossiles sont importées et proviennent majoritairement du Nigeria (39%), des États-Unis (32%) et de Libye (25%). La production d'élec-

tricité est pour 48% issue des centrales hydroélectriques, 40% des centrales nucléaires (dont les combustibles sont aussi importés), 3% des centrales thermiques et de 9% de diverses sources renouvelables (biogaz, photovoltaïque, éolien). Les importations nettes d'électricité s'élevaient à environ 6% de la consommation totale du pays. De manière générale, l'électricité est importée en hiver et exportée en été.

La double contrainte carbone

La dépendance aux énergies fossiles expose nos sociétés à une double menace. La première découle du changement climatique résultant des émissions anthropiques de CO₂ et de méthane. Une augmentation de température se traduit par des changements graduels du climat et des événements extrêmes telles que des sécheresses, inondations, vagues de chaleur et une augmentation du niveau des océans. Les conséquences socio-économiques incluent une dégradation des moyens de subsistance et des impacts négatifs sur la santé humaine, entraînant une instabilité géopolitique pouvant se traduire par exemple, par une diminution de la génération de richesses, de mouvements migratoires, voire de conflits.

La deuxième menace réside dans l'épuisement progressif des ressources fossiles, en particulier du pétrole. Les gisements connaissent une production initialement croissante grâce à l'apprentissage et l'application de nouvelles technologies et méthodes d'extraction. À un certain stade, la production atteint un pic, au-delà duquel elle décline même avec des efforts supplémentaires (pic de Hubbert). Selon l'Agence internationale de l'énergie (IAE), le monde a atteint son pic d'extraction en 2008. Si les sociétés persistent dans leur dépendance aux énergies fossiles, elles seront confrontées à une contraction sur l'approvisionnement. Ces deux menaces représentent la double contrainte carbone (The Shift Project 2023).

2. Stratégie et leviers d'action

2.1. Stratégie à long terme

La politique énergétique de la Suisse vise à garantir l'approvisionnement interne du pays et à diminuer la dépendance vis-à-vis des sources d'énergie fossiles et donc de l'étranger. Elle entend par ailleurs réduire les émissions de CO₂ et atteindre les objectifs climatiques de l'accord de Paris. Pour ce faire, il a notamment été décidé de réduire la consommation d'énergie, d'augmenter l'efficacité énergétique, de promouvoir les énergies renouvelables et de sortir du nucléaire.⁴

Selon un rapport des Académies Suisse des Sciences paru en 2022, un approvisionnement énergétique sûr en Suisse, avec des émissions nettes de gaz à effet de serre nulles en 2050, est réalisable grâce à une approche coordonnée de tous les secteurs énergétiques. Pour atteindre les objectifs de l'accord de Paris sur le climat, des efforts sont nécessaires dans tous les domaines, les étapes devant être coordonnées dans le temps. Ainsi, la rénovation des bâtiments doit être effectuée avant l'utilisation de pompes à chaleur, afin que les besoins en électricité ne crèvent pas le plafond en hiver.

4. [Politique énergétique de la Suisse](#)

2.2. Leviers d'action fédéraux

Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 vise à augmenter l'efficacité énergétique et à encourager le développement des énergies renouvelables. Différents types de mesures ont été adoptées par l'Assemblée Fédérale :

Mesures visant à accroître l'efficacité énergétique

Le Programme Bâtiments, des incitations fiscales pour les rénovations énergétiques des bâtiments, des prescriptions sur les émissions de CO₂ des véhicules ainsi que [les appels d'offres publics](#) sont les éléments primordiaux.

Mesures visant à développer les énergies renouvelables

Un système de rétribution de l'injection d'électricité ainsi que des contributions d'investissement (subventions) ont été mis en place dès 2009. Lorsqu'un tribunal doit trancher entre intérêts de protection et intérêts d'utilisation, tous deux bénéficient, selon la nouvelle législation, du statut d'intérêt national et doivent ainsi avoir un poids équivalent dans la pesée des intérêts. De plus, les procédures d'autorisation pour les nouvelles installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables doivent être plus courtes et plus simples.

Modification de la loi sur l'énergie nucléaire

Avec le nouveau droit, la construction de nouvelles centrales nucléaires et les modifications fondamentales à apporter à des centrales nucléaires existantes ne sont plus autorisés. Les centrales nucléaires existantes n'ont le droit de rester en service que tant qu'elles sont sûres.

Mesures dans le domaine des réseaux électriques

Un facteur décisif pour réussir la transformation de l'approvisionnement en électricité est le développement du réseau de lignes, lequel doit être adapté aux nouveaux besoins. La transformation et la rénovation des réseaux électriques avancent néanmoins très lentement à cause de procédures juridiques souvent longues. La Stratégie Énergétique 2050 accélère ces procédures.

Autres mesures

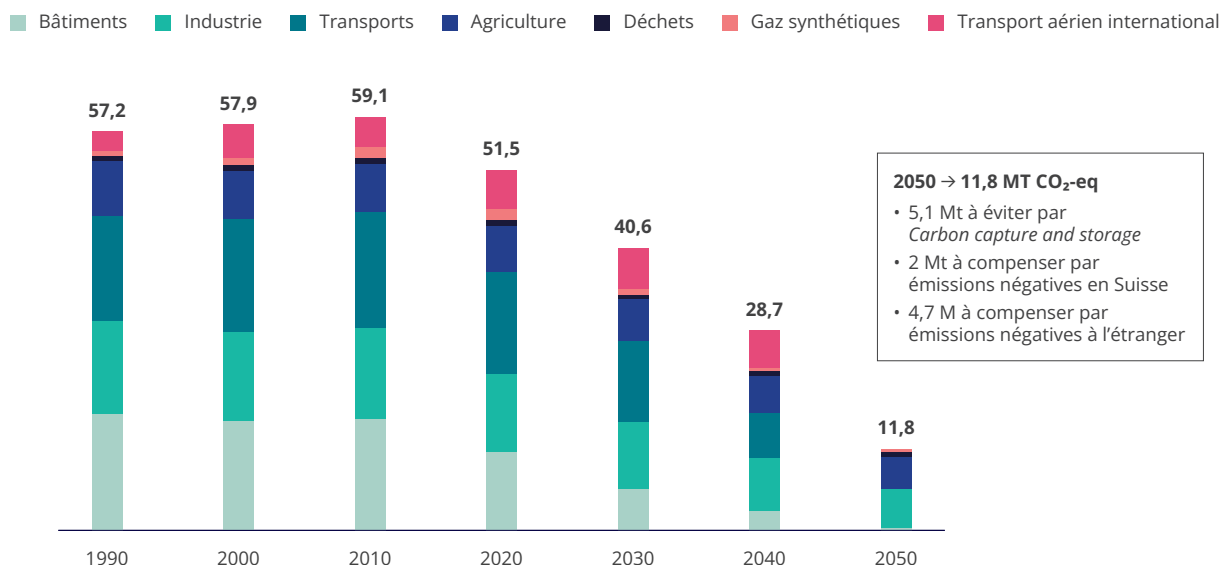
Le programme SuisseÉnergie constitue la plate-forme centrale qui informe, sensibilise, met en réseau et coordonne les acteurs, puis promeut les échanges de savoir-faire. [Un programme](#) en faveur des projets pilotes et de démonstration a été mis en place, et un train de mesures sur le climat pour [l'administration fédérale](#) a été adopté en juillet 2019, qui prescrit de nouvelles mesures dans les domaines des déplacements en avion, de la flotte de véhicules et des bâtiments.

- › [Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050](#)

2.3. Perspectives Énergétiques 2050+ (OFEN)

Le graphique ci-dessous (Prof. Philippe Thalmann, EPFL) se base sur les données des « Perspectives Énergétiques 2050+ » et illustre les réductions à mettre en place par secteur pour arriver à « net zéro » en 2050. Des efforts très importants sont à faire dans les domaines des transports (y compris le transport aérien international) et des bâtiments. L'agriculture et l'industrie émettront encore des GES en 2050.

Signification du « net-zéro »

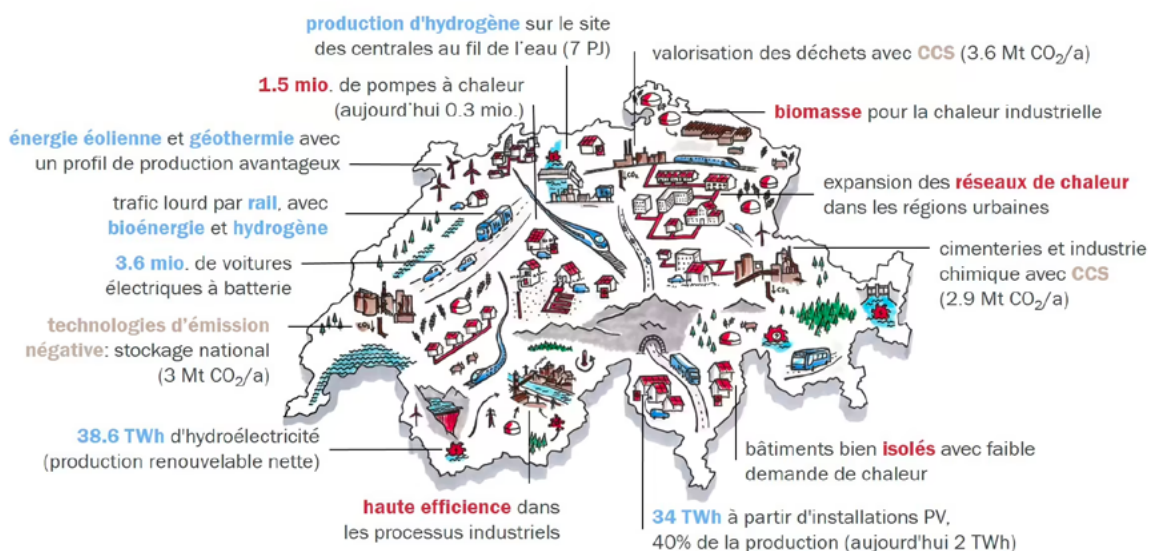


Évolution des émissions de GES en millions de tonnes d'éq-CO₂ (y compris le transport aérien international) d'après les Perspectives Énergétiques 2050+. Source : graphique élaboré par les auteurs sur la base de Prognos/TEP Energy/ Infrac/Ecoplan 2020.

Les principaux constats tirés des « Perspectives Énergétiques 2050+ » (OFEN 2020) montrent que la Suisse est en mesure de transformer son approvisionnement énergétique de manière à atteindre la neutralité climatique d'ici à 2050 tout en préservant la sécurité de l'approvisionnement.

L'énergie fournie sera sûre, propre, d'origine suisse et abordable. Les technologies nécessaires à cette transformation sont disponibles ou en développement. Elles devront se diffuser rapidement et à large échelle au cours des 30 prochaines années.

Objectif d'une Suisse neutre pour le climat en 2050



Source : Dina Tschumi, Prognos AG

Nous nous dirigerons vers l'abandon des énergies fossiles. Nous aurons certes besoin de davantage d'électricité pour y parvenir, mais nous serons en mesure de diminuer dans l'ensemble notre consommation d'énergie par habitant : en effet, les applications électriques sont

plus efficaces que leurs équivalents fossiles et nous gaspillerons moins d'énergie grâce aux mesures d'efficacité.

À l'horizon 2050, l'approvisionnement énergétique sera composé presque exclusivement d'énergies renouvelables produites en Suisse. Cela entraînera une augmentation des investissements dans le secteur de l'énergie en Suisse.

- › [Perspectives énergétiques 2050+ : des pistes pour un avenir énergétique renouvelable et climatiquement neutre](#)

2.4. Défis et efficacité des mesures

Pénurie de main-d'œuvre et formation

En 2022, la Suisse a lancé une offensive de formation pour lutter contre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans le secteur du bâtiment. Ce secteur peut et doit contribuer dans une large mesure à la réduction des émissions de CO₂ en Suisse. Or, la branche du bâtiment connaît déjà une pénurie de main-d'œuvre qualifiée. Elle fait aussi face à une relève insuffisante due à la baisse continue du nombre de personnes disposées à se former dans ce domaine. Une offensive de formation du secteur du bâtiment est donc lancée pour remédier à cette situation. Elle vise à améliorer l'attrait des professions liées à la construction ou à l'immobilier et à les faire connaître davantage au grand public ces prochaines années.

- › [La Suisse lance une offensive de formation pour lutter contre la pénurie de main d'œuvre qualifiée dans le secteur du bâtiment](#)

Insuffisance des mesures prévues

Il semble que les mesures prévues dans les cantons pour arriver aux objectifs en 2030 sont insuffisantes. Par exemple, le Canton de Vaud a fixé l'objectif de réduction des gaz à effet de serre de 50% à 60% pour 2030 dans son plan climat. En 2021, un audit a été mené par l'EPFL afin d'évaluer la capacité des mesures du plan climat vaudois à atteindre ces objectifs : Les résultats projettent une réduction des émissions de GES de seulement 8% en 2030. On est donc très loin du compte. En juin 2023, le Conseil d'État a annoncé un renforcement du plan climat.

Effet rebond

Il faut être attentif aux comportements des utilisateurs dans le domaine de l'efficacité énergétique. Le remplacement d'un « appareil » (chaudière, voiture, etc) par un modèle plus efficace réduit son coût à l'emploi, ce qui a pour conséquences potentielles :

- › tendance à employer davantage l'appareil, ce qui annule une partie du gain d'efficacité (effet rebond direct).
- › utiliser l'argent économisé pour d'autres dépenses qui ont un impact climatique (effet rebond indirect).

Une étude parue en 2022, basée sur une enquête annuelle réalisée durant 7 ans sur 5'000 ménages suisses portant sur la consommation d'énergie dans les domaines du chauffage et des véhicules individuels, chiffre cet effet à env. 30%⁵.

5. [An empirical analysis of household direct and indirect rebound effects](#), Université de Neuchâtel

3. Prérogatives des communes

La gestion énergétique Suisse est organisée en trois niveaux :

1. Le conseil fédéral établit des objectifs et légifère sur la stratégie énergétique Suisse
2. Les cantons planifient la politique énergétique territoriale
3. Les communes évaluent les besoins, cartographient la situation locale et identifient les ressources disponibles pour le déploiement de la politique énergétique

Les villes et les communes jouent un rôle clé dans la politique énergétique suisse car elles ont une fonction de modèle importante pour la population et l'économie. Les communes ont la possibilité (ou l'obligation dans certains cantons et à partir d'une certaine taille) de piloter dans une large mesure leur développement énergétique au moyen d'une planification énergétique territoriale. Plusieurs communes soutiennent par ailleurs leurs habitants au moyen de programmes d'encouragement énergétique. Les installations de production d'énergie communales ainsi que la mise en œuvre des prescriptions cantonales et du droit fédéral sont en outre de leur ressort.

Le programme SuisseÉnergie de l'OFEN soutient financièrement des villes et des communes pour leurs activités destinées à promouvoir les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et la mobilité respectueuse de l'environnement dans le cadre de politiques énergétiques et climatiques durables.

La planification énergétique régionale ou d'une agglomération sert de référence pour les communes. Les potentiels en énergies renouvelables valorisables à cette échelle sont identifiés, les infrastructures nécessaires localisées.

La planification énergétique communale sert de référence pour les plans de quartier, les plans partiels d'affectation et les plans d'affectation cantonaux. Elle mentionne les agents énergétiques à privilégier par secteur. Le plan général d'affectation affecte les zones prévues pour les infrastructures énergétiques. À noter que, pour les projets qui ne présentent pas d'enjeux particuliers sur le plan énergétique, la planification communale peut suffire pour déterminer leur approvisionnement en énergie.

- › [Les cantons et les communes assument également des tâches dans le domaine de la politique énergétique](#)

4. Mesures prioritaires pour les communes

4.1. Créer un fonds communal spécifique

Les communes ont la possibilité de prélever des taxes spécifiques et transparentes permettant de soutenir les énergies renouvelables, l'éclairage public, l'efficacité énergétique et le développement durable.

Selon les cantons, une taxe liée à la consommation d'électricité peut être introduite, ou le fonds peut être alimenté par des versements ordinaires ou extraordinaires, tels qu'un montant inscrit au budget ; la rétrocession de la taxe fédérale sur le CO₂ ; le produit de la location des salles ; etc.

Il est recommandé d'utiliser le fonds pour financer en priorité des projets privés d'atténuation des émissions de CO₂ ou d'adaptation au changement climatique, tels que le pose de panneaux photovoltaïques ou pompes à chaleur ; bornes pour véhicules électriques ; achat de vélos électriques ; plans de mobilité d'entreprises ; encouragement des bilans carbone des citoyens ([outil du WWF](#), programme [Ma commune et moi](#) ou autres) etc.

Coûts / Bénéfices

Tout en constituant une charge minime pour les ménages (par exemple 32 CHF/an pour une taxe de 0.7 ct/kWh), les taxes constituent un apport financier stable et pérenne, redistribué à la population.

Informations complémentaires

Exemple pour le canton de Vaud : [Taxes et émolument communaux sur l'électricité](#)

4.2. Développer la production d'électricité photovoltaïque

Les communes peuvent intervenir sur deux axes :

1. Devenir exemplaires en équipant les toitures des bâtiments communaux, si possible avec une couverture intégrale. Cette action devrait cependant se concevoir dans le cadre d'une rénovation énergétique plus complète des bâtiments.
2. Favoriser la pose d'installations photovoltaïques chez les privé·es en menant des campagnes de promotion, de regroupement des démarches, ou en allouant des aides financières ponctuelles. On peut par exemple inviter les habitant·es propriétaires à une séance d'information avec la présence d'un·e expert·e du photovoltaïque. Le mandataire procède ensuite à un appel d'offres groupé auprès de plusieurs installateur·trice·s, ce qui permet d'avoir des prix préférentiels. Chaque propriétaire reste libre ensuite de choisir l'offre qu'elle/il préfère. Cette démarche peut également se faire au niveau intercommunal.

Coûts et bénéfices

Contribuer à la production d'énergie renouvelable locale correspond à la stratégie énergétique nationale et cantonale. Investir dans le solaire est aussi une bonne opération financière : Pour amortir une installation photovoltaïque, on compte généralement 15 à 20 ans si une partie de l'électricité produite peut être consommée sur place. Or, la durée de vie du système est de 25 à 30 ans, voire plus.

Informations complémentaires

Swissolar : [Faits et chiffres](#)

OFEN : [Énergie solaire](#)

4.3. Développer les réseaux de chaleur d'origine renouvelable

Le développement des réseaux de chaleur d'origine renouvelable ou chauffage distance (CAD) est encouragé dans les communes ayant des zones avec une densité thermique suffisante et une ressource d'énergie renouvelable appropriée, ou des rejets de chaleur. Par exemple : rejets des STEP, eau du lac, géothermie de moyenne profondeur ou nappes superficielles.

Tableau comparatif - les émissions de CO₂ par énergie de chauffage pour la consommation d'1 kWh

Système de chauffage	Émission de CO ₂
Chaudière à bois	30 gCO ₂ e/kWh
Pompe à chaleur	49 gCO ₂ e/kWh
Réseau de chaleur	100 gCO ₂ e/kWh
Radiateur électrique	147 gCO ₂ e/kWh
Chaudière gaz	227 gCO ₂ e/kWh
Chaudière fioul	324 gCO ₂ e/kWh

Source : Ademe et Carbone 4

Coûts et bénéfices

Ce type de projet constitue un engagement très important et dans la durée et nécessite une analyse approfondie par un bureau d'étude spécialisé. Dans le cas où la commune ne dispose pas des ressources financières et/ou humaines, elle aura le choix d'externaliser la réalisation et/ou l'exploitation de la centrale via du contracting. La production de chaleur neutre en CO₂, la sécurité de l'approvisionnement et le soutien à l'économie locale sont des bénéfices très importants.

Informations complémentaires :

OFEN : [Chauffage à distance](#)

energie-environnement.ch : [Chauffage à distance \(CAD\) et réseau de chaleur](#)

4.4. Produire du biogaz

10kg de déchets organiques produisent 1m³ de biogaz, soit l'équivalent de 0,6l de gaz naturel carburant. En général le biogaz, récupéré de la fermentation des matériaux organiques, est épuré et devient ainsi du bio-méthane qui, une fois odorifié et compressé, rejoint le réseau de gaz naturel. Il est utilisé comme carburant ou comme combustible.

› [CNG, le portail pour une mobilité plus respectueuse du climat](#)

Une commune peut mettre en place une usine de fabrication de biogaz, participer à un partenariat public/privé ou plus simplement organiser la collecte de déchets ménagers (végétaux et restes de repas) qui seront acheminés vers l'usine de production la plus proche. Si des locaux communaux sont chauffés au gaz, la commune peut aussi opter pour une part biogaz dans la consommation.

Coûts et bénéfices

Si la création d'une usine constitue évidemment un projet majeur, la collecte et l'acheminement des déchets des habitants peut s'organiser facilement. Une telle action contribue à la production d'énergie locale et renouvelable et à la souveraineté énergétique du pays.

Informations complémentaires

Gaz énergie : [Le biogaz, de quoi s'agit-il ?](#)

Energiapro : [Biogaz, une énergie renouvelable, locale et neutre en CO₂](#)

4.5. Économiser de l'énergie et de l'argent

Développer les mesures d'économie d'énergie existantes, en planifier d'autres et les mettre en œuvre contribue à un approvisionnement énergétique sûr et réduit les coûts. Une commune joue un rôle important dans les domaines du chauffage ou de l'électricité, mais aussi comme modèle pour la population et l'industrie.

Trois domaines d'action pour économiser l'énergie :

Chaleur : optimiser les opérations de chauffage et réguler l'eau chaude dans les bâtiments publics et municipaux, adapter le fonctionnement de la ventilation à l'utilisation effective et à la taille de la pièce, baisser la température ambiante dans les bâtiments publics et municipaux ainsi que dans les transports en commun et réduire la température de l'eau dans les piscines publiques.

Électricité : adapter l'éclairage public, utiliser des capteurs de lumière du jour et des détecteurs de mouvement, éteindre complètement les appareils électriques la nuit et le week-end, passer à des appareils et systèmes économes en énergie dès qu'ils doivent être remplacés

Exemplarité : éteindre les enseignes au néon et les lumières des fenêtres des bâtiments municipaux la nuit, informer et sensibiliser la population, les entreprises locales et les salariés aux mesures d'économie d'énergie, inclure les acteurs économiques, les associations et la population dans les mesures, réduire les lumières de Noël.

4.6. Planifier l'approvisionnement communal en énergie

La planification énergétique permet de connaître la situation énergétique du territoire communal et de définir les solutions d'approvisionnement adaptées à ses besoins et aux ressources locales. Les petites communes sont encouragées à se regrouper pour réaliser une planification énergétique conjointe dans le but de :

1. Quantifier les besoins futurs en chaleur et en électricité ;
2. Répertorier les ressources renouvelables locales ;
3. Évaluer l'impact environnemental et la faisabilité technique et financière ;
4. Choisir la ou les solutions d'approvisionnement, principalement pour la chaleur ;
5. Lister les mesures concrètes pour atteindre les objectifs visés.

5. Accompagnement et financement

5.1. SuisseÉnergie

[SuisseÉnergie](#) est le programme de la Confédération visant à promouvoir l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables par des mesures volontaires.

Les villes, communes et régions suisses devraient apporter une contribution significative à la réalisation des objectifs de la stratégie énergétique 2050 et de l'accord de Paris sur le climat. C'est pourquoi [SuisseÉnergie pour les communes](#) les soutient avec des financements dans les domaines de l'efficacité énergétique des bâtiments et des énergies renouvelables, de la mobilité ainsi que des systèmes et processus :

Les programmes « SuisseÉnergie pour les communes » en relation avec l'énergie

- › **Région-Énergie** : une Région-Énergie favorise une collaboration intercommunale structurée au sein de laquelle les communes ainsi que leurs habitants, entreprises et organisations poursuivent des objectifs de politique énergétique communs. Cette coopération leur permet d'unir leurs forces.
- › **Société 2000 watts** : la Société à 2000 watts est un objectif visionnaire en termes de politique énergétique et climatique. Il répond à deux des défis majeurs de notre temps, la rareté des ressources énergétiques disponibles durablement et le changement climatique.
- › **Smart City** : une Smart City offre une qualité de vie élevée à ses habitants tout en consommant le minimum de ressources, grâce notamment à une connexion entre les systèmes d'information et de communication des bâtiments, des sites et des villes.

5.2. Pronovo (installations photovoltaïques)

Pronovo est l'organisme de certification accrédité pour la saisie de garanties d'origine (GO) et le traitement des programmes d'encouragement de la Confédération concernant les énergies renouvelables.

Avec la rétribution unique (RU), les exploitants d'installations photovoltaïques reçoivent une contribution d'investissement unique. Les rétributions uniques pour les installations photovoltaïques sont accordées dans trois programmes différents :

1. Les rétributions uniques pour les petites installations photovoltaïques (PRU) d'une puissance de moins de 100 kWc,
2. Les rétributions uniques pour les grandes installations photovoltaïques (GRU) avec une puissance supérieure ou égale à 100 kWc,
3. Les rétributions uniques élevée (RUE) pour les installations photovoltaïques (2 kW à 149,99 kW) sans consommation propre.

5.3. Programme Bâtiments (chauffage à distance)

Plusieurs programmes cantonaux subventionnent les études de faisabilité ainsi que la construction ou l'extension d'un réseau de chauffage à distance/de l'installation de production de chaleur. Des détails par canton sont disponibles sur leprogrammebatiments.ch.

5.4. Autres pistes et informations

Le guide de la stratégie climatique pour les communes (Office Fédéral de l'Environnement)

Une méthode en 8 étapes qui vous montre comment, en tant que commune, vous pouvez atteindre l'objectif climatique de zéro émission net, et comment vous pouvez réagir aux effets du changement climatique. Destiné aux communes de petite ou de moyenne taille, il vous aide à élaborer une stratégie climatique cohérente. [Télécharger le guide ici.](#)

Comment les villes et les communes peuvent-elles aborder le sujet et l'objectif « zéro émission net » ?

Avec le « City Monitoring 2000 watts », les villes et communes suisses disposent pour la première

fois d'une approche et d'un comparatif approprié. [Lire l'article ici.](#)

Pour le canton de Vaud

[Le Plan Énergie Climat Communal \(PECC\)](#) propose aux communes un appui technique et financier pour les accompagner dans l'élaboration et la mise en œuvre de plans climat communaux.

6. Liens des sources et références

- › [Consommation énergétique en fonction de l'application](#), OFEN
- › [La politique énergétique de la Suisse](#), DFAE
- › [Énergie en Suisse – faits et chiffres](#), DFAE
- › [Système énergétique suisse 2050 : pistes pour assurer le « zéro émission nette » de CO₂ et la sécurité de l'approvisionnement](#), Académie suisse des Sciences
- › [Le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050](#), OFEN
- › [Perspectives énergétiques 2050+ : des pistes pour un avenir énergétique renouvelable et climatiquement neutre](#), OFEN
- › [La Suisse lance une offensive de formation pour lutter contre la pénurie de main d'œuvre qualifiée dans le secteur du bâtiment](#), OFEN
- › [Rapport d'audit du Plan climat vaudois 1ère génération](#), EPFL
- › [An empirical analysis of household direct and indirect rebound effects](#), unine
- › [Inventaire des gaz à effet de serre de la Suisse](#), OFEV
- › [Les cantons et les communes assument également des tâches dans le domaine de la politique énergétique](#), OFEN
- › [Taxes et émolument communaux sur l'électricité](#), État de Vaud
- › [Faits et chiffres](#), Swissolar
- › [Énergie solaire](#), OFEN
- › [economiedenergie.fr](#)
- › [Chauffage à distance](#), OFEN
- › [Chauffage à distance \(CAD\) et réseau de chaleur](#), energie-environnement.ch
- › [Le portail pour une mobilité plus respectueuse du climat](#), CNG
- › [Le biogaz, de quoi s'agit-il ?](#), Gaz Énergie Romandie
- › [Biogaz, une énergie renouvelable, locale et neutre en CO₂](#), Energiapro
- › [Communes, villes, régions et leur rôle dans l'avenir énergétique](#), SuisseÉnergie
- › [Qu'est-ce qu'une Région-Énergie ?](#), SuisseÉnergie
- › [Qu'est-ce que la Société à 2000 watts ?](#), SuisseÉnergie
- › [Qu'est-ce qu'une Smart City ?](#), SuisseÉnergie
- › [Subventions](#), Pronovo
- › [Subventions](#), Le Programme Bâtiments
- › [Le guide de la stratégie climatique pour les communes](#), SuisseÉnergie
- › [Comment atteindre zéro émission nette ?](#), Commune suisse
- › [Plan énergie et climat communal \(PECC\)](#), État de Vaud
- › [Catalogue de fiches d'actions](#), État de Vaud