

« Les contrats de performance énergétique : un outil innovant au service de la rénovation énergétique des bâtiments »

Jean-Marc Zraggen, président de l'association swissesco
Symposium ER'17, Yverdon-les-Bains, 29 mars 2017

Introduction

La Stratégie énergétique 2050 fixe des buts ambitieux en termes d'efficacité énergétique. Une grande partie du potentiel peut être réalisée dans le secteur des bâtiments, mais force est de constater que de nombreux projets d'efficacité énergétique ne voient pas le jour pour de multiples raisons, comme par exemple le manque de ressources, les priorités d'investissements ou encore les doutes liés à la réalisation des économies d'énergie.

Les entreprises de services énergétiques (plus connue sous l'acronyme ESCO pour Energy Service Company) proposent un modèle innovant permettant de lever la plupart des barrières à l'exploitation du gisement d'économie d'énergie : le contrat de performance énergétique (CPE).

L'ESCO intègre dans un seul contrat l'ensemble des prestations nécessaires à la mise en œuvre d'un projet d'efficacité énergétique et elle peut également organiser son financement. Pendant la phase d'exploitation, l'ESCO garantit les résultats sur lesquels elle s'est engagée. Ce modèle permet de garantir au client que le potentiel d'économie d'énergie sera exploité le plus largement possible.

Afin de développer le marché des CPE en Suisse, l'association nationale « swissesco » a été créée en septembre 2015 par quelques pionniers du marché, avec le soutien de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) et de suisseénergie.

swissesco est une association sans but lucratif et politiquement neutre qui poursuit les buts suivants :

- Mettre en place les conditions cadre pour le développement du marché suisse des ESCOs et des Facilitateurs de projets.
- Informer, communiquer & promouvoir le CPE.
- Coordonner les activités avec d'autres associations / institutions.
- Contribuer à la standardisation des méthodes et processus.
- Constituer et gérer une base de connaissances sur le marché ESCO.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur www.swissesco.ch. L'association est également active sur LinkedIn et Twitter.

Le contrat de performance énergétique (CPE)

Particularité du modèle

La particularité du modèle CPE est d'englober les différentes phases d'un projet que l'on acquiert généralement de manière séparée : l'étude, le développement, la réalisation et l'exploitation. Cette configuration est nécessaire pour que l'ESCO soit en mesure d'offrir une garantie sur les économies d'énergie générées par le projet.

L'ESCO développe, en étroite collaboration avec le client, un projet d'efficacité énergétique permettant de générer des économies d'énergie et, dans certains cas, une réduction des frais de maintenance sur un ou plusieurs bâtiments.

L'investissement initial du projet peut être réalisé par l'ESCO, par un tiers investisseur ou par le client. Le remboursement du projet se fera ensuite en captant les économies d'énergie générées par le projet. Le financement du projet se fera donc sur la base d'une baisse des charges d'exploitation (OPEX).

Le projet est ensuite mis en œuvre et suivi par l'ESCO qui garantit les économies d'énergie générées pendant toute la durée du contrat ou capte une part de ces économies pour se rembourser selon le modèle de contrat mis en œuvre.

En résumé, les caractéristiques principales d'une ESCO sont les suivantes :

- L'ESCO assume des risques sur les plans technique, organisationnel et financier.
- La rémunération de l'ESCO est liée à la performance réelle du projet.
- L'ESCO peut financer elle-même les projets ou en garantir le financement.

Financement

La Figure 1 illustre l'exemple d'un CPE développé, financé et mis en œuvre par une ESCO. Dans ce cas de figure, une part des économies d'énergie générées pendant la durée du contrat sera captée par l'ESCO pour amortir son investissement. Le client bénéficiera de la part restante, puis de l'intégralité des économies dès la fin du contrat.

Si le financement du projet est réalisé par un tiers investisseur, ce dernier captera la part des économies d'énergie générées, tandis que l'ESCO garantira des économies d'énergie minimales pendant toute la durée du contrat. Cette prestation délivrée par l'ESCO permet de sécuriser la trésorerie générée par le projet et de réduire ainsi le risque de performance.

Si le client finance le projet, il captera alors l'intégralité des économies d'énergie qui seront garanties par l'ESCO pendant toute la durée du contrat.

Quel que soit le modèle utilisé, l'ESCO possède une incitation économique à générer rapidement et dans la durée un maximum d'économies d'énergie, puisque sa rémunération est liée à la performance réelle du projet. Les intérêts des deux parties sont donc parfaitement alignés.

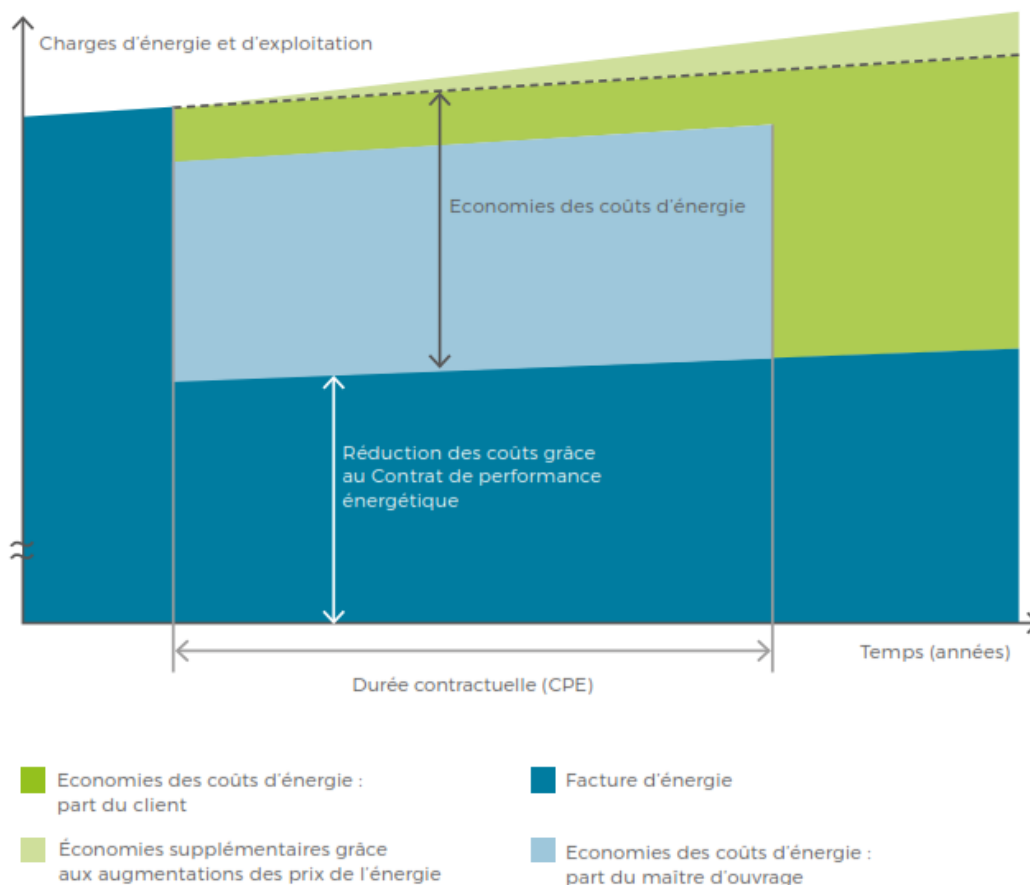


Figure 1 : Principe du CPE financé par l'ESCO (maître d'ouvrage).

Evaluation des économies d'énergie

Une évaluation fiable et transparente des économies d'énergie est un facteur clé de succès d'un projet CPE. De nombreuses ESCO utilisent pour cela le Protocole international de mesure et de vérification de la performance énergétique (IPMVP) porté par l'Efficiency Valuation Organization (EVO), une référence mondiale en la matière.

Cette méthodologie permet d'intégrer et de corriger tous les changements opérationnels et structurels qui peuvent avoir une influence sur la consommation d'énergie. La consommation d'énergie mesurée au compteur est comparée à un compteur virtuel qui indique ce que le système aurait consommé si le projet d'efficacité énergétique n'avait pas été implanté. La différence entre ces deux compteurs exprime la véritable économie d'énergie réalisée.

Le protocole IPMVP peut être téléchargé gratuitement sur le site de l'organisation EVO : <http://www.evo-world.org/>.

Exemple de réalisation

Plus d'une dizaine de projets CPE ont déjà été réalisés en Suisse. Plusieurs d'entre eux font l'objet d'une fiche descriptive disponible sur le site de swissesco. Voici, à titre d'exemple, une description succincte de deux d'entre eux.

ESCO	Siemens Suisse SA	Services industriels de Genève (SIG)
Client	Etablissement scolaire Amlehn Kriens, Lucerne	Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)
Coût du projet	199'000 CHF	1'272'000 CHF
Financement	Banque partenaire 100%	SIG 62% + HUG 38%
Durée du contrat	12 ans	8 ans
Modèle de CPE	Siemens garantit un montant minimal d'économies d'énergie pendant toute la durée du contrat	SIG capte 100% des économies d'énergie pendant toute la durée du contrat
Economies d'énergie	16'000 CHF/an 132'000 kWh/an de chaleur 5'300 kWh/an d'électricité 42 tonnes de CO2/an	Environ 99'000 CHF/an Environ 470'000 kWh/an d'électricité
Description succincte des travaux	L'ancienne chaudière de l'école a été remplacée par des chaudières à gaz dotées de la technologie de condensation et la pompe non régulée du circuit de chauffe par une pompe à haut rendement; les radiateurs ont été équipés de vannes et de têtes thermostatiques; enfin, les réglages et les paramètres de contrôle ont été optimisés. Dans la salle de sport, le réglage de la ventilation a été amélioré à l'aide de capteurs de qualité de l'air et de détecteurs de présence, sans perte de confort. L'évaluation menée après la première année complète d'exploitation a révélé que les économies d'énergie réalisées étaient 22% supérieures à la valeur minimale garantie.	Remplacement de plus de 3'000 luminaires répartis sur 7 bâtiments. Le matériel installé possède des détecteurs de présence indépendants. Le réajustement des niveaux d'éclairage préconisés a également été intégré dans ce projet. L'élimination des anciens luminaires est assurée par les Etablissements Publics pour l'Intégration (EPI), qui démontent, recyclent et éliminent les luminaires tout en contribuant à l'intégration sociale et/ou professionnelle de personnes en situation de handicap ou en difficulté d'insertion professionnelle ou sociale.

Tableau 1 : Deux exemples de projet CPE

Le Guide suisse des CPE

L'association a publié le 28 novembre 2016 un « *Guide suisse des contrats de performance énergétique (CPE)* ». Ce guide est le premier document de référence complet jamais élaboré pour la Suisse concernant le modèle CPE et ses différents domaines d'application.

Le guide a été élaboré par l'association swissesco et ses membres, en collaboration avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Il fournit une aide pratique pour la mise en œuvre du CPE en Suisse et s'adresse en particulier aux collectivités publiques (communes, villes, cantons et administration fédérale) ainsi qu'aux entreprises publiques. Ce guide peut également être utilisé par les acteurs privés, pour lesquels la procédure d'appel d'offre peut être élaborée de manière beaucoup plus flexible.

Le CPE est constitué de plusieurs phases, de l'organisation interne chez le client à la phase d'exploitation, en passant par la mise en œuvre des mesures. Outre la description du fonctionnement du CPE, ce guide offre un aperçu détaillé de la procédure d'appels d'offres publics et des cinq étapes qui composent le projet (Figure 2).

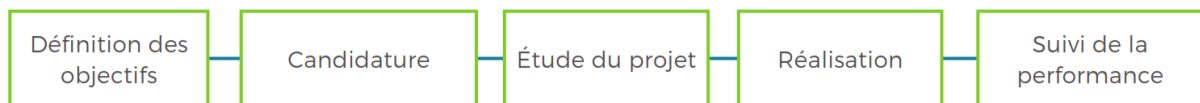


Figure 2 : Les cinq étapes de la procédure d'appel d'offre d'un CPE

Le guide est complété par des modèles de documents tels que les documents-types pour l'appel d'offres ou encore des contrats-types. Les explications et les modèles de documents proposés par le guide aident non seulement à structurer les projets, mais également à réduire la charge de planification du côté des clients.

Le guide peut être téléchargé librement en français ou en allemand sur le site de swissesco : www.swissesco.ch.