



Programme de soutien OPTI-TOWN: pour les bâtiments et installations publics des municipalités, villes et cantons

# Règlement relatif aux mesures de soutien

Version du 01.04.2023, Energie Zukunft Schweiz AG ([www.ezs.ch](http://www.ezs.ch))

Le programme de soutien OPTI-TOWN de ProKilowatt encourage la mise en œuvre de mesures d'efficacité électrique non rentables dans les bâtiments et installations publics des municipalités, des villes et des cantons. Les conditions d'éligibilité suivantes doivent être prises en compte et respectées.

## 1 Éligibilité

1. Sont éligibles à un financement les mesures relatives aux bâtiments et installations publics des communes/villes et des cantons. Exemples: écoles (primaires, secondaires et tertiaires), crèches, hôpitaux et maisons de retraite, théâtres et salles de concert, musées, bibliothèques, installations sportives et piscines, jardins zoologiques, immeubles d'habitation et de bureaux appartenant à la municipalité ou au canton, bâtiments et installations des entreprises publiques d'approvisionnement en énergie.
2. Sont éligibles toutes les mesures d'efficacité électrique qui remplissent les [conditions d'éligibilité de ProKilowatt](#)<sup>1</sup>, à l'exception de la rénovation des systèmes d'éclairage intérieur et extérieur dans le secteur du sport, couvert par les programmes de financement ProKilowatt [EffeSport](#) et [Sportwatt](#).
3. Les mesures pour lesquelles la durée de retour sur investissement est inférieure à 4 ans ne sont pas éligibles. La durée de retour sur investissement est calculée conformément aux conditions d'éligibilité de ProKilowatt à partir du total des coûts d'investissement éligibles, des économies d'électricité annuelles et d'un prix standard de l'électricité de 15,0 cts/kWh.
4. Ne sont pas éligibles les mesures jugées rentables dans le cadre d'une convention d'objectifs ou d'une analyse de la consommation énergétique et qui doivent donc être mises en œuvre.
5. Ne sont pas non plus éligibles les mesures qui, en cas d'un éventuel remboursement du supplément sur les coûts de transport du réseau à haute tension, sont soumises à l'obligation de réinvestissement de 20% du montant du remboursement en vigueur jusqu'en 2017.
6. Les mesures pour lesquelles il existe une obligation légale d'exécuter les mesures ne sont pas éligibles. Seules les mesures allant au-delà des exigences légales peuvent bénéficier d'un financement.

---

<sup>1</sup> [Conditions pour la soumission de programmes en 2020](#): 11<sup>e</sup> appel d'offres public concernant les mesures d'efficacité dans le domaine de l'électricité. Version de juin 2020 avec correction au chapitre 4.3 Moteurs électriques. Office fédéral de l'énergie, Berne.

## 2 Montant de la subvention

### 2.1 Montant ordinaire de la subvention

1. Les économies d'électricité éligibles sont soutenues via une subvention de 2,25 cts/kWh, jusqu'à un maximum de 30% des coûts d'investissement éligibles.
2. Le montant de la subvention réservée selon la décision d'octroi est une estimation basée sur les informations relatives aux coûts d'investissement et aux économies d'électricité prévues, disponibles au moment de la demande. Le montant effectif de la subvention est calculé sur la base des coûts et des économies d'électricité constatés après la mise en œuvre de la mesure et peut s'avérer inférieur ou supérieur au montant annoncé lors de l'octroi de la subvention.
3. Dans le cadre de ce programme de subvention, des mesures peuvent être subventionnées à concurrence d'un volume d'investissement total de 300'000 CHF maximum par client final. Une fois ce montant d'investissement atteint, d'autres mesures prises par le même client ne peuvent être subventionnées que dans le cadre d'autres programmes ProKilowatt. Les mesures pour lesquelles les investissements dépassent 300'000 CHF peuvent être soutenues dans le cadre des enchères de projets ProKilowatt.
4. Les doubles financements d'une mesure avec d'autres programmes ProKilowatt ou par des tiers (par exemple, cantons, communes, fournisseurs d'énergie, fondations, etc.) ne sont pas autorisés.
5. La subvention est une subvention au sens de l'art. 18 al. 2 let. a de la LTVA. Elle n'est pas soumise à la taxe sur la valeur ajoutée. Si les bénéficiaires sont autorisés à déduire l'impôt préalable, ils doivent toutefois réduire le montant de la déduction de l'impôt préalable en proportion du montant de la subvention (art. 33 al. 2 LTVA).

### 2.2 Preuve de la mise en œuvre, des coûts et des économies

1. Un formulaire de confirmation du programme signé par le bénéficiaire de la subvention doit être présenté comme preuve de la mise en œuvre.
2. La preuve des coûts d'investissement et des coûts réels doit être apportée par la présentation d'une copie de la (des) facture(s) de la mise en œuvre, détaillant les travaux et les coûts individuels pour chaque mesure.
3. La preuve des économies réalisées doit être apportée par la documentation de la consommation d'électricité des installations concernées avant et après la mise en œuvre des mesures, généralement au moyen d'un calcul individuel compréhensible pour des tiers, sauf indication contraire dans les conditions techniques pour les subventions (voir section 4 ci-dessous).
4. Si des valeurs mesurées fiables et significatives sont disponibles pour une installation, les valeurs de consommation mesurées peuvent également être utilisées en lieu et place du calcul. Il convient ce faisant de veiller à ce que la période de mesure soit suffisante et de tenir compte d'éventuels écarts dus à des circonstances extérieures (météo, changements au niveau de l'occupation ou de la production, etc.) avant et après la mise en œuvre des mesures d'optimisation.
5. Pour les mesures pour lesquelles une analyse du programme SuisseEnergie ProAnalySys est disponible, les résultats de cette analyse peuvent être utilisés pour la consommation actuelle.

### 3 Conditions générales d'éligibilité et remarques

1. Les demandes peuvent être soumises uniquement avant la décision définitive concernant la mise en œuvre (la date de référence étant celle de la dernière signature apposée sur le contrat/la commande entre le client et le fournisseur). Les installations déjà mises en œuvre sur le site ne peuvent pas être subventionnées a posteriori.
2. La réduction de la consommation électrique est atteinte par des mesures d'efficacité, c'est-à-dire par la réduction de la consommation pour un usage identique.
3. La mise en œuvre des mesures et la réduction de la consommation électrique se font en Suisse.
4. Veuillez noter que la mise en œuvre doit être achevée au plus tard 12 mois après la date de la décision d'octroi. Si la mise en œuvre doit être reportée, une extension du délai doit être demandée à Energie Zukunft Schweiz avant son expiration et brièvement motivée.
5. Les demandeurs doivent autoriser Energie Zukunft Schweiz ou les organisations qu'elle mandate à contrôler les installations subventionnées dans l'année suivant leur montage.
6. Les subventions obtenues sur la base de déclarations inexactes ou incomplètes peuvent être réclamées et doivent être remboursées à Energie Zukunft Schweiz. Les demandeurs concernés peuvent être exclus des autres programmes de soutien d'Energie Zukunft Schweiz. Energie Zukunft Schweiz se réserve le droit de signaler le cas à l'Office fédéral de l'énergie.
7. Les décisions d'Energie Zukunft Schweiz concernant les subventions (accords, rejets) et leur montant sont définitives. Aucun recours ne peut être déposé.
8. Il n'existe pas de droit légal aux subventions du programme de soutien OPTI-TOWN.
9. Sous réserve de modifications. La dernière version du règlement relatif aux mesures de soutien est disponible à l'adresse [www.opti-town.ch](http://www.opti-town.ch).

### 4 Conditions techniques d'éligibilité

#### 4.1 Remplacement ou optimisation des systèmes de ventilation

1. Les mesures d'optimisation des systèmes de ventilation existants, y compris le remplacement de l'ensemble de l'installation, peuvent bénéficier d'un financement.
2. Conformément à l'appendice 2.6 de l'OEEE, les ventilateurs alimentés par le secteur et entraînés par des moteurs d'une puissance électrique absorbée comprise entre 125 W et 500 kW peuvent être mis en circulation s'ils satisfont aux exigences du règlement (UE) no 327/2011. Les ventilateurs (moteur électrique et commande inclus) de cette gamme de puissance doivent atteindre au moins le niveau de rendement N minimum prescrit dans le règlement. La seconde phase d'exigences de rendement énergétique est valable (ErP2015) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015.  
Les ventilateurs axiaux, les ventilateurs centrifuges à aubes radiales et les ventilateurs hélico-centrifuges peuvent bénéficier d'une aide de ProKilowatt s'ils entrent dans le champ d'application du règlement no 327/2011 du 30 mars 2011 et atteignent au moins les niveaux de rendement N suivants allant au-delà des exigences fixées dans le règlement.

Types de ventilateur	Catégorie de mesure	Catégorie de rendement (statique ou total)	Niveau de rendement ErP2015 selon le règlement 327/2011	Niveau de rendement ProKilowatt
Ventilateur axial	A,C	statique	$N \geq 40$	<b><math>N \geq 50</math></b>
Ventilateur axial	B,D	total	$N \geq 58$	<b><math>N \geq 64</math></b>
Ventilateur centrifuge et ventilateur hélico-centrifuge	A,C	statique	$N \geq 61^*$	<b><math>N \geq 62</math></b>
Ventilateur centrifuge et ventilateur hélico-centrifuge	B,D	total	$N \geq 64^*$	<b><math>N \geq 65</math></b>
* Valeurs pour ventilateur centrifuge à aubes inclinées vers l'arrière avec logement, valeurs différentes avec d'autres configurations				

- Les ventilateurs d'une puissance  $>500$  kW peuvent également bénéficier d'une aide s'ils satisfont aux exigences susmentionnées. On applique dans ce cas les formules du règlement no 327/2011 pour le calcul du degré d'efficacité minimal avec les paramètres incrémentiels pour la gamme de puissance allant de 10 à 500 kW.
- Les ventilateurs tangentiels et les ventilateurs d'une puissance inférieure à 125 W sont exclus de tout soutien de la part de ProKilowatt.
- Les convertisseurs de fréquence pour les moteurs électriques de ventilateurs ne sont pertinents et ne peuvent bénéficier d'une aide que s'ils présentent un flux volumique variable et réglé sur une grandeur de référence (p. ex. selon la  $\Delta p$ , le  $CO_2$  ou la température). En revanche, les convertisseurs de fréquence utilisés pour un réglage ponctuel ou uniquement pour le démarrage du ventilateur ne sont pas éligibles.
- Si des moteurs électriques individuels ou des convertisseurs de fréquence sont remplacés ou rééquipés, les conditions de remplacement ou d'optimisation des entraînements électriques du chapitre 4.7 ci-dessous doivent être respectées. Cela ne s'applique pas aux moteurs et aux convertisseurs de fréquence non soumis aux normes CEI correspondantes, par exemple les moteurs entièrement intégrés dans un produit (par exemple, les unités de ventilation modernes avec moteur CE intégré et électronique de commande intégrée).
- Pour la preuve de l'économie, les spécifications de la section 4.5 «Ventilateurs» des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt sont applicables.

## 4.2 Remplacement ou optimisation des installations de réfrigération

- Les mesures d'optimisation des installations frigorifiques existantes, y compris le remplacement de l'ensemble de l'installation, peuvent bénéficier d'un financement.
- Les mesures faisant l'objet d'une obligation légale d'exécution ne sont pas éligibles. Seules les mesures allant au-delà des exigences légales peuvent bénéficier d'un financement. Cela concerne tout particulièrement les installations de réfrigération qui fonctionnent avec un fluide frigorigène (comme le R22) dont la recharge est aujourd'hui interdite par l'annexe 2.10 de l'ORRChim (RS 814.81). Dans le cas de ces installations, seules les mesures et leurs économies sous forme d'investissements supplémentaires allant au-delà des exigences légales ou de l'état de la technique sont éligibles.
- En cas de remplacement complet des installations de réfrigération, les nouvelles installations doivent remplir les exigences de la garantie de performance des installations frigorifiques de SuisseEnergie et de l'ASF. Une garantie de performance signée doit accompagner le rapport de fin de projet et la facture finale (cf. [www.froid-efficace.ch](http://www.froid-efficace.ch) sous «Construire ou renouveler les installations frigorifiques»).

4. Les mesures d'économie d'énergie visant à réduire le temps de fonctionnement des compresseurs frigorifiques par le biais du free cooling ne sont admises que si elles sont pertinentes du point de vue énergétique dans le budget global d'énergie pour le bâtiment. Ainsi, lorsque le free cooling fonctionne, il ne doit pas subsister dans le bâtiment de besoin de chaleur pouvant être couvert avantageusement en récupérant la chaleur rejetée par l'installation de refroidissement. Les mesures de free cooling pour les applications frigorifiques dont la température de refroidissement est inférieure à 14 °C ne sont pas encouragées. Dans le cadre de la demande, il convient d'expliquer et de prouver la pertinence énergétique globale de la mesure soumise.
5. En ce qui concerne les nouveaux évaporateurs, condensateurs et échangeurs thermiques d'installations de réfrigération, les écarts de température doivent être respectés conformément à la campagne Froid efficace, dossier Bärenstark art-no 805.400 (à télécharger sur [froidefficace.ch](http://froidefficace.ch)), et à la norme VDMA 24247-8. L'OFEN est autorisé à demander et à examiner le protocole de mise en service correspondant.
6. Pour les puissances utiles à l'évaporateur supérieures ou égales à 80kW (froid positif) dans les supermarchés ainsi que pour les puissances utiles à l'évaporateur supérieures ou égales à 30kW dans les autres applications, les nouveaux boosters CO<sub>2</sub> doivent disposer d'un compresseur parallèle ou d'un éjecteur variable. Pour la production industrielle de froid avec du CO<sub>2</sub> avec une puissance utile à l'évaporateur supérieures ou égales à 100kW, les boosters doivent également disposer d'éjecteurs variables ou de compresseurs parallèles avec pompage de CO<sub>2</sub>.
7. Si des moteurs électriques individuels ou des convertisseurs de fréquence sont remplacés ou rééquipés, les conditions de remplacement ou d'optimisation des entraînements électriques du chapitre 4.7 ci-dessous doivent être respectées. Cela ne s'applique pas aux moteurs et aux convertisseurs de fréquence non soumis aux normes CEI correspondantes, par exemple les moteurs entièrement intégrés dans un produit (par exemple compresseur frigorifique).
8. Pour la preuve de l'économie, les spécifications de la section 4.7.1 des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt s'appliquent.

### 4.3 Remplacement ou optimisation des installations d'air comprimé

1. Les mesures d'optimisation des installations d'air comprimé, y compris le remplacement de l'ensemble de l'installation, peuvent bénéficier d'un financement.
2. Si des moteurs électriques individuels ou des convertisseurs de fréquence sont remplacés ou rééquipés, les conditions de remplacement ou d'optimisation des entraînements électriques du chapitre 4.7 ci-dessous doivent être respectées. Cela ne s'applique pas aux moteurs et aux convertisseurs de fréquence non soumis aux normes CEI correspondantes, par exemple les moteurs entièrement intégrés dans un produit (par exemple compresseur).

### 4.4 Remplacement ou optimisation des pompes à moteur ventilé

1. Le remplacement ou l'optimisation des pompes à moteur ventilé ou de leurs composants est éligible à un financement.
2. Les nouvelles pompes à moteur ventilé doivent satisfaire à un MEI  $\geq 0,5$ .
3. Si des moteurs électriques individuels ou des convertisseurs de fréquence sont remplacés ou rééquipés, les conditions de remplacement ou d'optimisation des entraînements électriques du chapitre 4.7 ci-dessous doivent être respectées. Cela ne s'applique pas aux moteurs et aux convertisseurs de fréquence ne relevant pas des normes CEI pertinentes, par exemple les pompes conçues pour fonctionner entièrement immergées dans un liquide ou entièrement incorporées dans un autre produit (par exemple, une installation de nettoyage).

4. Les convertisseurs de fréquence pour les moteurs électriques de pompes ne sont pertinents et ne peuvent bénéficier d'une aide que s'ils présentent un flux volumique variable et réglé sur une grandeur de référence (p. ex. avec  $\Delta p$  constante ou proportionnelle). En revanche, les convertisseurs de fréquence utilisés pour un réglage ponctuel ou uniquement pour le démarrage de la pompe ne sont pas éligibles.
5. Pour la preuve de l'économie, les spécifications du chapitre 4.4 «Pompes à eau» des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt s'appliquent.

## 4.5 Remplacement des circulateurs électriques sans presse-étoupe

1. Le remplacement des circulateurs électriques sans presse-étoupe est éligible à un financement.
2. Pour le soutien des circulateurs électriques sans presse-étoupe, les nouvelles pompes doivent atteindre au moins un EEI  $\leq 0,20$ .
3. Pour la preuve de l'économie, les spécifications de la section 4.2.2 «Preuve individuelle de l'économie» des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt s'appliquent.

## 4.6 Rénovation d'installations d'éclairage

1. Contrairement aux autres technologies, le chapitre 4.6 des [conditions ProKilowatt 2023](#) est décisif pour les installations d'éclairage.<sup>2</sup>

### 4.6.1 Eclairage intérieur

1. La rénovation d'installations d'éclairage intérieures est éligible.
2. Les mesures encourageant le simple remplacement des sources lumineuses ne sont pas admises. Si les luminaires existants doivent être conservés, il faut au moins enlever les ballasts et réviser le câblage. Font exception les lampes avec capteurs de mouvement ou de lumière du jour intégrés. Ceux-ci peuvent également être financés sans remplacement des luminaires existants.
3. Pour être éligible, la nouvelle installation ne doit pas dépasser la valeur maximale de ProKilowatt pour les besoins spécifiques en électricité. La valeur maximale de ProKilowatt pour les besoins en électricité spécifiques sont supérieurs à la valeur cible SIA 387/4 d'un tiers de la différence entre la valeur limite et la valeur cible. La prévision et la preuve des économies doivent être fournies conformément à la norme SIA 387/4. La consommation d'électricité de l'installation existante doit être calculée de manière simplifiée, en multipliant la valeur limite selon la SIA 387/4 pour les besoins spécifiques en électricité (kWh/m<sup>2</sup>) par la surface nette de plancher éclairée (m<sup>2</sup>). Aides utiles pour les preuves d'économies selon la norme SIA 387/4 :
  - ReluxEnergy CH, un outil de calcul et de vérification payant pour les installations d'éclairage selon la norme SIA 387/4, est reconnu Minergie et, depuis 2019, indique également si les valeurs maximales ProKilowatt sont respectées.
  - [www.lighttool.ch](http://www.lighttool.ch), un outil en ligne gratuit pour le calcul des besoins en énergie selon la norme SIA 387/4. Le rapport PDF téléchargeable pour le calcul indique sur la première page (résumé) si le besoin spécifique en électricité maximal admissible selon Minergie et ProKilowatt est respecté.
4. Remarque sur la distinction entre l'éclairage intérieur et extérieur : pour les installations situées à la limite entre l'éclairage intérieur et extérieur, le soutien est autorisé uniquement

<sup>2</sup> [Conditions pour la soumission de programmes en 2023](#): 14e appel d'offres publics concernant les mesures d'efficacité dans le domaine de l'électricité. Office fédéral de l'énergie, Berne.

pour les pièces qui sont en grande partie fermées si un calcul peut être effectué selon la norme SIA 387/4 (par exemple, hall de gare).

#### 4.6.2 Eclairage extérieur

1. Les mesures de rénovation des installations d'éclairage extérieures (comme les installations d'éclairage public des rues, des parcs ou des zones piétonnes) ne sont pas éligibles sauf pour les terrains de sport et les stades et les lieux de travail extérieurs selon la norme EN 12464-2.
2. Dans le cadre de ce programme, les installations d'éclairage extérieures de bâtiments publics sont éligibles, comme les places de parc, les zones de transbordement de marchandises, l'éclairage de jardins, l'éclairage d'objets, etc.
3. La rénovation de l'éclairage extérieur des places de sport et des stades ne peuvent pas bénéficier d'un soutien dans le cadre de ce programme. Pour cela, référence est faite au programme spécifique à la technologie [www.effesport.ch](http://www.effesport.ch).
4. La nouvelle installation doit respecter les exigences de la norme "SN EN 12464-2 Lumière et éclairage - Éclairage des lieux de travail, partie 2 Éclairage des lieux de travail en extérieur".
5. Seule l'installation de luminaires LED est admis.
6. L'éclairage LED doit avoir une efficacité lumineuse moyenne d'au moins 140 lm/W (calculé sur l'ensemble de l'installation d'éclairage).
7. L'utilisation d'un système de régulation moderne est obligatoire (contrôle de la lumière du jour, détection des personnes/véhicules). Toutes exceptions doivent être dûment justifiées dans la demande.
8. L'économie d'électricité doit correspondre à au moins 70% de la consommation de l'ancienne installation.

#### 4.7 Autres mesures d'économie d'électricité

1. Les mesures d'efficacité électrique répondant aux conditions de ProKilowatt sont éligibles au financement, à l'exception des mesures énumérées dans les sections précédentes.
2. Lors du remplacement ou de l'optimisation des entraînements électriques, seuls les moteurs et les convertisseurs de fréquence dont la classe d'efficacité est supérieure à celle définie par le règlement européen n° 1781/2019 sur l'écoconception (en vigueur au 1.7.2021), sont éligibles. Peuvent être soutenus:
  - les moteurs de 0,12 kW à 0,75 kW de la classe d'efficacité IE3 ou supérieure;
  - les moteurs de 0,75 kW à 1000 kW de la classe d'efficacité IE4 ou supérieure;
  - les convertisseurs de fréquence 0,12 kW - 1 000 kW de la classe d'efficacité IE2 ou supérieure.
 La norme CEI 60034-30-1:2014 «Efficiency classes of line operated AC motors» sert de référence pour déterminer les classes d'efficacité des moteurs dans la gamme de puissance de 0,12 à 1000 kW. La détermination de la classe IE des convertisseurs de fréquence est décrite dans la norme CEI 61800-9-2.
3. Ce critère ne s'applique pas aux moteurs et aux convertisseurs de fréquence ne relevant pas des normes CEI pertinentes, par exemple les moteurs conçus pour fonctionner entièrement immergés dans un liquide ou entièrement incorporés dans un produit (par exemple, une boîte de vitesses).
4. Pour les appareils industriels, les dispositions de la section 4.8 des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt s'appliquent.
5. Pour les transformateurs et les câbles électriques dans les entreprises industrielles, les dispositions de la section 4.9 des [conditions d'éligibilité](#) actuelles de ProKilowatt s'appliquent.