



Fédération des Services  
Énergie Environnement



Les éléments essentiels  
**DU CONTRAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE - CPE -**  
appliqué aux bâtiments



# SOMMAIRE

<b>1</b>	Objet du CPE .....	3
<b>2</b>	Éléments essentiels du CPE .....	4
<b>3</b>	Étapes clés du CPE .....	6
<b>4</b>	Supports juridiques .....	8
	Conclusion .....	9
	Glossaire .....	10

# 1

## Objet du CPE

**L'objet du CPE est de garantir une amélioration de l'efficacité énergétique, mesurée et vérifiée, dans la durée.**

L'amélioration de l'efficacité énergétique est obtenue par des Actions de Performance Energétique (APE) qui permettent de :

- diminuer la consommation d'énergie, à service équivalent ;
- ou améliorer le service, à consommation d'énergie équivalente ;
- ou, à la fois, diminuer les consommations énergétiques et améliorer le service.

Le CPE s'adresse aux secteurs résidentiel, tertiaire et industriel.

### Définitions

Il existe plusieurs définitions du CPE. La plus aboutie est celle donnée par Maître Olivier ORTEGA, dans son rapport remis aux Pouvoirs Publics en mars 2011 :

« Constitue un contrat de performance énergétique tout contrat conclu entre le maître d'ouvrage d'un bâtiment et une **Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE) visant à garantir au co-contractant une diminution des consommations énergétiques** d'un bâtiment ou d'un parc de bâtiments, vérifiée et mesurée dans la durée, par un investissement dans des travaux, des fournitures ou des services. »

Dans la nouvelle directive européenne sur l'Efficacité Énergétique « EED » (article 4, dans la version consolidée du 21 juin 2012), le CPE (en anglais : Energy Performance Contracting) est recommandé :

“Member States shall encourage public bodies, including at regional and local level, and social-housing bodies governed by public law, with due regard for their respective competences and administrative set-up, to (...) use, where appropriate, (...) **energy performance contracting** to finance renovations and implement plans to maintain or improve energy efficiency in the long term.”

### Les acteurs

- Le Maître d'Ouvrage (public ou privé) ;
- La Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE) désignée ci-après « **Opérateur d'efficacité énergétique** » ou « **Opérateur** ».

### **Le CPE est fortement novateur dans son contenu, car il intègre trois dispositions nouvelles essentielles**

- 1** Il concerne **tout le bâtiment**, et non pas seulement les installations techniques.  
Les actions mises en œuvre par l'Opérateur peuvent porter sur le bâti, sur les équipements techniques, sur l'exploitation (conditions d'usage et comportement des usagers inclus), sur la maintenance ou sur plusieurs domaines à la fois.
- 2** La **garantie de résultat** porte explicitement sur les **consommations d'énergie**.  
Le contrat doit prévoir l'indemnisation, par l'Opérateur, de la sous-performance éventuelle et l'attribution à l'Opérateur d'une prime à la sur-performance.
- 3** Une **méthode rigoureuse de mesure et vérification** de la performance est définie.  
Il convient de faire figurer dans le contrat un protocole de mesure et de vérification de la performance qui soit opposable à chacun des co-contractants pendant toute la vie du contrat.

# 2

## Éléments essentiels du CPE

### • Le CPE accélère la prise de décision car il sécurise le Maître d'Ouvrage

L'économie d'énergie garantie constitue, pour le Maître d'Ouvrage, un **accélérateur de décision** et lui facilite l'obtention de financement.

Il est recommandé que la **durée minimale de garantie de la performance**, une fois les actions achevées, **ne soit pas inférieure à cinq années**.

Une durée plus longue apporte une sécurité supplémentaire au Maître d'Ouvrage, en termes de garantie.

### • Le CPE s'adapte à la taille et la complexité de l'opération

Le CPE s'adapte à des objectifs de baisse des consommations très larges (de 15 à 50%) correspondant à la stratégie patrimoniale du maître d'ouvrage, à la pertinence économique des investissements à réaliser et à la capacité financière du maître d'ouvrage à les absorber.

### • Le CPE peut être conclu par des entreprises de toutes tailles

Le CPE utilise les modes contractuels existants, en les faisant porter sur l'«**amélioration de l'efficacité énergétique avec garantie de résultat dans la durée**». Ce n'est pas un support juridique supplémentaire.

Suivant la taille et le périmètre de l'opération, un CPE peut prendre différentes formes :

- Marché Public ou Contrat de Partenariat, pour les maîtres d'ouvrage publics ;
- Marché de droit privé, pour les maîtres d'ouvrage privés.

Les PME ont évidemment accès au marché des CPE :

- directement, lorsque le CPE porte sur des actions ou sur un périmètre correspondant à leur champ de compétence et à leur taille ;
- sous la forme d'un contrat de sous-traitance pour des projets plus complexes ;
- ou sous la forme d'un groupement d'entreprises.

Le groupement qui sera Opérateur du CPE, peut être constitué d'entreprises : d'ingénierie, de travaux, d'installations, d'opérateur d'exploitation / maintenance. Mais le Maître d'Ouvrage aura face à lui un interlocuteur unique.



- **Le CPE est un Contrat Global**

Pour garantir l'amélioration de l'efficacité énergétique dans la durée, l'Opérateur doit pouvoir contrôler l'ensemble de la chaîne des prestations depuis les études préalables jusqu'à l'exploitation/maintenance des installations.

- **Le CPE peut inclure le financement**

Il s'agit d'une option (rappelons que dans les marchés publics, qui représentent une part importante du domaine d'application du CPE, le « paiement différé » n'est pas autorisé).



- **Le CPE peut utilement intégrer une clause d'approvisionnement - management de l'énergie**

Il est pertinent d'intégrer dans un CPE, une clause « approvisionnement - management de l'énergie » qui permettra d'optimiser l'usage de l'énergie, aux plans : environnemental, service et confort, économique, gestion et de privilégier les énergies renouvelables et de récupération.

La mise en œuvre d'un CPE est une occasion privilégiée de faire appel aux énergies renouvelables et de récupération en complément des énergies traditionnelles. Pour en tirer le meilleur parti, il faudra utiliser la meilleure énergie au meilleur moment (prix, disponibilité) et aussi s'assurer de leur qualité (ex : biomasse).

Comme pour l'achat d'énergie sur le marché libre, cette fonction requiert une compétence spécifique. Tout opérateur est à même de faire une offre d'approvisionnement - management de l'énergie, à l'instar d'une offre d'actions sur le bâti ou de fourniture d'équipement de régulation, à la condition d'en avoir la compétence.

Cette clause est optionnelle.

- **La mise en place d'un plan de mesure et vérification est simple dans bon nombre de cas**

L'IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol), recommandé par les pouvoirs publics en France, définit une méthode normalisée pour mesurer les économies d'énergies réalisées par la mise en œuvre d'une ou plusieurs actions de performance énergétique. Il s'adapte aux diverses situations rencontrées (type et usage des bâtiments, historique, types d'actions, ...).

# 3

## Le CPE doit comporter les étapes suivantes

### 1 - Identification des gisements

Le Maître d'ouvrage réalise un **audit patrimonial** de son bâtiment, soit en interne avec ses propres ressources, soit avec un prestataire extérieur.

Cet audit patrimonial permet de définir une **situation historique** qui comprend des données relatives :

- à l'énergie : consommations par énergie... ;
- à l'ouvrage : surfaces, isolation thermique... ;
- aux équipements techniques et climatiques : caractéristiques, âge... ;
- aux contrats de service : exploitation, maintenance, fourniture... ;
- à l'usage: activité, occupants, température intérieure... ;
- au climat: station et zone météo.

Cet audit patrimonial permet d'évaluer les gisements d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Le plus souvent, ce document sert de base pour la consultation des Opérateurs d'efficacité énergétique.

### 2 - Méthode de mesure et vérification de la Performance Énergétique

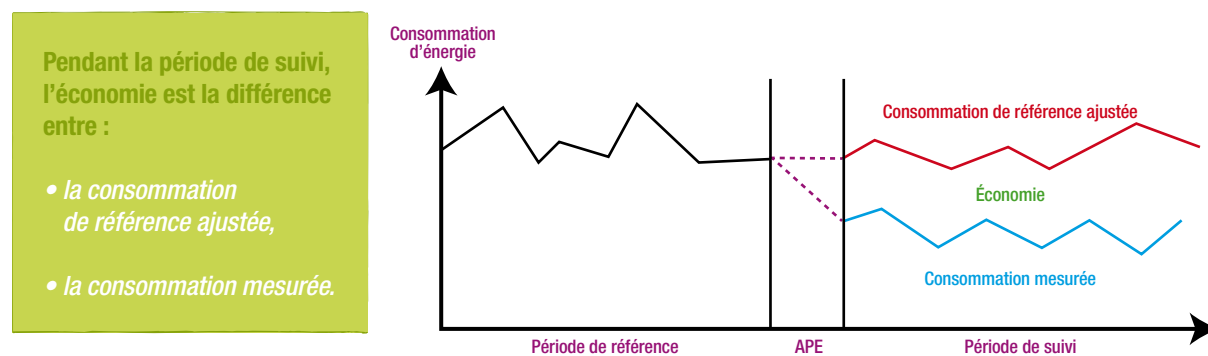
La mise en œuvre du CPE nécessite de mesurer et vérifier de façon fiable les gains énergétiques obtenus.

La méthode de mesure et vérification doit être définie dès le début du projet.

Elle consiste à analyser l'utilisation de l'énergie pour déterminer les économies, ce qui nécessite de :

- définir la base de référence (parfois appelée situation de référence) : elle est construite à partir de la situation historique et tient compte des paramètres d'ajustements périodiques (par ex : température extérieure) et non périodiques (par ex : volume chauffé). Elle résulte d'un accord entre le Maître d'Ouvrage et l'Opérateur d'efficacité énergétique. C'est cette base de référence qui servira pour évaluer la performance énergétique. Elle constitue donc une pièce essentielle d'un Plan de Mesure et Vérification (PMV).
- mesurer l'énergie consommée pendant une période de suivi, après la mise en œuvre des Actions de Performance Énergétique (APE).

La méthode « Protocole International de Mesures et de Vérifications » (IPMVP) décrit le niveau de précision, le coût et la manière de transcrire ces opérations dans un document contractuel.



Cette méthode est auditable et opposable. Son degré de complexité dépend de plusieurs éléments tels que la nature du projet, le bâtiment et son utilisation, les types d'APE, la précision attendue, etc.



L'Opérateur d'efficacité énergétique s'engage, à périodicité convenue (au moins une fois par an) à présenter un bilan comprenant au minimum une analyse commentée des résultats obtenus sous une forme précisée au contrat.

Voir le document :

*Les éléments essentiels d'un plan de mesure et de vérification (PMV) de la performance énergétique - SYPIM / FEDENE mai 2012*

### 3 - Détermination et exécution des Actions de Performance Énergétique (APE)

L'Opérateur d'efficacité énergétique procède à un **diagnostic complémentaire**, en complément de l'audit patrimonial transmis par le Maître d'Ouvrage.

Ce diagnostic conduit, selon l'objectif d'économie recherché, à la définition des Actions de Performance Énergétique (APE), telles que :

- modification des installations et des équipements techniques et climatiques (production, distribution, régulation, GTB, GTC) ;
- désembouage, équilibrage, etc. ;
- intervention sur le bâti (isolation thermique) ;
- mise en œuvre d'autres énergies, notamment énergies renouvelables et de récupération ;
- mise en place ou remise à niveau des systèmes de comptage de l'énergie et leur suivi ;
- optimisation des conditions d'exploitation (conduite et maintenance des équipements, maîtrise de la demande) ;
- actions de sensibilisation et de formation des occupants du bâtiment à des comportements économes en énergie ;
- etc.

L'Opérateur précise les économies d'énergie attendues grâce à ces actions de performance énergétique. Sur toute la durée du contrat, l'Opérateur assure la conduite des installations, mesure et vérifie les résultats, analyse les écarts et propose le cas échéant des mesures correctives.

### 4 - Garantie des économies d'énergie dans la durée

Un CPE est un engagement de résultat.

L'Opérateur garantit, pour toute la durée du contrat, une économie d'énergie mesurée. Elle est exprimée en quantité d'énergie évitée (kWh, m<sup>3</sup>, tonne, ...).

Pour une période déterminée, l'économie d'énergie est la différence entre :

- les consommations d'énergie de la base de référence, ajustée à la période considérée (situation de référence ajustée) ;
- et les consommations d'énergie mesurées après mise en œuvre des APE (période de suivi).

#### ⇒ Si le résultat est inférieur à l'objectif, deux cas de figure se présentent

- si le contrat comprend l'approvisionnement d'énergie, l'Opérateur doit fournir l'énergie nécessaire à l'obtention du service défini ;
- s'il n'y a pas approvisionnement d'énergie dans le contrat, l'Opérateur devra verser au client les sommes correspondant à la totalité ou à une part significative de l'excès de consommation (à un coût de l'énergie précisé dans le contrat).

#### ⇒ Si le résultat est supérieur à l'objectif, se traduisant par une réduction plus importante que prévu des consommations d'énergie, l'Opérateur et le Maître d'Ouvrage partageront annuellement les économies financières qui en résulteront (à un coût de l'énergie et avec une clef de répartition précisés dans le contrat).

# 4

## Les supports juridiques

Le CPE utilise les différents modes contractuels existants.

### 1 - Acheteurs publics

Les supports sont :

#### • Le Marché Public

Le Décret du 25 août 2011 a modifié le Code des Marchés Publics (Art. 73), en créant deux marchés nouveaux:

- Réalisation-exploitation-maintenance (REM)
- Conception-réalisation-exploitation-maintenance (CREM)

Il s'agit de marchés :

- globaux ;
- avec des objectifs chiffrés de performance ;
- comportant des engagements de performance mesurables ;
- avec une durée de contrat tenant compte de la nécessité de constater l'atteinte durable des objectifs ;
- qui dérogent au principe de l'allotissement (Art. 10 du Code des Marchés Publics), mais ne permettent cependant pas le paiement différé.

#### • Le Contrat de Partenariat

Par définition, le Contrat de partenariat est un contrat global comprenant la conception, la réalisation et la gestion/maintenance/exploitation.

En outre, il suppose un financement total ou partiel des investissements par l'Opérateur, avec remboursements échelonnés sur la durée du contrat.

Le CPE s'intègre aisément dans le contenu et la durée du contrat de partenariat.

### 2 - Contrats privés

Le support sera un contrat global d'exploitation avec garantie de résultats d'amélioration de l'efficacité énergétique, avec ou sans financement des investissements.



# CONCLUSION

Il faut donc entendre le **Contrat de Performance Énergétique** comme un **contrat global** :

- destiné à améliorer l'efficacité énergétique ;
- comportant des actions d'investissements matériels et/ou immatériels ;
- avec un niveau d'amélioration défini par rapport à un niveau initial clairement identifié et mesuré (consommations, service fourni) ;
- apportant une réelle **garantie de résultats** pendant **toute la durée du contrat** sur la base de **mesures et vérifications**.

# GLOSSAIRE

## Action de Performance Energétique (APE)

Mise en œuvre, combinée ou séparée, de technologies, d'installations et de services visant à l'amélioration de l'efficacité énergétique

Les APE peuvent être :

- modification des installations et des équipements techniques (production, distribution, régulation, GTB, GTC),
- désembouage, équilibrage, etc.
- intervention sur le bâti (isolation thermique) ;
- mise en œuvre d'autres énergies, notamment énergies renouvelables et de récupération ;
- mise en place ou remise à niveau des systèmes de comptages de l'énergie et leur suivi ;
- optimisation des conditions d'exploitation (conduite et maintenance des équipements, maîtrise de la demande) ;
- actions de sensibilisation et de formation des occupants du bâtiment pour des comportements économes en énergie.

## Ajustement

L'ajustement permet de comparer, dans les mêmes conditions, les consommations d'énergie de la base de référence et les consommations mesurées pendant la période de suivi.

Deux types d'ajustements seront, le cas échéant, réalisés :

- « périodique », correspondant à l'évolution des variables « périodiques » (par ex : température extérieure) ;
- « non périodique », correspondant à la modification d'un ou de plusieurs facteurs « statiques » (par ex : volume chauffé).

## Audit patrimonial

Audit réalisé à l'initiative du Maître d'Ouvrage, en amont de la consultation.

## Diagnostic complémentaire

Analyse de l'immeuble effectuée par l'Opérateur d'efficacité énergétique dans le cadre de la consultation.

## Efficacité énergétique (dans un CPE)

Rapport entre le service fourni et l'énergie consacrée pour y parvenir.

## Groupement d'entreprises

Un groupement d'entreprise peut être constitué pour être le contractant d'un CPE.

Ce groupement peut être composé, en fonction de la nature de l'opération :

- d'une Société de Service en Exploitation/Maintenance ou d'un Groupement solidaire de Sociétés de Service en Exploitation/Maintenance ;
- d'un Concepteur (Société d'Ingénierie) ou d'un Groupement conjoint Société d'Ingénierie – Architecte ;
- d'une Entreprise de Bâtiment : Entreprise Générale ou Groupement solidaire d'Entreprises de divers lots ;
- d'une Entreprise en installation : Entreprise en Installation ou Groupement solidaire d'Installateurs Fournisseurs.

## **Maître d'Ouvrage**

Le plus souvent le propriétaire du bâtiment (privé ou public), parfois son mandataire.

## **Opérateur d'Efficacité Energétique**

Entreprise qui fournit des services de conception, de mise en œuvre des Actions de Performance Energétique (réalisation) et d'exploitation - maintenance afin de garantir, dans le cadre d'un CPE, une amélioration de l'efficacité énergétique, mesurée et vérifiée, dans la durée.

## **Performance énergétique**

Amélioration de l'efficacité énergétique.

## **Plan de Mesure et Vérification (PMV)**

Un PMV consiste à analyser l'utilisation réelle de l'énergie pour déterminer les économies.

Le principe consiste à :

- mesurer l'énergie consommée pendant une période de référence, analyser les variables qui influencent significativement cette consommation d'énergie et déterminer l'équation d'ajustement ;
- mesurer l'énergie consommée pendant une période de suivi, après la mise en oeuvre des Actions de Performance Energétique (APE).

## **Situation historique**

Dans le cadre d'un CPE, préalablement au lancement de l'appel d'offres, le Maître d'Ouvrage aura réalisé un audit patrimonial qui permettra de définir cette situation historique. Elle caractérise le bâtiment en identifiant les consommations énergétiques, le niveau de service, les données relatives aux ouvrages (plans, etc.) et au climat.

## **Situation de référence (appelée aussi base de référence)**

Elle est construite à partir de la situation historique et en constitue une présentation modélisée qui permettra de tenir compte des ajustements périodiques (par exemple température extérieure) et non périodiques (par exemple volume chauffé).

Elle résulte d'un accord entre le Maître d'Ouvrage et l'Opérateur d'efficacité énergétique. C'est cette référence qui servira pour évaluer la performance énergétique. Elle constitue donc une pièce essentielle d'un plan de mesure et vérification (PMV).



Fédération des Services Énergie Environnement

## Six syndicats professionnels



### **SNCU**

Syndicat National du Chauffage Urbain  
et de la Climatisation Urbaine



### **SNEC**

Syndicat National de l'Exploitation Climatique  
et de la Maintenance



### **SYPEMI**

Syndicat Professionnel des Entreprises  
de Multiservice Immobilier et de Facilities Management



### **SVDU**

Syndicat National du Traitement  
et de la Valorisation des Déchets Urbains et Assimilés



### **SYNASAV**

Syndicat National de la Maintenance  
et des Services en Efficacité Énergétique



### **SYPIM**

Syndicat du Pilotage et de la Mesure  
de la Performance Énergétique

28 rue de la Pépinière - 75008 Paris  
Tél. : 01 44 70 63 90 - Fax : 01 44 70 63 99  
[www.fedene.fr](http://www.fedene.fr) - [infos@fedene.fr](mailto:infos@fedene.fr)