

Efficacité énergétique

Document thématique

06 juillet 2022

Message

- L'AES soutient la stratégie énergétique et climatique de la Confédération. L'efficacité énergétique est un pilier important de la stratégie énergétique.
- L'efficacité énergétique fait baisser la consommation d'énergie. Ainsi, elle réduit les émissions de gaz à effet de serre et contribue à la sécurité d'approvisionnement.
- L'électrification peut apporter une grande contribution à l'efficacité énergétique globale.
- Les instruments utilisés pour l'efficacité énergétique doivent d'abord permettre d'améliorer l'efficacité énergétique globale, et pas uniquement l'efficacité électrique.
- Les instruments d'efficacité énergétique doivent s'appliquer au niveau de l'utilisateur, soit de chaque consommateur d'énergie, et être en phase avec le marché.
- Les fournisseurs/gestionnaires de réseau de distribution sont libres de proposer à leur clientèle des conseils et des incitations financières pour l'aider à réduire sa consommation d'énergie. Contraindre les fournisseurs/gestionnaires de réseau de distribution à respecter des objectifs d'efficacité énergétique n'est pas pertinent puisque ce ne sont pas eux les utilisateurs/consommateurs.
- La tarification du réseau devrait en particulier poser des incitations à réduire la sollicitation du réseau. Des tarifs de réseau axés sur une utilisation efficace de l'électricité, tels que prescrits actuellement par la loi, ne sont qu'en partie compatibles avec cela.
- L'AES renonce à interdire certains agents ou technologies énergétiques. L'important est de permettre des gains d'efficacité, et les interdictions limitent inutilement la marge de manœuvre.
- Nombre d'instruments et d'acteurs interviennent dans la promotion de l'efficacité énergétique et électrique, rendant le paysage global peu lisible. Une simplification est nécessaire. Il faut se concentrer sur les instruments qui ont déjà bien fonctionné par le passé. Le nombre d'acteurs ne doit pas non plus être artificiellement augmenté, comme l'envisage la Confédération.
- Les conventions d'objectifs, en particulier, ont fait leurs preuves. Il convient donc de les poursuivre et même de les étendre à d'autres secteurs et segments lorsque cela est judicieux. Parmi les instruments appropriés aux yeux de l'AES figurent en particulier les engagements de réduction.
- Les appels d'offres publics ont eux aussi démontré leur pertinence en tant qu'instrument favorisant une meilleure efficacité électrique. Il serait judicieux de les poursuivre.
- Le modèle de marché de l'efficacité, également soutenu par la branche, n'a malheureusement pas réussi à s'imposer. Peu lisible et trop compliqué, il n'a pas su convaincre les clients ni le marché.

Explications

1. Contexte

1.1 Définition de l'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique globale correspond au rapport entre le service, le bien ou l'énergie que l'on obtient (output) et l'énergie consacrée à cet effet (input). L'efficacité énergétique représente donc l'utilisation rationnelle de l'énergie. L'optimisation des processus doit permettre de minimiser les pertes quantitatives et qualitatives imputables à la conversion, au transport et au stockage de l'énergie et donc d'obtenir un avantage (énergétique) prédéfini avec une consommation d'énergie primaire ou finale moindre. L'électricité joue un rôle de facilitateur à ce niveau.

1.2 Analyse de l'objectif de la stratégie énergétique

1.2.1 Objectifs requis (avec 2000 comme année de référence)

En ratifiant l'Accord de Paris, le Conseil fédéral a décidé que la Suisse devait atteindre la neutralité climatique (zéro émission nette de gaz à effet de serre) d'ici à 2050. La Suisse entend ainsi contribuer aux efforts internationaux destinés à limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C au maximum par rapport à l'ère préindustrielle. De plus, la Stratégie énergétique 2050 vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, entre autres, par plus d'efficacité énergétique. Le kilowattheure non consommé est le plus avantageux économiquement et écologiquement, et contribue à la sécurité d'approvisionnement.

Le renforcement des mesures d'efficacité énergétique est l'un des principaux piliers de la Stratégie énergétique 2050. À cet effet, la Loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables prévoit des valeurs contraignantes dans le domaine de l'efficacité énergétique pour les années 2035 et 2050, par rapport à l'an 2000. Ces valeurs sont les suivantes:

- Par rapport au niveau de l'an 2000, la consommation énergétique moyenne par personne et par année doit baisser de 43% d'ici à 2035 et de 53% d'ici à 2050.
- Par rapport au niveau de l'an 2000, la consommation électrique moyenne par personne et par année doit baisser de 13% d'ici à 2035 et de 5% d'ici à 2050. Les pourcentages plus bas à long terme s'expliquent par l'électrification croissante.

Atteindre les objectifs de la Confédération suppose d'exploiter tous les potentiels d'efficacité.

1.2.2 Potentiels d'efficacité énergétique

Les potentiels d'efficacité offerts par l'électrification sont significatifs. De nouvelles applications (pompes à chaleur, voitures électriques, fours à induction) fonctionnent à l'électricité et leur utilisation croissante améliore l'efficacité énergétique globale. La consommation d'énergie primaire fossile est atténuée, l'électricité jouant un rôle de facilitateur. Le remplacement des dispositifs alimentés au moyen de sources d'énergie fossile par des appareils fonctionnant à l'électricité donne toutefois lieu à un besoin supplémentaire en électricité. Cet effet est connu sous le nom d'«effet de substitution».

La mobilité en Suisse joue un rôle primordial dans l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques, puisqu'elle constitue un important groupe en termes de consommation d'énergie finale (31%) et sa part de CO₂ dans le pays est de l'ordre de 32%. Le remplacement de véhicules à essence et diesel par des véhicules électriques et à hydrogène améliore l'efficacité énergétique globale. En effet, le rendement énergétique des véhicules thermiques se situe autour de 20% à 30% selon les conditions de circulation alors que le rendement d'un moteur électrique est proche de 80%, soit un facteur de 2 à 3. De plus, les émissions de CO₂ peuvent être fortement réduites si l'on y associe des produits d'électricité pauvres en CO₂.

En Suisse, le secteur du bâtiment représente 45% de la consommation d'énergie finale (chaleur et électricité) et est la source de près de la moitié des rejets de CO₂. La chaleur dite de confort (chaleur ambiante et eau chaude sanitaire) fait partie des besoins des ménages comme de ceux du secteur de l'industrie et des services et représente un fort potentiel en termes d'efficacité énergétique (selon les Perspectives énergétiques 2050+, un recul de 30% dans le chauffage des locaux est à prévoir grâce aux assainissements d'enveloppes de bâtiment). Le recours aux pompes à chaleur permet en outre la décarbonisation.

Il convient de souligner le grand potentiel dans le secteur de l'éclairage, avec une consommation d'énergie plus basse de 60% d'ici à 2050 (par exemple avec l'interdiction des ampoules électriques). Les prescriptions relatives à l'efficacité énergétique (étiquette énergétique) sur les appareils permettront d'exploiter des potentiels supplémentaires.

1.3 Acteurs de l'efficacité énergétique

1.3.1 Secteur du bâtiment

Le secteur du bâtiment présente un énorme potentiel d'économie ainsi qu'un grand intérêt économique. Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) permet de visualiser les possibilités techniques dans le domaine, tandis que le programme Bâtiments encourage leur mise en œuvre concrète. Ceux-ci se basent sur le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC), qui comprend des mesures relatives à l'enveloppe du bâtiment ou au remplacement des systèmes de chauffage.

1.3.2 Entreprises

L'efficacité énergétique peut considérablement être améliorée au sein des entreprises étant donné que toutes les mesures économiquement viables sont loin d'avoir été mises en œuvre. Ceci tient d'une part à l'absence de connaissances en la matière et d'autre part à la faible pression financière exercée en raison des très faibles prix du marché pratiqués par le passé. Pour une entreprise, une plus grande efficacité énergétique n'est pas seulement bénéfique pour l'environnement, elle contribue également à préserver et à améliorer sa compétitivité.

L'Agence Cleantech Suisse (act) et l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC) interviennent dans le secteur de l'industrie. Elles élaborent des conventions d'objectifs, contraignantes ou non, pour les entreprises. Les cantons s'appuient sur ces conventions pour la mise en œuvre de l'article sur les grands consommateurs, à savoir les entreprises dont la consommation annuelle d'électricité est supérieure à 500 000 kWh ou dont celle de chaleur est supérieure à 5 GWh. Les entreprises peuvent soumettre leurs projets d'efficacité électrique via des appels d'offres publics (ProKilowatt).

Les PME et les entreprises artisanales peuvent améliorer leur efficacité énergétique grâce à l'audit PEIK (programme fédéral), qui met l'accent sur l'accompagnement à la mise en œuvre.

1.3.3 Mobilité

Dans le secteur de la mobilité, l'étiquette-énergie est le premier vecteur de visualisation de l'efficacité. De nombreuses mesures ad hoc ont également un impact sur l'environnement. Si les importateurs risquent d'être sanctionnés sur la base des émissions de CO₂, des sanctions sont automatiquement appliquées lorsque des véhicules dépassent la valeur cible. La Confédération n'impose pas de sanction aux véhicules dont les émissions sont inférieures à l'objectif affiché, mais ne verse aucun bonus non plus. Les importateurs cherchent donc à commercialiser les véhicules les plus efficaces possibles sur le plan énergétique.

1.4 Conditions-cadre réglementaires et financement

Les conditions-cadre relatives à l'efficacité énergétique et électrique, ainsi que leur mise en œuvre sont définies dans diverses prescriptions, ordonnances et lois cantonales et nationales: LEne, MoPEC, Loi sur le CO₂, OEne, OEEE, étiquettes-énergie et exigences d'efficacité, prescriptions concernant les émissions de CO₂, droit fiscal cantonal.

Selon le rapport explicatif sur l'acte modificateur unique de la Confédération, ce sont les chauffe-eau et les chauffages électriques, les systèmes d'entraînement électriques des entreprises, l'éclairage ainsi que les appareils domestiques et commerciaux qui présenteraient le plus fort potentiel d'efficacité et d'économies. La Confédération prévoit dans la Loi sur l'énergie une base pour des programmes à l'échelle du pays, afin d'encourager les mesures classiques d'efficacité électrique (remplacement des moteurs ou installations de ventilation dans toute la Suisse, p. ex.).

S'il s'avère que les subventions prévues (plafonnement des coûts à 2,3 ct./kWh) ne suffisent pas à atteindre les objectifs de la stratégie énergétique, le Conseil fédéral proposera des mesures et des moyens supplémentaires, comme le prévoit déjà le droit en vigueur (art. 55 LEne). Il présentera notamment un état des lieux afin de préciser les avantages et les inconvénients d'une transition vers un système basé sur une taxe incitative sur le prix de l'électricité. Pour l'heure, l'échéance de 2035 concernant le régime d'encouragement devrait être maintenue. Il existe différents autres programmes et taxes au niveau cantonal et communal.

1.5 Systèmes incitatifs

1.5.1 Subventions

Les mesures en faveur d'une utilisation plus économe des ressources exigent souvent de lourds investissements. Les programmes de soutien proposés à divers niveaux offrent à cet effet une aide importante, et bien souvent décisive. Le portail <https://www.francsenergie.ch> fournit des renseignements sur les multiples subventions possibles, qui varient fortement d'une région à une autre. Pour chaque localité suisse, il répertorie toutes les possibilités de financement, et offre ainsi une vue d'ensemble pratique des organismes et programmes d'encouragement.

1.5.2 Appels d'offres publics (ProKilowatt)

Parmi les instruments financiers déjà en place figurent les appels d'offres publics. Dans le cadre de ceux-ci, les projets et programmes d'amélioration de l'efficacité électrique affichant le meilleur rapport coût/efficacité se voient octroyer des contributions. La demande doit démontrer que les mesures proposées n'entraînent aucun effet de substitution négatif et ne seraient pas économiquement viables sans subvention. L'instrument est financé par le supplément réseau.

1.5.3 Remboursement du supplément sur les coûts de transport des réseaux à haute tension

Outre l'exonération de la taxe sur le CO₂, le remboursement du supplément réseau en cas de réalisation d'objectifs d'efficacité constitue une incitation financière supplémentaire pour les gros consommateurs qui souhaitent améliorer leur efficacité énergétique. Les entreprises dont la facture d'électricité représente au moins 10% de la création de valeur brute ont droit au remboursement intégral du supplément réseau. Quand les dépenses d'électricité pèsent entre 5 et 10% de la valeur ajoutée brute, le supplément réseau est partiellement remboursé. Cette subvention est conditionnée à la signature d'une convention d'objectifs contraignante en vue d'améliorer l'efficacité énergétique. Le remboursement n'est effectué qu'à partir d'un montant de CHF 20 000 minimum.

1.5.4 Mesures imputables par les/aux GRD

Les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) peuvent imputer les dépenses causées par les mesures de réduction de la consommation (sensibilisation) à leurs coûts du réseau. Pour le système de mesure et les processus d'information chez les consommateurs finaux et les producteurs, au moins 80% des compteurs seront remplacés par des systèmes de mesure intelligents (smart meters) d'ici à 2027 au plus tard. Les GRD peuvent imputer à leurs coûts du réseau les indemnités versées aux bénéficiaires d'un raccordement au réseau pour l'utilisation de systèmes de commande et de réglage intelligents.

1.5.5 Programmes d'efficacité énergétique des EAE et des GRD: exemple d'«éco21» à Genève

En créant le programme éco21 en 2007, les Services Industriels de Genève (SIG) se lançaient comme objectif d'inciter les Genevois à mieux et moins consommer d'énergie (diminution des émissions de CO₂ et de la consommation d'électricité), sans sacrifier confort ni compétitivité. SIG finance les coûts du programme éco21 à hauteur de 15 millions CHF par an (1,5% de son chiffre d'affaires global). Plus de quinze plans d'actions d'efficacité énergétique ont été mis en place pour les particuliers, les entreprises, les collectivités et le secteur immobilier. À fin 2020, l'impact environnemental est considérable avec 219 GWh d'électricité économisés par an (consommation annuelle de 73 000 ménages) et 331 000 tonnes de CO₂ économisées (21 mois d'émissions du parc automobile genevois). L'impact social et économique est aussi positif avec une baisse des factures d'électricité annuelles des Genevois de l'ordre de 37 millions CHF. Le programme éco21 a permis la création de 625 nouveaux emplois et des dépenses générées dans l'économie locale à hauteur de 460 millions CHF.

Pour atteindre ces résultats par le programme éco21, l'implication des professionnels du secteur (chauffagistes, électriciens) et l'engagement de diverses parties prenantes (commerce de détail, canton de Genève, Université de Genève) se sont révélés comme des leviers déterminants pour inciter à mieux et moins consommer. Les SIG ont joué un rôle de facilitateur qui a permis de dynamiser significativement l'économie cantonale genevoise. Rappelons qu'à Genève, il existe une forte volonté politique pour l'efficacité énergétique. Le programme éco21 est donc un soutien à la politique énergétique cantonale.

Porter une telle approche décentralisée à l'échelle de la Suisse, en assurant un financement approprié, pourrait permettre une économie d'électricité structurelle de 4 à 6 TWh, à un horizon de 10 à 15 ans. À travers le monde, il existe depuis environ 30 ans des modèles avec ce genre de mécanismes incitatifs, de différentes sortes.

2. Évaluation du sujet par l'AES

2.1 Généralités

L'AES soutient la stratégie énergétique et climatique de la Confédération. En fait partie l'amélioration de l'efficacité énergétique, dont l'importance est appelée à croître à l'avenir. Les progrès dans ce domaine permettent en effet d'abaisser la consommation d'énergie ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. Seule une véritable efficacité énergétique permettra à la Confédération de réaliser ses objectifs ambitieux (voir Perspectives énergétiques 2050+). Afin d'atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050, la décarbonation et l'électrification devront fortement progresser. La demande d'électricité augmentera fortement en conséquence (voir aussi chap. 1). Cette hausse devra être en majorité couverte par des énergies renouvelables indigènes, ce qui soulèvera de grandes difficultés pendant les mois d'hiver en particulier. Avoir une consommation aussi efficace que possible est donc un aspect central. Le consommateur final peut et doit ainsi contribuer activement au système énergétique ainsi qu'à la sécurité d'approvisionnement.

Ces dernières années ont déjà vu l'introduction de diverses mesures ayant permis d'améliorer l'efficacité énergétique. Le potentiel de mesures complémentaires n'en reste pas moins élevé (voir chap. 1), en particulier dans les secteurs de la chaleur et de la mobilité (remplacement des chauffages à énergies fossiles par des pompes à chaleur ou d'autres sources renouvelables, électrification des transports). La chaleur de processus industrielle est un autre domaine dans lequel il existe des possibilités d'amélioration. La pleine exploitation de ce potentiel passera par le déploiement d'incitations et d'instruments adaptés, que le marché ne propose pas encore suffisamment.

En plus des instruments adaptés, la communication et la sensibilisation des acteurs sont des facteurs importants pour faire avancer l'efficacité énergétique dans les différents secteurs.

2.2 Exigences relatives à des instruments adaptés

Selon l'AES, les incitations et instruments en faveur des mesures d'efficacité énergétique devraient remplir les critères suivants:

- Efficacité énergétique globale: le but des instruments est d'améliorer l'efficacité énergétique globale. Il ne s'agit pas de se concentrer uniquement sur l'électricité ni sur d'autres agents énergétiques isolés. Il faut s'assurer que tous les agents énergétiques exploitent les potentiels d'efficacité. Il doit y avoir une intégration régulatoire et cohérente des secteurs (électricité, gaz, chaleur et e-mobilité) afin de mettre ceux-ci sur un pied d'égalité. L'AES estime qu'un système incitatif en matière d'électricité, tel que proposé par la Confédération, actionnerait un mauvais levier et serait inapproprié. En revanche, un système incitatif en matière de CO₂ serait efficace, car il s'attaquerait aux émissions de CO₂ et aboutirait, d'une manière générale, à une meilleure efficacité de la consommation énergétique, reposant sur des énergies renouvelables ou neutres en CO₂.

- Principe de l'utilisateur-payeur (principe de causalité): les instruments d'efficacité énergétique doivent s'appliquer au niveau de chaque consommateur (entreprise ou ménage) et éviter les subventions croisées entre différents groupes de clients.
- Instruments et incitations adaptés au marché: les instruments doivent être organisés le plus possible de manière concurrentielle et en adéquation avec le marché afin de garantir en outre que les mesures les moins coûteuses soient mises en œuvre en premier.
- Aucun engagement des fournisseurs/gestionnaires de réseau de distribution: contraindre les fournisseurs/gestionnaires de réseau de distribution à respecter des objectifs d'efficacité énergétique, comme on le réclame de manière récurrente, n'est pas pertinent puisque ce ne sont pas eux les consommateurs. Les fournisseurs/gestionnaires de réseau de distribution sont toutefois libres de proposer à leur clientèle des conseils et des incitations financières pour l'aider à réduire sa consommation d'énergie, comme c'est déjà le cas dans certaines entreprises publiques.
- Les tarifs d'utilisation du réseau ne constituent pas un levier adéquat pour améliorer l'efficacité énergétique: conformément à l'art. 14, al. 3, let. e LApEI, l'utilisation de l'électricité efficace figure parmi les objectifs en matière de tarification réseau prévus par la loi. Les tarifs d'utilisation du réseau doivent inciter la clientèle à économiser l'électricité. Réussir, au moyen de la tarification, à soutenir une utilisation efficace du réseau et à permettre une utilisation de l'électricité efficace ne sera possible qu'à certaines conditions. En raison de la tarification actuelle sur la base des quantités d'énergie, les bénéficiaires du raccordement ne sont que très peu incités à diminuer leur demande de capacités de réseau.
- Aucune interdiction technologique: l'AES renonce à interdire certains agents ou technologies énergétiques, car cela limiterait la marge de manœuvre de façon superflue. La Confédération prévoit dans tous les cas d'interdire les chauffages à résistance, espérant ainsi faire baisser la demande en électricité (voir chap. 1). Étant donné qu'il existe des alternatives équivalentes avec une efficacité énergétique supérieure à ce type de chauffage, l'AES considère que son éventuelle interdiction est supportable et qu'il s'agit d'une approche adaptée dans l'optique d'une garantie de la sécurité d'approvisionnement.

2.3 Instruments privilégiés

Nombre d'instruments et d'acteurs interviennent dans la promotion de l'efficacité énergétique et électrique, rendant le paysage global peu lisible. Une simplification est nécessaire. Il faut se concentrer sur les instruments qui ont déjà bien fonctionné par le passé. Le nombre d'acteurs ne doit pas non plus être artificiellement augmenté, comme l'envisage la Confédération.

Les conventions d'objectifs, en particulier, ont fait leurs preuves. Il convient donc de les poursuivre et même de les étendre à d'autres secteurs et segments lorsque cela est judicieux. À l'avenir, toutes les entreprises devront pouvoir participer aux conventions d'objectifs déjà établies (absence de discrimination). De plus, l'instrument que constituent les conventions d'objectifs (consommation électrique et énergétique ainsi qu'émissions de CO₂) doit être élargi à d'autres secteurs et consommateurs qui s'y prêtent. Parmi les instruments appropriés aux yeux de l'AES figurent en particulier les engagements de réduction. En font partie, entre autres, les mesures d'efficacité énergétique et de réduction du CO₂ qui contribuent à la sécurité d'approvisionnement ainsi qu'à la stratégie climatique. L'effet incitatif atteint, associé à la possibilité d'exonération offerte par la convention d'objectifs, se mesure à la concrétisation des objectifs intermédiaires fixés.

- Il convient de rédiger la législation de manière que, lorsque cela est judicieux, les consommateurs finaux, quel que soit leur secteur (tels que le bâtiment et les transports), puissent conclure une convention d'objectifs.
- Il faut également simplifier les processus complexes et bureaucratiques qui empêchent aujourd'hui les entreprises de conclure une convention d'objectifs.
- La réglementation relative aux conventions d'objectifs en matière d'efficacité énergétique/de CO₂ doit aborder les points suivants:
 - Élargissement des conventions d'objectifs mises en œuvre sur une base volontaire et ayant fait leurs preuves à toutes les entreprises de Suisse (PME) ainsi qu'aux autres consommateurs, tous secteurs confondus (Loi sur le CO₂)
 - Efficacité énergétique ou réduction du CO₂: respect du rythme de diminution convenu
 - Remboursement / exonération de la taxe sur le CO₂ quand les objectifs sont atteints
- La réglementation relative aux conventions d'objectifs en matière d'efficacité électrique doit aborder les points suivants:
 - Élargissement des conventions d'objectifs mises en œuvre sur une base volontaire et ayant fait leurs preuves à toutes les entreprises de Suisse (PME) ainsi qu'aux autres consommateurs, tous secteurs confondus (Loi sur l'énergie)
 - Les mesures économiques doivent être mises en œuvre (répétitions éventuellement possibles)
 - Remboursement / exonération du supplément réseau quand les objectifs sont atteints
 - Financement des appels d'offres publics à 0,1 ct./kWh par le biais du supplément réseau, à la place du budget des appels d'offres publics pour les mesures d'efficacité
- Les acteurs (AEnEC, PEIK, act) qui élaborent ces mesures avec les entreprises devraient pouvoir optimiser leur positionnement en vue de ces missions supplémentaires, tandis que l'État ne devrait ni exiger ni encourager l'arrivée d'acteurs supplémentaires.

Les appels d'offres publics ont eux aussi démontré leur pertinence en tant qu'instrument favorisant une meilleure efficacité électrique. Des contributions sont octroyées aux projets et programmes d'amélioration de l'efficacité électrique affichant le meilleur rapport coût/efficacité. Il serait judicieux de les poursuivre.

Le modèle de marché de l'efficacité, également soutenu par la branche, n'a malheureusement pas réussi à s'imposer. Ces dernières années ont certes montré qu'il fonctionnait en principe et permettait des gains d'efficacité, mais il n'en reste pas moins peu lisible et trop compliqué. Il n'a pas su convaincre les clients ni le marché.

Sources

- act: Agence Cleantech Suisse, coordination visant la conformité juridique des conventions d'objectifs
- AEnEC: Agence de l'énergie pour l'économie, conseil pour la gestion économique de l'énergie
- CECB: Certificat énergétique cantonal des bâtiments, pour faire le bilan et planifier des rénovations
- Conseil fédéral (2021) Message concernant la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables. Communiqués du Conseil fédéral du 18.06.2021
- IW (2012) Umweltextertenpanel 2011 (panel d'experts environnementaux; non public, disponible sur DocPlayer le 06.07.2022, en allemand)
- Le Programme Bâtiments: informations sur les contributions d'encouragement et les demandes

- MoPEC: Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (pour une harmonisation dans le domaine des bâtiments)
- OFEN (2020a) Modifications de la LEn/LApEl. Fiche d'information sur le communiqué de presse du 11.11.2020
- OFEN (2020b) Perspectives énergétiques 2050+. Les travaux ne sont pas encore achevés (06.07.2022)
- OFEN (2022) Parc immobilier 2050 – Vision de l'OFEN
- OFEN: Office fédéral de l'énergie
- Patel et al. (2021): Energieeffizienzprogramm - Lehren aus und für die Schweiz. (Programme d'efficacité énergétique – Enseignements de et pour la Suisse, en allemand)
- PEIK: Programme d'efficacité énergétique dans les PME, conseil énergétique pour les PME fourni par suisseénergie
- ProKilowatt: programme d'encouragement de l'OFEN pour des mesures d'efficacité visant la réduction de la consommation d'électricité

Égalité linguistique entre femmes et hommes

À des fins de lisibilité, le présent document utilise la forme masculine. Toutes les fonctions et les désignations de personnes s'appliquent toutefois tant aux femmes qu'aux hommes. Merci de votre compréhension.

Renseignements

Secrétariat technique Commission Économie énergétique

Téléphone 062 825 25 25

Courriel info@electricite.CH

Association des entreprises électriques suisses

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5000 Aarau, www.electricite.CH