



# EAE et l'efficacité énergétique: Voici comment vous pouvez y contribuer

Les trois quarts des entreprises d'approvisionnement en énergie (EAE) ne possèdent pas de stratégie d'efficacité, du moins pas avec des objectifs quantifiés. Le benchmarking des EAE 2022 montre qu'il existe un potentiel d'amélioration pour la plupart d'entre elles, notamment dans le domaine de l'efficacité énergétique. Les EAE peuvent accroître leur efficacité énergétique en optimisant leur propre consommation d'exploitation. Les plus grands potentiels d'efficacité se trouvent toutefois chez les consommateurs-trices d'énergie, que les EAE peuvent influencer indirectement. La présente fiche d'information explique la marge de manœuvre dont disposent les EAE dans le domaine de l'efficacité énergétique et l'illustre par des exemples pratiques.

## L'efficacité énergétique – pourquoi?

Une meilleure efficacité énergétique permet de réduire la consommation d'énergie tout en couvrant les mêmes besoins. Cela permet également de réduire les coûts énergétiques et la dépendance vis-à-vis de l'étranger. Malgré un accroissement de l'efficacité, la consommation d'énergie finale en Suisse a augmenté de 6,3% en 2021 par rapport à l'année précédente, pour s'établir à 221 térawatt-heures.<sup>1</sup> Par exemple, les consommations d'électricité et de produits pétroliers ont augmenté chacune d'environ 5 % par rapport à l'année précédente, et les consommations de gaz naturel, de chauffage à distance et d'énergie issue du bois ont augmenté de manière disproportionnée, leur taux de croissance ayant même atteint 16 %. C'est surtout dans le domaine du chauffage qu'il est important d'accroître l'efficacité, car le mazout et le gaz naturel ne peuvent pas être entièrement remplacés par des énergies renouvelables (de production locale).

Par ailleurs, l'électrification de la mobilité et du chauffage des bâtiments génère une consumma-

<sup>1</sup> Office fédéral de l'énergie (OFEN): [Consommation énergétique 2021 en Suisse en hausse de 6,3%. Communiqué de presse du 23.06.2022](#)

L'énergie la plus écologique et la moins chère est celle qu'il n'y a pas besoin de produire.



## Efficacité, sobriété et renouvelables

Pour rendre le système énergétique plus durable et réduire la consommation d'énergie (non renouvelable), il convient d'appliquer trois principes:

- Efficacité: un input énergétique moindre (p. ex. gaz naturel) pour obtenir le même résultat (p. ex. une température ambiante de 21°C).
- Sobriété: réduire l'output de la part non nécessaire (p. ex. diminuer la température ambiante à 20°C ou ne pas chauffer toutes les pièces).
- Renouvelables: remplacer l'input énergétique (p. ex. gaz naturel) par une forme d'énergie plus respectueuse de l'environnement (p. ex. biogaz).



tion supplémentaire d'électricité, qu'il faut compenser en améliorant l'efficacité du système énergétique global. Comme près des trois quarts des émissions de gaz à effet de serre en Suisse sont dus aux agents fossiles, les objectifs de la politique énergétique sont étroitement liés à ceux de la politique climatique et à l'objectif «zéro émission nette 2050» du Conseil fédéral.

### Les EAE sont des partenaires importants

Les entreprises suisses d'approvisionnement en énergie (EAE) fournissent aux consommateurs·trices de l'énergie sous forme de courant électrique, de chaleur à distance ou de gaz via des réseaux d'approvisionnement. Pour diverses raisons, les EAE ont intérêt à organiser cet approvisionnement de la manière la plus efficace possible et à réduire au maximum les pertes d'énergie

propres à l'entreprise. Les EAE sont aussi les premiers interlocuteurs de nombreux·ses consommateurs·trices en matière d'économies d'énergie. Pourtant, selon le benchmarking 2022 des EAE mené par l'Office fédéral de l'énergie et Suisse-Energie, environ trois quarts des fournisseurs d'électricité, de gaz et de chaleur n'avaient pas de stratégie d'efficacité ou seulement une stratégie avec des objectifs qualitatifs en 2022.

Les EAE disposent de différentes marges de manœuvre pour améliorer l'efficacité. Elles peuvent d'une part l'accroître directement en agissant sur leur propre consommation d'exploitation (bâtiments, véhicules, installations de production d'énergie et infrastructure de réseau de l'entreprise). Le plus grand potentiel d'efficacité se trouve néanmoins chez les consommateurs·trices privés·es et professionnels·les, dont les EAE ne peuvent toutefois influencer qu'indirectement la consommation.

## Champs d'action pour les mesures d'efficacité énergétique des EAE

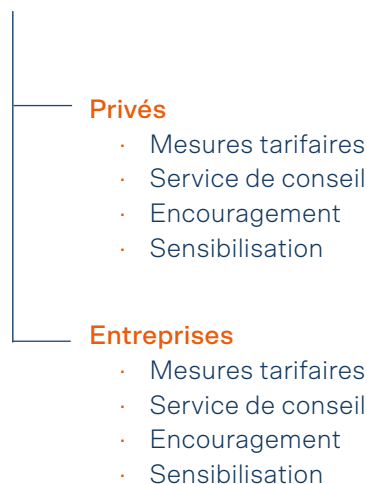
### Mesures internes à l'entreprise

- Influence directe
- Faible potentiel d'économies d'énergie



### Mesures pour les consommateurs·trices

- Influence indirecte
- Fort potentiel d'économies d'énergie



**Figure 1:** Domaines d'application pour les mesures d'efficacité directes et indirectes des EAE (propre représentation).



# Objectifs d'efficacité des EAE

Certaines EAE se sont fixé pour but de fournir de l'électricité, du gaz ou de la chaleur 100 % renouvelables, et cela nécessite d'accroître l'efficacité car les quantités de renouvelables sont limitées. Or, la plupart des EAE n'ont pas d'objectifs explicites en matière d'efficacité énergétique. Les EAE qui souhaitent promouvoir l'efficacité énergétique définissent des objectifs pour justifier et renforcer leur offre, et se positionner dans la transition énergétique. Selon le benchmarking 2022, certaines EAE se sont fixé des objectifs d'efficacité concernant la consommation énergétique de leurs propres bâtiments, installations et véhicules, suivant souvent les décisions prises au niveau supérieur par les propriétaires (principaux), comme l'objectif «zéro émission nette» adopté par certaines villes ou communes ambitieuses.

Les Services électriques de la ville de Zurich (ewz) ont par exemple décidé d'accroître leur efficacité énergétique et d'optimiser régulièrement leurs bâtiments ([ewz, Nachhaltigkeitspolitik 2020, en allemand](#)) conformément à l'objectif «zéro émission nette» de la ville de Zurich.

La majorité des EAE n'a pas fixé d'objectifs d'efficacité quant à la consommation énergétique des consommateurs-trices privés-es. Certaines EAE ont toutefois établi des objectifs quantitatifs d'efficacité énergétique pour les entreprises qu'elles fournissent, notamment en proposant un service de conseils en matière d'énergie et en concluant des conventions d'objectifs avec les entreprises dans le but qu'un maximum de leurs clients éligibles concluent une convention d'objectifs pour économiser un maximum d'énergie.

## L'efficacité dans la Stratégie énergétique 2050

### Loi sur l'énergie

En décidant de sortir du nucléaire et en formulant la stratégie énergétique 2050 (resp. en 2011 et en 2012), le Conseil fédéral a décidé de restructurer le système énergétique suisse par étapes. Un premier paquet de mesures prévoit avant tout d'exploiter les potentiels déjà réalisables aujourd'hui avec les technologies existantes ou prévisibles. Outre le développement des énergies renouvelables et la nécessité d'adapter les réseaux électriques, les mesures visent à accroître de manière conséquente l'efficacité énergétique dans le domaine des bâtiments, des appareils électriques, de l'industrie et de la mobilité. Le but est de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergie sans mettre en péril la sécurité d'approvisionnement en Suisse. Avec le référendum de 2017, le peuple suisse a accepté d'adapter en conséquence la législation suisse sur l'énergie, en vigueur depuis début 2018 sous la forme de la loi révisée sur l'énergie (LEne).

### Appels d'offres publics

Conformément à l'art. 32 LEne, le Conseil fédéral prévoit des appels d'offres publics pour les mesures d'efficacité dans le domaine de l'électricité, en particulier pour celles qui visent les objectifs suivants:

- favoriser l'utilisation économe et efficace de l'électricité dans les bâtiments, les installations, les entreprises et les véhicules;
- réduire les pertes de transformation dans les installations électriques destinées à la production et à la distribution d'électricité;
- utiliser à des fins de production d'électricité les rejets de chaleur qui ne peuvent être utilisés autrement.

La mise en œuvre des appels d'offres est assurée par ProKilowatt, le programme de soutien de l'Office fédéral de l'énergie. Sont encouragées, les mesures d'efficacité non rentables qui réduisent le plus possible la consommation électrique et qui ne seraient pas mises en œuvre sans la contribution d'encouragement. Les EAE peuvent aussi bien être bénéficiaires d'aides financières que conseiller techniquement des projets de tiers ou être responsables de programmes de mesures standard pour les ménages ou les entreprises.

[Plus d'informations](#)

### Actuellement en discussion: objectifs et marché de l'efficacité

Dans son rapport explicatif sur la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral a prévu en 2012 des objectifs d'efficacité obligatoires pour les EAE; ceux-ci n'ont pas encore été mis en œuvre au niveau législatif. Les objectifs d'efficacité pour les EAE font actuellement l'objet d'un nouveau débat dans le cadre de l'acte modificateur unique intitulé «loi fédérale pour un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables». Le Conseil national a ainsi clairement adopté la proposition relative aux «objectifs d'efficacité en matière de consommation électrique» selon l'art. 46b-f LEne. Cette disposition stipule que les fournisseurs d'électricité doivent remplir des objectifs qui les obligent à constamment améliorer l'efficacité de la consommation électrique en prouvant chaque année qu'ils ont mis en place des mesures d'accroissement de l'efficacité électrique chez les consommateurs-trices ou qu'ils ont mandaté des tiers pour réaliser ces mesures. Les fournisseurs d'électricité peuvent commercialiser entre eux ces preuves d'efficacité.

Plus d'informations à ce sujet dans le [communiqué de presse du 12.5.2023](#) et le [bulletin officiel de la session de printemps 2023 concernant l'Objet 21.047](#)



# Mesures d'efficacité énergétique internes à l'entreprise

## Bâtiments et véhicules

Tout comme les autres entreprises, les EAE peuvent optimiser leur consommation d'énergie en améliorant leur efficacité interne. Cela concerne notamment la consommation d'électricité, de combustibles, de carburants ou de chauffage à distance des propres bâtiments, installations et véhicules. La marge de manœuvre interne à l'EAE comprend en principe les mesures suivantes:

### Bâtiments et installations des EAE

- Assainissement de l'enveloppe des bâtiments selon les standards les plus récents
- Optimisation de l'exploitation chauffage-ventilation-climatisation-sanitaire (CVCS)
- Remplacement des pompes de recirculation
- Remplacement du chauffage par des énergies renouvelables, boiler à pompe à chaleur ou raccordement à un réseau de chauffage
- Remplacement des appareils électriques et des luminaires par des modèles plus efficaces
- Transformation de l'éclairage public en LED et commande intelligente

### Véhicules de l'EAE

- Passage à des systèmes de propulsion renouvelables, en particulier des moteurs électriques efficaces
- Optimisation des itinéraires pour les travaux de maintenance, etc.

Env. 5 % de la consommation liée aux bâtiments et véhicules peuvent en outre être économisés grâce à un comportement adéquat des collaborateurs de l'EAE; il s'agit là plutôt de sobriété énergétique que d'un accroissement de l'efficacité au sens propre. La première étape consiste à d'analyser les besoins: de quels véhicules ou appareils a-t-on besoin, et à quelles fins? L'adaptation des conditions cadres pour les collaborateurs joue également un rôle important: bonnes offres de télétravail, réunions en ligne au lieu de déplacements professionnels et autres actions de sensibilisation des collaborateurs, comme les [Semaines de l'énergie](#).

### Exemple Energie 360°

Energie 360° a conclu une convention d'objectifs avec le canton pour son siège principal à Zurich et effectue actuellement d'importants travaux de rénovation. Outre l'installation de panneaux photovoltaïques supplémentaires sur la façade, Energie 360° a prévu de se raccorder à un réseau de chauffage qui utilise efficacement la chaleur de la nappe phréatique et les rejets thermiques d'un centre de données de Swisscom. Energie 360° prévoit aussi que la part de ses nouveaux véhicules à propulsion renouvelable atteigne 100% d'ici 2025 et mise sur des propulsions électriques particulièrement efficaces.

### Exemple Alpiq

Alpiq a remplacé les trois anciens transformateurs de 9,5 MVA de sa centrale hydroélectrique de Flumenthal par de nouvelles machines plus performantes, réduisant ainsi considérablement les pertes à vide et les pertes de charge. Les économies d'électricité qui en résultent sous forme d'une réduction des pertes de transformation et donc d'une production supplémentaire utilisable s'élèvent à environ 303 MWh/an. Sur une durée d'utilisation de 25 ans, cette mesure permet d'économiser une quantité totale d'électricité d'environ 5683 MWh.

[Description du projet](#)



## Installations de production d'énergie

Les EAE possédant leurs propres installations de production ont différentes possibilités d'accroître leur efficacité, en fonction des agents énergétiques et du type d'installation qu'ils exploitent.

### Installations de production électrique

Pour accroître l'efficacité des installations électriques des EAE, le programme ProKilowatt encourage notamment à remplacer les transformateurs pour l'injection de la production des centrales hydrauliques. ProKilowatt soutient aussi d'autres mesures d'efficacité visant à transformer ou à optimiser les installations d'éclairage, de réfrigération, de pompage, de moteurs ou de ventilation en allouant une contribution pouvant atteindre 30 % des coûts d'investissement.

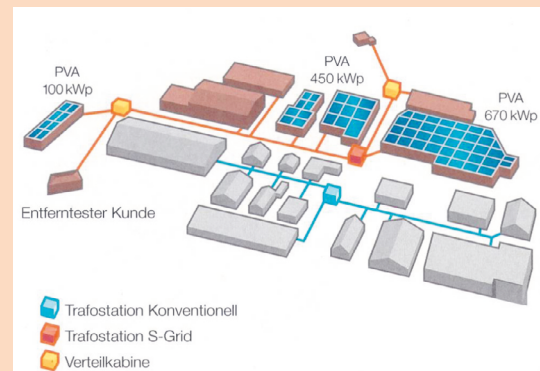
### Installations de production de chaleur / Réseaux de chauffage

Dans les régions où la densité de chauffage est élevée<sup>2</sup>, il est souvent judicieux d'installer un système de chauffage commun à plusieurs bâtiments. Une grande installation de production thermique est généralement bien plus efficace que plusieurs petites. Selon les régions, il existe aussi, outre les réseaux thermiques de grande envergure, des petits réseaux fonctionnant avec des pompes à chaleur sur nappe phréatique ou des chauffages au bois. Outre l'optimisation énergétique des installations, il convient d'organiser de manière plus efficace l'approvisionnement en agents énergétiques (p. ex. bois). Lorsque les quantités de rejets thermiques industriels ou d'UIOM sont importantes, les installations de couplage chaleur-force combinées à des réseaux de chaleur s'avèrent particulièrement efficaces pour produire de l'électricité et de la chaleur. Les propriétaires d'immeubles situés dans des quartiers qui se prêteraient bien à un approvisionnement par chauffage à distance, mais qui ne sont pas encore raccordés, sont souvent confrontés à un dilemme: ils ne peuvent pas attendre que le réseau soit raccordé pour remplacer leur chauffage. Certaines EAE coopèrent en leur proposant des solutions transitoires, par exemple l'installation de chauffages d'occasion en attendant que le bâtiment soit raccordé au réseau de chauffage.

<sup>2</sup> Une zone est considérée comme appropriée à partir d'une densité thermique de 700 MWh/a par hectare (OFEN: [Documentation «Modèle de géodonnées», Réseaux thermiques, 2022](#))

## Exemple Energie Thun

Le développement continu de la production renouvelable et décentralisée d'origine photovoltaïque et les fluctuations d'alimentation qui en résultent représentent un défi majeur pour les EAE en termes de stabilité du réseau. Depuis 2015, Energie Thun AG mise de plus en plus sur les transformateurs «smart grid», des transformateurs de réseau local réglables, afin de développer aussi efficacement que possible ses réseaux électriques dans les quartiers de configuration complexe. Ces appareils régulent la tension du réseau en fonction de l'injection en temps réel et sont intégrés dans le système de gestion du réseau d'Energie Thun AG. L'utilisation des transformateurs réglables a permis d'éviter une extension disproportionnée et coûteuse du réseau, qui aurait à son tour consommé une grande quantité d'énergie grise.



**Figure 2:** Représentation schématique de la zone de test smart grid, Moosweg à Thune (source: Energie Thun).

Plus d'informations sur le projet: [«Das intelligente Stromnetz im Test» \(en allemand\)](#), Bulletin.ch, revue spécialisée et informations des associations Electro-suisse et AES, 12/2015



## Infrastructure du réseau

Les EAE exploitent des réseaux d'électricité, de chaleur ou de gaz. Il est important d'investir dans une infrastructure de haute qualité pour minimiser les pertes d'énergie dans les réseaux. Il s'agit non seulement de choisir des composants de réseau particulièrement efficaces, mais aussi d'établir un équilibre entre consommation et production d'énergie, comme le font les smart grids pour l'électricité. C'est le rôle des réseaux de chaleur/froid, appelés réseaux d'énergie, qui permettent de combiner efficacement les besoins en chaleur et en froid. Pour une bonne planification du réseau cible, il est essentiel d'avoir une estimation quantitative des consommations ainsi que des potentiels de production d'énergie renouvelable et d'efficacité.

### Réseaux de gaz

La modernisation continue des réseaux de gaz a par exemple permis de remplacer presque toutes les conduites en fonte grise, sujettes à la rupture, par des conduites en plastique. De nouveaux processus et méthodes de surveillance du réseau ont en outre été mis en place, et des appareils de mesure plus sensibles ont été développés pour localiser les fuites. Cela a permis de réduire de 80 % les fuites spécifiques de méthane dans le réseau gazier suisse entre 1990 et 2020.<sup>3</sup> Les pertes de méthane ainsi évitées correspondent à environ 1,5 % des émissions de GES générées par la combustion d'un kilowattheure de gaz naturel chez le consommateur final.

3 Aqua & Gas: [Methanemissionen: Tiefer als gedacht \(en allemand\). Article en ligne du 9 novembre 2022 du 9 novembre 2022](#)

### Réseaux électriques

Le transport de l'électricité entraîne des pertes d'énergie dues aux résistances dans les câbles. Plus la tension est élevée, moins les pertes sont importantes, mais plus le risque d'accident est élevé. Pour atténuer ce phénomène, les réseaux de transport sont organisés en quatre niveaux de tensions différentes entre l'échelle suprarégionale et l'échelle de distribution locale. Les réseaux électriques subissent néanmoins des pertes de transformation et de transport, qui ont avoisiné les 7 % en 2021.<sup>4</sup> Certains exploitants de réseau ont instauré des mesures permettant de réduire jusqu'à 30 % supplémentaires de pertes (p. ex. augmentation de la moyenne tension ou transformateurs particulièrement efficaces).<sup>5</sup>

### Entretien

Les améliorations de l'infrastructure du réseau doivent s'accompagner d'une optimisation des travaux d'entretien, qui contribuent aussi à minimiser les pertes d'énergie. Certaines EAE ont développé des concepts permettant de capter et d'utiliser l'énergie physique s'échappant du tronçon de conduite concerné par les travaux d'entretien, notamment pour les conduites de gaz et de chauffage.

4 OFEN: [Statistique suisse de l'électricité 2021](#)

5 Selon déclarations d'ewz concernant leur propre réseau (25.01.2023)



### Exemple Energie 360°

En équipant ses stations de mesure et de réduction de pression (MRP) de Reharp et Wollishofen d'installations de chauffage, Energie 360° peut régler la consigne de la chaudière entre 25 et 55 °C selon les besoins. Cela permet d'économiser 30% de la consommation d'énergie des stations MRP. Lorsqu'il arrive dans les stations MRP, le gaz se refroidit en raison de la réduction de pression, mais est à nouveau réchauffé par les installations pour éviter un refroidissement trop important. Jusqu'à présent, ce processus ne pouvait être adapté que directement sur place et la consommation d'énergie était souvent plus élevée que nécessaire en cas de faible charge du réseau. Il est prévu d'appliquer cette technologie dans d'autres stations MRP.

Pour de plus amples informations: [Energie 360°: Charge écologique et émissions, Rapport sur la durabilité 2022](#)



Figure 3: Station de mesure et de réduction de pression (source: Energie 360°).

### Exemple Energie 360° et PWG

La Fondation PWG pour le maintien de logements et de locaux commerciaux à prix modérés devait prendre une décision: les chaudières à gaz des bâtiments de la Konradstrasse à Zurich avaient besoin d'être remplacées et il fallait trouver une solution de remplacement à la fois économique, efficace et écologique.

Il fallait toutefois attendre quelques années avant que les bâtiments puissent être raccordés au réseau de chauffage à distance. En attendant la mise en service du chauffage à distance, Energie 360° a temporairement installé un raccordement collectif avec chaudière à gaz dans la centrale de chauffage existante. La fondation a signé un contrat de fourniture de chaleur et se raccordera au chauffage urbain dès qu'il sera disponible dans le quartier. Le raccordement ne nécessitera que quelques petites adaptations dans les différents bâtiments, par exemple au niveau du réglage du chauffage.

Pour de plus amples informations: [Energie 360°: Raccordements collectifs](#)

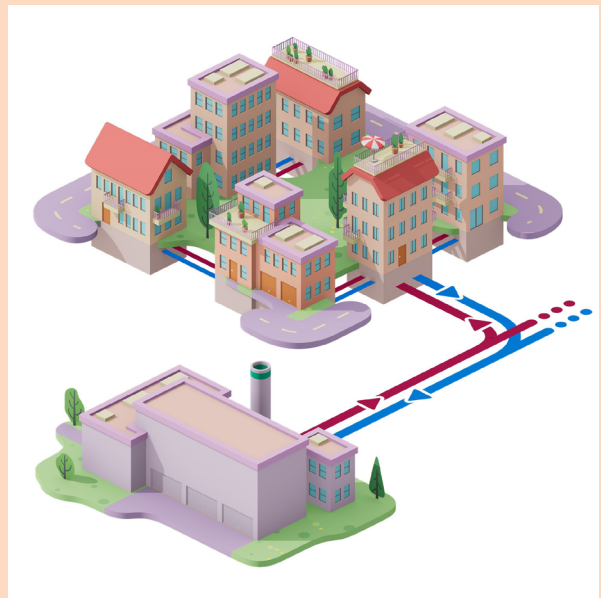


Figure 4: Schéma d'un réseau de chauffage de proximité comme solution transitoire en attendant le raccordement au chauffage à distance (source: Energie 360°).



# Mesures d'efficacité énergétique chez les consommateurs·trices

Ce sont les clients·es finaux·ales des EAE qui consomment le plus d'énergie et c'est auprès d'eux que se trouvent les plus forts potentiels d'efficacité. La consommation interne d'électricité/chaleur/carburant d'ewz s'est p. ex. élevée à 5,8 GWh en 2022, soit tout juste 0,2% de la quantité d'énergie fournie aux clients finaux sous forme d'électricité, de chaleur et de froid (3094,5 GWh)<sup>6</sup>. L'efficacité énergétique ne nécessite donc pas seulement des solutions internes à l'EAE, mais aussi et surtout un accroissement de l'efficacité chez les consommateurs·trices. Les EAE disposent de plusieurs moyens pour inciter leurs clients·es à économiser l'énergie. Il peut s'agir d'incitations monétaires comme les mesures tarifaires et les aides financières, ou d'incitations non monétaires comme les conseils, les informations ou simplement les exigences comportementales, comme cela était le cas pendant la pénurie d'énergie tant redoutée en 2022/2023.

Les mesures prises par les EAE pour améliorer l'efficacité chez leurs clients·es finaux·ales sont en général financées par une taxe communale sur la consommation électrique. Il existe également des taxes communales sur la consommation de gaz, comme par exemple à Bienne où les consommateurs·trices paient 0,2 ct/kWh sur la part fossile de leur consommation. Cette taxe spéciale pour la protection du climat permet de financer des mesures inhérentes à la stratégie climatique de la ville de Bienne<sup>7</sup>, dont l'un des principaux objectifs est de réduire la consommation énergétique des bâtiments et d'accroître ainsi l'efficacité dans le domaine du chauffage. Il n'existe en général pas de taxes communales pour financer des mesures d'efficacité dans le domaine du chauffage à distance car celui-ci est en forte concurrence avec les chauffages individuels.

Le principe des taxes communales par kWh d'électricité ou de gaz est que les consommateurs·trices utilisant plus d'énergie contribuent davantage au financement des mesures d'efficacité.

6 ewz: [Geschäfts-, Finanz- und Nachhaltigkeitsbericht 2022 \(en allemand\)](#)

7 esb: [Fiche des prix 2023 pour le gaz et la chaleur](#)

Dans ce contexte, il est important que ces taxes financent une palette large et équilibrée de mesures pour que tous les habitants puissent à leur tour en profiter. Une EAE peut aussi financer elle-même des mesures de son choix en utilisant son propre bénéfice, en partie réglementé par la loi. Cette possibilité dépend avant tout de la volonté et de la stratégie des propriétaires.<sup>8</sup>

Les coûts de chaque kilowattheure économisé se situent entre 3 et 9 centimes<sup>9</sup> pour les particuliers et peuvent atteindre 12 centimes pour les entreprises.<sup>10</sup> Comme les coûts de production et de distribution de l'électricité sont nettement plus élevés, il serait judicieux que les EAE mettent en place des mesures de gestion de la consommation d'énergie chez les clients·es pour atteindre les objectifs de la Stratégie énergétique 2050. Si l'on considère en plus les coûts externes liés à l'approvisionnement, il y a encore beaucoup d'autres bonnes raisons d'économiser l'énergie plutôt que d'en produire davantage.



## Note d'actualité sur l'acte modificateur unique

Des modifications de la loi sur l'énergie et de la loi sur l'approvisionnement en électricité sont actuellement en cours de discussion (2022, 2023) dans le cadre de l'acte modificateur unique «pour un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables»; ces modifications concernent entre autres l'efficacité énergétique (voir encadré en page 3 sur l'efficacité énergétique dans la Stratégie énergétique 2050). Les lois en discussion peuvent introduire de nouveaux objectifs en matière d'efficacité énergétique, qui auront des répercussions sur les pratiques actuelles comme les exemples de mise en œuvre présentés dans cette fiche d'information.

8 SuisseEnergie: [Finanzierung von Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien beim Strom \(en allemand\)](#)

9 OFEN: [An Evaluation of the Impact of Energy Efficiency Policies on Residential Electricity Demand in Switzerland. Rapport final, 2015](#)

10 ewz: [ewz.effizienzbonus, Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021 \(en allemand\)](#)





## Mesures pour les clients-es ménages

Les mesures de gestion de la consommation énergétique des clients-es privés-es par les EAE peuvent avoir un effet significatif sur la consommation. Les EAE disposent des possibilités suivantes pour influencer la consommation énergétique de leurs clients-es privés-es:

- Mesures tarifaires: les EAE renoncent à appliquer un tarif de base fixe «réseau» et définissent toutes les composantes tarifaires en fonction de la consommation. Les économies d'énergie sont ainsi directement récompensées. Il est aussi possible d'appliquer des tarifs progressifs selon lesquels la consommation supplémentaire coûte de plus en plus cher. Cependant, les systèmes de récompense ne sont souvent pas plus efficaces que la simple incitation à économiser de l'électricité.<sup>11</sup>
- Offres de conseil et informations: les EAE peuvent prodiguer à leurs clients-es des conseils sur différents thèmes liés à l'efficacité: conseils énergétiques pour les propriétaires de bâtiments et conseils pour tous les consommateurs-trices sur les thèmes de l'électricité et du chauffage. Certaines EAE proposent des appareils de mesure de l'électricité en location ou soutiennent des solutions numériques permettant de surveiller sa propre consommation d'énergie en temps réel. De nombreuses EAE diffusent également des astuces d'économie d'énergie sur leur site internet ou informent les clients-es de leurs changements de consommation sur la facture d'électricité.
- Encouragement: les EAE peuvent créer des incitations financières pour motiver leurs clients-es à investir dans des mesures d'efficacité énergétique, comme p. ex. des appareils ménagers particulièrement efficaces selon topten.ch. Les incitations peuvent aussi encourager la production locale efficace d'électricité ou de chaleur à partir de sources renouvelables, ou encore contribuer aux frais de raccordement à des réseaux de chaleur efficaces.

11 OFEN: [How do different residential consumer groups react to monetary and unconventional non-monetary incentives to reduce their electricity consumption? Rapport final, 2016](#)

## Mesures pour les entreprises

En 2021, plus de la moitié de l'électricité et du gaz consommés en Suisse l'ont été par l'industrie, l'artisanat et les services.<sup>12,13</sup> Il existe donc encore des potentiels d'efficacité à exploiter dans ces secteurs, en plus des offres d'efficacité déjà existantes.

Les EAE proposent généralement les offres suivantes aux entreprises:

- Mesures tarifaires: les entreprises ayant conclu des conventions d'objectifs peuvent bénéficier de tarifs spéciaux incitant à l'efficacité énergétique. Si les entreprises remplissent leur convention d'objectifs, elles peuvent profiter de bonus d'efficacité (p. ex. directement liés au tarif de l'électricité).
- Offres de conseil et informations: de nombreuses EAE proposent des conseils en énergie à leurs clients commerciaux et industriels, et les aident à conclure des conventions d'objectifs et à demander des subventions. Les services de conseil en énergie sont généralement facturés à l'entreprise – même s'ils sont souvent soutenus financièrement par des tiers (aussi par les EAE). Les offres de conseil ne constituent pas une source de revenus pour les EAE, mais elles sont importantes pour fidéliser la clientèle. Les offres de conseil en énergie des EAE peuvent inclure:
  - Pour les PME et les gros consommateurs: Conventions d'objectifs et conseils de l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) et de l'Agence Cleantech Suisse (act), diverses offres cantonales
  - Pour les PME: Conseils PEIK
- Encouragement: les possibilités de toucher des subventions sont grandes. Les entreprises disposent de différentes options dans chaque canton, ville ou commune. Il est également possible de bénéficier de subventions multiples

12 Association des entreprises électriques suisses (AES):

[L'efficacité revient sur le devant de la scène en raison de la crise énergétique. Communiqué de presse du 18.08.2022.](#)

13 Association suisse de l'industrie gazière (ASIG): [Statistique 2022](#)



## Exemples d'offres pour les clients-es ménages

### GEAK Plus der Stadt Bern

Dans le cadre de son programme «GEAK Plus der Stadt Bern», **Energie Wasser Bern (ewb)** propose un service de conseil en énergie aux propriétaires de bâtiments bernois. Les propriétaires reçoivent trois propositions pour assainir leur bâtiment, incluant une estimation des coûts et de l'efficacité, une analyse du potentiel d'utilisation des énergies renouvelables et une analyse des possibilités de se raccorder à un réseau de chauffage.

### éco21

Avec leur programme d'efficacité énergétique éco21, les **Services Industriels de Genève (SIG)** proposent aux entreprises, collectivités, particuliers, administrations et propriétaires immobiliers des solutions clés en main pour optimiser leurs installations techniques et faciliter les travaux de rénovation. SIG propose également à d'autres EAE de devenir partenaires du programme et de proposer certaines mesures ([vers l'offre éco21 pour les partenaires](#)).

Les **Services Industriels de Nyon (SIN)**, en tant que partenaires d'éco21, proposent par exemple le programme Éco Énergie financé par la [Ville de Nyon](#) et les [SIN](#). Le programme comprend deux plans d'actions:

- Éco-Logement, un plan d'actions qui s'adresse aux ménages vivant en résidentiel collectif. Des ambassadeurs Éco Énergie conseillent les habitants sur les gestes et astuces à adopter pour une utilisation rationnelle de l'électricité et installent gratuitement du matériel économe en énergie, comme p. ex. des thermomètres, des interrupteurs déportés, des ampoules LED et des pommeaux de douche à faible débit.
- Le plan d'actions Efficience-PME s'adresse aux PME (sans les gros consommateurs), qui peuvent bénéficier d'un mini-audit gratuit de la part d'un conseiller énergie dans le but d'optimiser leurs installations (éclairage, ventilation, bureautique, froid, etc.). Les mesures d'optimisation recommandées peuvent bénéficier d'un soutien financier représentant jusqu'à 50 % du montant investi.

**Energie Service Biel/Bienne esb** propose également une [opération éco-logement](#) en tant que partenaire d'éco21. À Bienne, les mesures sont entièrement financées par le Fonds ESB pour l'efficacité énergétique.

### Offres pour les propriétaires de bâtiments

**Energie Thun** propose plusieurs offres aux propriétaires de bâtiments:

- Établissement d'un Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) avec évaluation du bâtiment et informations détaillées sur les coûts et le potentiel d'économies
- Réalisation d'un relevé de la consommation énergétique des bâtiments pour en déduire des mesures d'optimisation appropriées (consommation en eau et énergie)
- Installation du module STROMzeiger permettant de surveiller et d'optimiser les consommations d'électricité en temps réel.

### Différentes offres et incitations

**ewz** a mis en place plusieurs offres et incitations pour motiver les consommateurs-trices à utiliser l'énergie de manière efficace:

- Seules les quantités d'électricité fournies sont facturées, sans taxes de raccordement, ce qui récompense directement les économies réalisées
- Contributions 2000 Watts pour la production d'électricité ou de chaleur à partir de sources renouvelables, financement de mesures d'efficacité énergétique par les taxes communales
- Conseils en énergie gratuits pour les particuliers sous forme d'offre en ligne

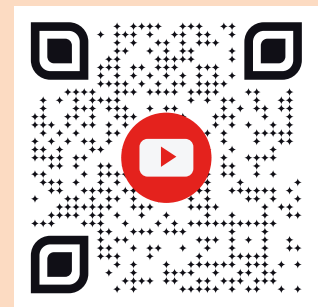


Figure 5: Code QR avec lien vers la vidéo d'ewz: conseil virtuel en énergie pour les clients-es privés-es.



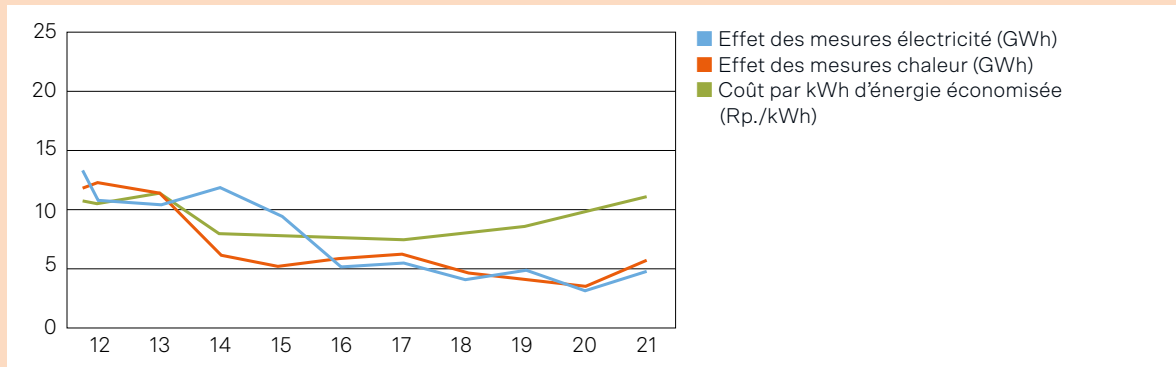
## Exemples d'offres pour les entreprises

Les conseils en énergie pour les entreprises bénéficient de différentes subventions qui dépendent de l'EAE et de la zone d'approvisionnement:

Les **Services industriels de Bâle (IWB)** proposent aux entreprises bâloises des conseils en énergie dispensés par des experts certifiés PEIK et AEnEC, et subventionnés par l'Office de l'environnement de Bâle-Ville.

**Energie Thun** propose des conseils aux gros consommateurs (act) et aux PME (act, PEIK). Si la convention d'objectifs est respectée, les gros consommateurs concernés bénéficient, avec le tarif d'efficacité, d'une réduction de 10 % pour la puissance et le travail haut tarif sur le réseau de niveau 7, et de 6 % sur le réseau de niveau 5. Cela permet aux entreprises d'amortir les frais de conseils en peu de temps (voir Richtlinie Effizienztarif – Directive sur le tarif d'efficacité, 2019)

Les entreprises situées dans la zone d'approvisionnement d'**ewz** ou dans les communes de revente des Grisons, et qui ont conclu une convention d'objectifs avec l'AEnEC, act ou le canton de Zurich (direction des travaux publics), reçoivent 1,3 ct/kWh de bonus d'efficacité sous forme de remboursement sur l'énergie active (électricité et chaleur) tirée du réseau (figure 6, voir ewz.effizienzbonus, Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021 – bonus d'efficacité ewz, brève description et analyse des effets 2021).



**Figure 6:** Évolution de l'effet des mesures imputables à l'ewz.effizienzbonus pour l'électricité et la chaleur en GWh par an et coûts par kWh d'énergie économisée en centimes/kWh sur l'ensemble des conventions d'objectifs depuis 2012.

## Benchmarking des EAE

Cette fiche d'information a été rédigée dans le cadre du projet [Benchmarking des EAE](#). Pour réaliser ce benchmarking, plus de 120 EAE sont interrogées sur leurs activités. Cela permet de comparer les EAE entre elles et favorise l'échange direct et la collaboration avec d'autres EAE et les communes. Ce projet est une motivation pour les entreprises et met publiquement en valeur des projets exemplaires.

Les auteurs-es sont seuls-es responsables de son contenu  
Créé par: Brandes Energie AG  
Mars 2023  
Contact fiche d'information: [evu-benchmarking@infras.ch](mailto:evu-benchmarking@infras.ch)

SuisseEnergie  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Pulverstrasse 13  
CH-3063 Ittigen  
Adresse postale: CH-3003 Berne

[suisseenergie.ch](http://suisseenergie.ch)  
[energieschweiz@bfe.admin.ch](mailto:energieschweiz@bfe.admin.ch)  
[twitter.com/energieschweiz](https://twitter.com/energieschweiz)