

**CLUBS2E**

CLUB DES SERVICES D'EFFICACITE ENERGETIQUE

# LES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

ECONOMIES D'ENERGIE  
FAISONS VITE  
ÇA CHAUFFE

# SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>LE CLUBS2E, LE CLUB DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b> .....	<b>4</b>
<b>LES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b> .....	<b>5</b>
L'existence de gisements d'économies d'énergie importants .....	5
L'innovation au service des économies d'énergie .....	7
La mobilisation de professionnels autour des services d'efficacité énergétique .....	7
<b>LES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (S2E)</b> .....	<b>9</b>
La définition des services d'efficacité énergétique .....	9
Les avantages offerts par les services d'efficacité énergétique .....	9
<b>LA MÉTHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE</b> .....	<b>11</b>
<b>Phase 1. Préparation du projet</b> .....	<b>13</b>
Définition du champ de l'étude et choix de l'auditeur interne ou externe .....	14
Collecte d'informations et de données .....	14
Analyse des données .....	15
Rapport sur l'analyse .....	15
Choix de la démarche S2E .....	16
<b>Phase 2. Élaboration des offres et choix de la Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE)</b> .....	<b>17</b>
Audit détaillé sur sites par les Société de Services d'Efficacité Énergétique .....	18
Élaboration des propositions d'amélioration .....	18
Présentation de l'offre technico-économique .....	19
Choix de l'offre et de la Société de Services d'Efficacité Énergétique .....	20
<b>Phase 3 : Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions</b> .....	<b>21</b>
Finalisation de l'offre technico-économique avec la Société de Services d'Efficacité Énergétique retenue .....	21
Prise en charge des installations et/ou réalisation du programme d'actions .....	22
Installation ou remise à niveau des moyens de mesure .....	22
<b>Phase 4 : Suivi et garantie de la performance dans la durée</b> .....	<b>23</b>
Mise en œuvre des procédures de mesure .....	23
Mise en place et suivi du plan de maintenance et/ou d'exploitation prévu .....	24
Supervision et analyse des résultats .....	24
Relation dans la durée entre le maître d'ouvrage et le prestataire .....	24

# PRÉAMBULE

**Ce guide est une initiative du Club des Services d'Efficacité Energétique, ClubS2E, dont les membres fondateurs sont les fédérations et syndicats professionnels représentant les entreprises leader dans le secteur de l'énergie, de l'industrie électrique et des services à l'énergie.**

Il se réfère à la Directive 2006/32 du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques. Cette Directive consiste à promouvoir les services d'efficacité énergétique dans tous les Etats membres de l'Union Européenne. Il s'agit, en particulier, de demander au secteur public d'avoir un rôle exemplaire, et de favoriser le développement d'une offre la plus large possible de services d'efficacité énergétique.

Le guide s'adresse aussi bien aux industriels qu'aux maîtres d'ouvrage, gestionnaires de patrimoines tertiaires et résidentiels (*logements collectifs*) des secteurs public ou privé, soucieux de réduire leurs consommations énergétiques et d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments dont ils ont la charge.

Il traite exclusivement des services d'efficacité énergétique (S2E) qui sont confiés à un tiers opérateur dont la mission générale est de réaliser un programme de mise en œuvre d'actions, produisant un montant quantifiable d'économies d'énergie et associant le cas échéant l'utilisation d'énergies renouvelables. Ce tiers opérateur apporte sa garantie en termes de résultats dans la durée.

Le vocable "Action" recouvre dans le reste du présent guide les notions de mise en œuvre combinée ou séparée de technologies, d'installations et de services.

Ce guide ne concerne pas les actions qu'un industriel ou un maître d'ouvrage peut mettre en œuvre directement par ses propres moyens. De même, il ne traite pas les actions ne revêtant aucune obligation de résultat de la part du titulaire au titre des économies d'énergie quantifiables.



## LE CLUB DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le ClubS2E regroupe les fédérations professionnelles de toute la chaîne du secteur énergétique et comprend :

- **la FG3E**, la Fédération Française des Entreprises Gestionnaires de services aux Equipements, à l'Energie et à l'Environnement,
- **le GIMELEC**, Groupement des Industries de l'équipement électrique, du contrôle-commande et des services associés,
- **le SERCE**, Syndicat des Entreprises de génie électrique,
- **l'UCF/FFB**, Union Climatique de France, composante de la Fédération Française du Bâtiment,
- **l'UFE**, Union Française de l'Electricité, association professionnelle du secteur de l'électricité.

L'ensemble de ces organismes professionnels représente les principaux acteurs économiques porteurs des offres de services d'efficacité énergétique : les grands acteurs de l'énergie, des industries électriques et climatiques, ainsi que des services à l'énergie. Ils ont décidé d'unir leurs efforts, afin, de promouvoir ces services au travers du **ClubS2E** (Club des Services d'Efficacité Energétique).

Le **ClubS2E** est un vecteur d'information vis-à-vis des personnes directement intéressées par la gestion énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires ainsi que des process et des utilités industriels.

Il accompagne au plan national les politiques publiques par la proposition d'évolutions réglementaires, et permet de faire remonter des recommandations au plan international pour promouvoir l'offre française de services d'efficacité énergétique.

# LES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## L'EXISTENCE DE GISEMENTS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE IMPORTANTS

### Les utilités et process industriels : des gisements d'économies d'énergie synonymes d'amélioration de la productivité globale

Les industriels français ont déjà mené, de longue date, une politique volontariste en matière de productivité sur les process industriels. Face au renforcement des exigences environnementales et au renchérissement des prix des énergies, ils sont aujourd'hui à la recherche de nouveaux gains de productivité pour réduire ces postes de coût.

La mise en œuvre de services d'efficacité énergétique, tant sur les process que sur les utilités, permet à l'industriel d'accéder à de nouvelles sources de gains, de se concentrer sur son cœur de métier, de dégager de nouvelles marges d'autofinancement.

### Les infrastructures présentent également un potentiel d'efficacité important, notamment pour les collectivités territoriales :

- éclairage public,
- infrastructures routières,
- transports collectifs.

### Le secteur des bâtiments tertiaires et résidentiels : plus gros consommateur d'énergie en France en 2006 avec une tendance affirmée à l'horizon 2030

**Avec 46 % de l'énergie finale<sup>(1)</sup> consommée en France, le secteur des bâtiments tertiaires et résidentiels est le plus grand consommateur d'énergie. L'énergie consommée par ce secteur a crû de 30 % dans les trente dernières années.**

Pour les bâtiments tertiaires, cette augmentation est encore plus sensible, 32 % en 17 ans. Elle est principalement due à l'accroissement des usages spécifiques de l'électricité.

1 : Energie finale : celle qui est facturée au client

---

Une évolution tendancielle du secteur des bâtiments tertiaires donnerait à l'horizon 2030, des augmentations :

- de 19 % de la surface,
- de 40 % de la consommation des usages spécifiques de l'électricité,
- de 60 % à 90 % de la climatisation.

**Les services d'efficacité énergétique permettent la réalisation d'importantes économies d'énergie dans ces domaines.**

Les coûts de fonctionnement constituent l'enjeu majeur de réduction des dépenses dans le secteur des bâtiments.

**Sachant que le taux de renouvellement du parc immobilier existant est de 1 % par an, les gisements d'économies d'énergie proviendront essentiellement de la rénovation des bâtiments.**

La mise en œuvre d'Actions déjà éprouvées au niveau de la production de chaleur (*ex : chaudière à condensation*), de la distribution (*ex : équilibrage et désembouage des réseaux hydrauliques, isolation des canalisations...*), associées le cas échéant, à des technologies innovantes et performantes de gestion technique du bâtiment et à l'amélioration de l'isolation thermique du bâti permet des gains significatifs.

Dans une optique d'amélioration de l'efficacité énergétique, il est important de caractériser le niveau de service fourni, qui conditionnera l'économie d'énergie garantie.

Les principaux domaines d'application dans lesquels le service pourra être réalisé sont :

- l'éclairage intérieur des bâtiments,
- le confort thermique,
- les utilisations spécifiques de l'électricité,
- les utilités (production de vapeur, froid industriel ou commercial, air comprimé, fours, ),
- les procédés industriels spécifiques,
- l'éclairage public,
- les infrastructures routières,
- les transports collectifs.

## L'INNOVATION AU SERVICE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Depuis plusieurs années, les entreprises, les universités et les écoles d'ingénieurs investissent le champ de la recherche de nouvelles solutions technologiques afin d'améliorer les conditions d'utilisation finale des énergies dans les différents secteurs d'activités.

Cela se traduit notamment par l'émergence de nouveaux produits, solutions, systèmes, services techniques et financiers à disposition des utilisateurs et propriétaires.

Cette démarche concerne l'ensemble des Pays de l'OCDE, et tout particulièrement la France qui a, d'une part, ratifié le protocole de Kyoto et, d'autre part, pris de nombreuses initiatives qui la mettent en bonne place pour la relance d'une politique énergétique intégrée au niveau européen.

L'ensemble de ces initiatives, publiques et privées, offre dès aujourd'hui une vaste gamme de solutions techniques, avec ou sans solution de financement, adaptées à des besoins diversifiés et fondés sur la recherche et l'innovation.

C'est donc un secteur d'activité en plein essor autour de la recherche de solutions en matière de réduction des consommations énergétiques et d'amélioration globale de l'utilisation des énergies, pouvant conduire à des innovations dans l'offre et les filières énergétiques.

## LA MOBILISATION DE PROFESSIONNELS AUTOUR DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

**Face à ces enjeux, les professionnels représentés au sein du ClubS2E proposent aux clients maîtres d'ouvrage, utilisateurs et propriétaires, des contrats de services d'efficacité énergétique pouvant répondre aux besoins les plus larges.**

Les professionnels représentés au sein du ClubS2E offrent ainsi sur le marché une grande variété de services d'efficacité énergétique pouvant comprendre, de manière non exhaustive :

- l'exploitation et l'optimisation d'équipements et de systèmes de chauffage et de climatisation, avec maintenance des équipements et garantie de résultat,

- 
- la conception et la gestion de solutions de régulation des équipements,
  - la rénovation totale ou partielle de bâtiments,
  - la diversification du bouquet énergétique,
  - l'amélioration des rendements énergétiques des utilités et/ou des process industriels,
  - le financement des investissements nécessaires.

**Dans tous les cas, ces professionnels s'engagent sur un résultat quantifiable et contractuel.**



# LES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

## LA DÉFINITION DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (S2E)

Le ClubS2E dans le prolongement de la Directive Européenne<sup>(2)</sup> définit les services d'efficacité énergétique comme étant :

*La mise en œuvre d'Actions conduisant à une amélioration de l'efficacité énergétique.*

*L'amélioration de l'efficacité énergétique doit être vérifiable et mesurable ou encore estimable dans les cas où un comptage n'est pas adapté.*

*Le prestataire doit fournir une garantie de résultat sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et met en œuvre les moyens qui lui permettent de s'engager par contrat à :*

- *caractériser avec précision la situation de référence,*
- *atteindre durablement les objectifs de qualité et d'amélioration de l'efficacité énergétique annoncés,*
- *contrôler et à mesurer la performance.*

## LES AVANTAGES OFFERTS PAR LES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

### Un interlocuteur unique et engagé sur des résultats quantifiables

C'est l'assurance d'avoir un seul interlocuteur qui caractérisera et se portera garant dans la durée, des résultats contractualisés.

### Les avantages en termes de garanties

Les S2E offrent trois niveaux de garanties :

- la garantie de résultat en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique pour un service défini : élément constitutif obligatoire de l'offre,
- les garanties légales de parfait achèvement, de bon fonctionnement et décennales s'il y a lieu,
- éventuellement, une extension de garantie "constructeur" sur les équipements, à l'initiative du prestataire ou de son fournisseur, et dans le cas de contrats de S2E de longue durée.

2 : Directive 2006/32/EC

### Un processus qui réduit les délais de mise en œuvre

Le recours aux contrats de services d'efficacité énergétique réduit les délais de mise en œuvre grâce à l'engagement d'un interlocuteur unique maîtrisant l'ensemble des techniques, et assurant la coordination de l'ensemble des intervenants au projet.

Concernant le secteur public, et de manière spécifique, le recours aux Contrats de Partenariat au sens de l'ordonnance du 17 juin 2004 peut diminuer les délais de mise en œuvre des actions constituant le service d'efficacité énergétique. Le recours à des consultations de type "marchés publics" séparés reste néanmoins possible.

Ceci revêt une importance toute particulière au regard de l'utilité socio-économique des projets de S2E quand ils visent à permettre des économies d'énergie le plus rapidement possible.

### Les avantages économiques et fiscaux

Les S2E présentent aussi des avantages économiques et fiscaux :

- en premier lieu, les contrats de services d'efficacité énergétique **s'inscrivent dans la logique du dispositif des certificats d'économies d'énergie,**
- en second lieu, les investissements d'économies d'énergie bénéficient d'aides et avantages fiscaux prévues dans les lois de finances.

# LA MÉTHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

La méthodologie générale ci-dessous définit un cadre présentant l'ensemble des étapes nécessaires pour mettre en œuvre un projet de S2E.

Elle pourra être adaptée tant dans le contenu détaillé des différentes étapes que dans leur organisation en fonction de la nature des projets ou de la personnalité juridique du maître d'ouvrage, public ou privé.

Cette méthodologie s'appuie sur quatre phases essentielles :

- Préparation du projet,
- Elaboration des offres et choix de la Société de Services d'Efficacité Energétique (SSEE)<sup>(3)</sup>,
- Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions,
- Suivi et garantie de la performance dans la durée.

Le logigramme de la page suivante reprend la méthode globale de mise en place d'une démarche visant à conclure un contrat de services d'efficacité énergétique.

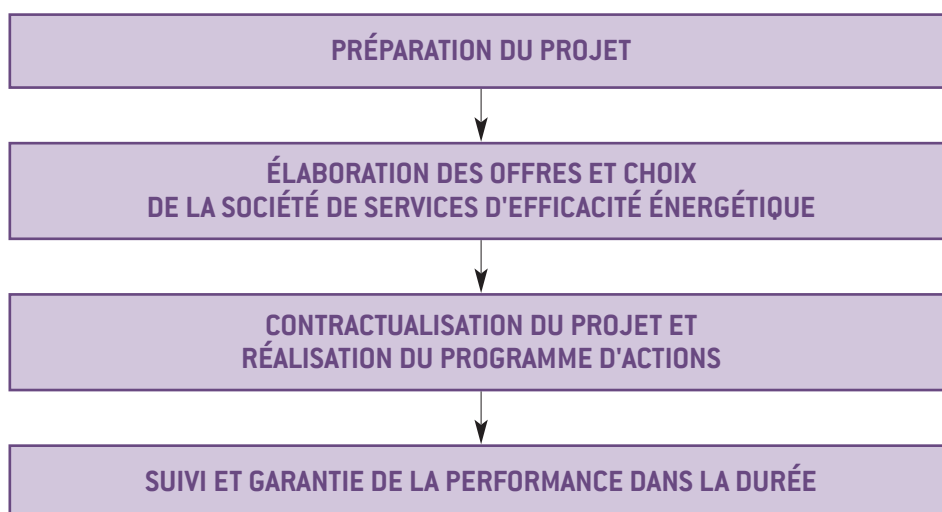
Il est prolongé par la description plus détaillée des différentes phases en termes de mise en œuvre de moyens et de résultats attendus.

Concernant le secteur public, Etat et collectivités territoriales, des guides spécifiques à destination des maîtres d'ouvrage et des personnes publiques ont été rédigés à cet effet et sont à disposition des clients pour la mise en œuvre de S2E. S'agissant de l'achat public<sup>(4)</sup>, la démarche proposée ci-après respecte les principes de liberté d'accès à la commande publique, d'égalité de traitement des candidats, et de transparence des procédures<sup>(5)</sup>.

Quatre phases sont identifiées dans le cadre de la mise en œuvre de cette démarche. Chaque étape correspond à un objectif, un livrable et des acteurs bien identifiés. Indépendamment de la nature juridique du contrat de S2E, privé ou administratif, la durée de chacune de ces étapes dépendra largement de la complexité du projet concerné.

**3** : Entreprise ou groupement d'entreprises. | **4** : Marché public, contrat de partenariat, BEA, BEH, autres formes de contrats complexes, ... | **5** : Concernant tout particulièrement l'achat public : la terminologie dans la suite du document sera indifférenciée selon qu'il s'agit de marché public ou de contrat de partenariat, et pourra nécessiter des adaptations selon le type de contrat, marché ou contrat de partenariat, ou selon les procédures utilisées, procédures ouvertes, restreintes ou négociées.

## MÉTHODOLOGIE DE MISE EN ŒUVRE DES SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : LES 4 PHASES

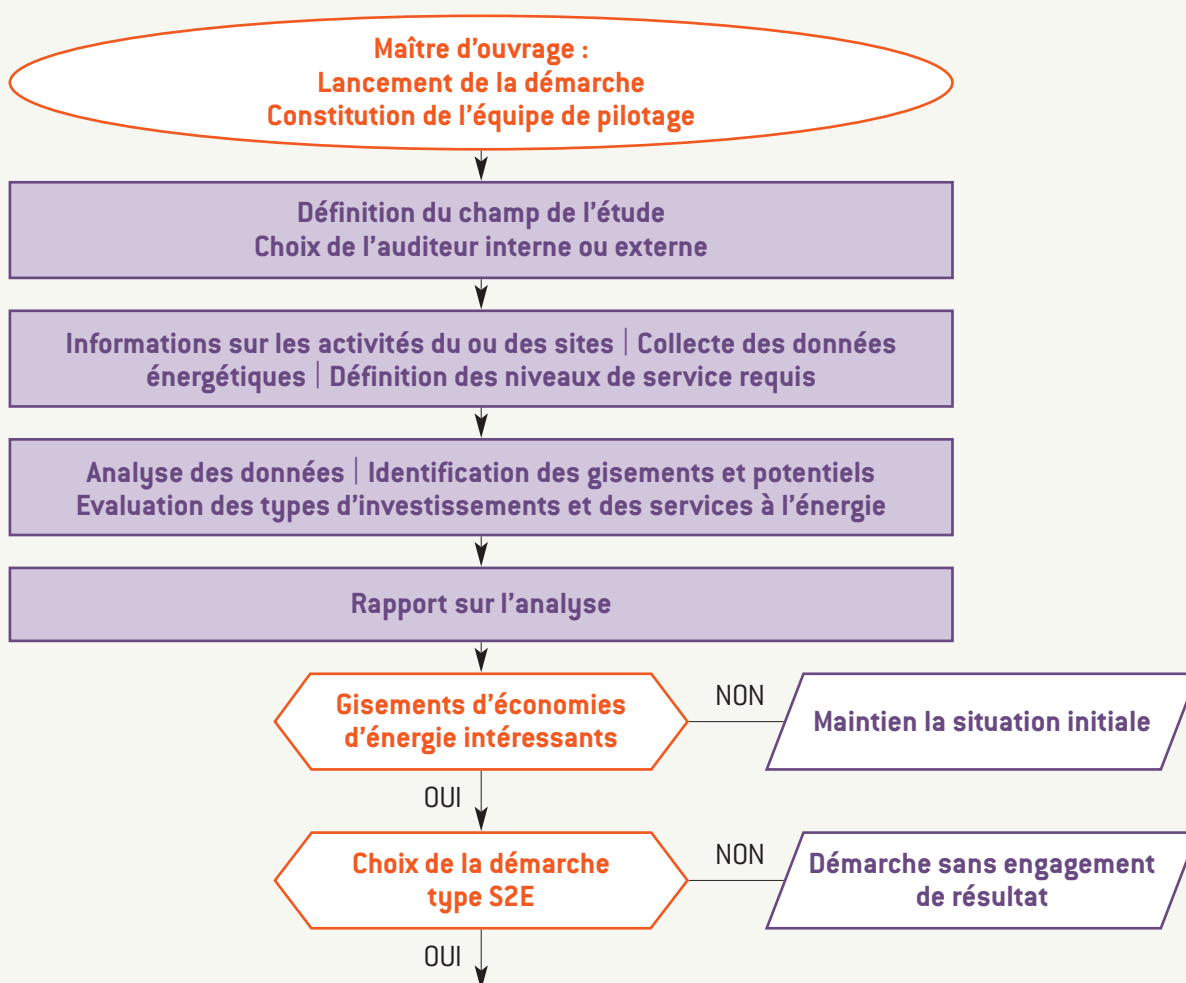


Lors du déroulement de ces phases, le client doit s'interroger sur l'opportunité de se faire accompagner d'une assistance qui peut être financière et/ou juridique et/ou technique en fonction des compétences dont il a besoin pour chacune des phases. En effet, cette assistance peut être fragmentée soit par phase, soit par type d'expertise.

Cette démarche est en cohérence avec les travaux en cours et réalisés par la plateforme Européenne EUROCONTRACT pour la promotion et la standardisation des contrats de services d'efficacité énergétique sous la forme de Contrat de Performances Énergétiques<sup>(6)</sup> avec garantie.

6 : Au sens des dispositions combinées de l'article 3 (j) et (m) de la directive n°2006/32/CE.

## PHASE 1. PRÉPARATION DU PROJET



### RAPPEL DES 4 PHASES :

→ Préparation du projet

- Élaboration des offres et choix la Société de Services d'Efficacité Energétique (SSEE)
- Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions
- Suivi et garantie de la performance dans la durée

Cette phase correspond à la phase 1 du guide AFNOR BP X 30-120 "diagnostic énergétique dans l'industrie", qui doit permettre au client, à partir de l'analyse des données disponibles ou collectées, de se déterminer sur la démarche à adopter : choix de la démarche S2E ou d'une démarche sans engagement de résultat.

**Il s'agit d'une évaluation en grandes masses du potentiel d'économies d'énergie et du montant estimatif des dépenses à engager en fonction des demandes du client et de la durée acceptable d'amortissement des actions.**

### Définition du champ de l'étude et choix de l'auditeur interne ou externe

Pour le secteur public, la définition des besoins<sup>(7)</sup> est une phase obligatoire. En effet, elle doit être réalisée pour l'élaboration du programme fonctionnel destiné à fournir aux entreprises consultées l'ensemble des attentes et exigences du maîtres d'ouvrage.

Pour le secteur privé, cette phase est recommandée mais non obligatoire. Cependant, sa réalisation effective donne au maître d'ouvrage une image du potentiel d'économies d'énergie, donc de gains financiers, qui vont lui permettre d'exploiter de manière optimale cette information au fil de la consultation à lancer pour décider de sa stratégie d'achat en matière de services d'efficacité énergétique.

Elle peut être conduite en interne ou en recherchant les compétences nécessaires en externe. Elle pourra également être plus ou moins détaillée selon les souhaits du maître d'ouvrage. Pour une analyse détaillée, les phases 2 et 3 du guide AFNOR BP X 30-120 "diagnostic énergétique dans l'industrie" peuvent être prises en référence.

Le maître d'ouvrage a, bien entendu, la possibilité de confier à un même acteur la réalisation de la phase de préparation de projet (*phase 1*) et des phases suivantes de mise en œuvre des S2E (*phases 2 à 4*).

### Collecte d'informations et de données

L'ensemble des informations et des données nécessaires à la compréhension et à la connaissance du fonctionnement du ou des sites devra être collecté :

- plan masse du site, descriptif des installations "utilités" et "process", schémas et modes de fonctionnement et d'exploitation, moyens existants de suivi, de comptages et de mesures de l'énergie, projets d'investissements,
- données de production, relevés des compteurs, contrats et factures d'énergie, consommations d'énergie détaillées,
- niveaux des services requis.

<sup>7</sup> : Cahier des charges ou programme fonctionnel.

### Analyse des données

Cette phase de préparation de projet doit permettre à partir d'une analyse des données collectées :

- de réaliser une première approche du bilan énergétique,
- de dresser une première évaluation des gisements d'économies d'énergie envisageables et d'en chiffrer les conditions économiques de réalisation,
- d'évaluer les types d'investissements et des services à l'énergie,
- d'orienter le client vers la phase suivante de construction des offres détaillées de services d'efficacité énergétique et,
- de mettre en évidence les interventions simples et rapides de diminution des consommations énergétiques.

### Rapport sur l'analyse

A l'issue de cette phase, le rapport élaboré ou la présentation des résultats pourra comprendre :

- un descriptif simplifié des principales installations,
- la première approche du bilan énergétique,
- l'identification des gisements d'économies et les enjeux des investissements à réaliser par type d'actions.

Il est possible que la phase de préparation soit accompagnée de la mise en place ou de la remise à niveau de dispositifs de mesure et/ou de comptage afin de collecter des données nécessaires à la connaissance du projet et ainsi de mieux cibler les enjeux de performance énergétique.

---

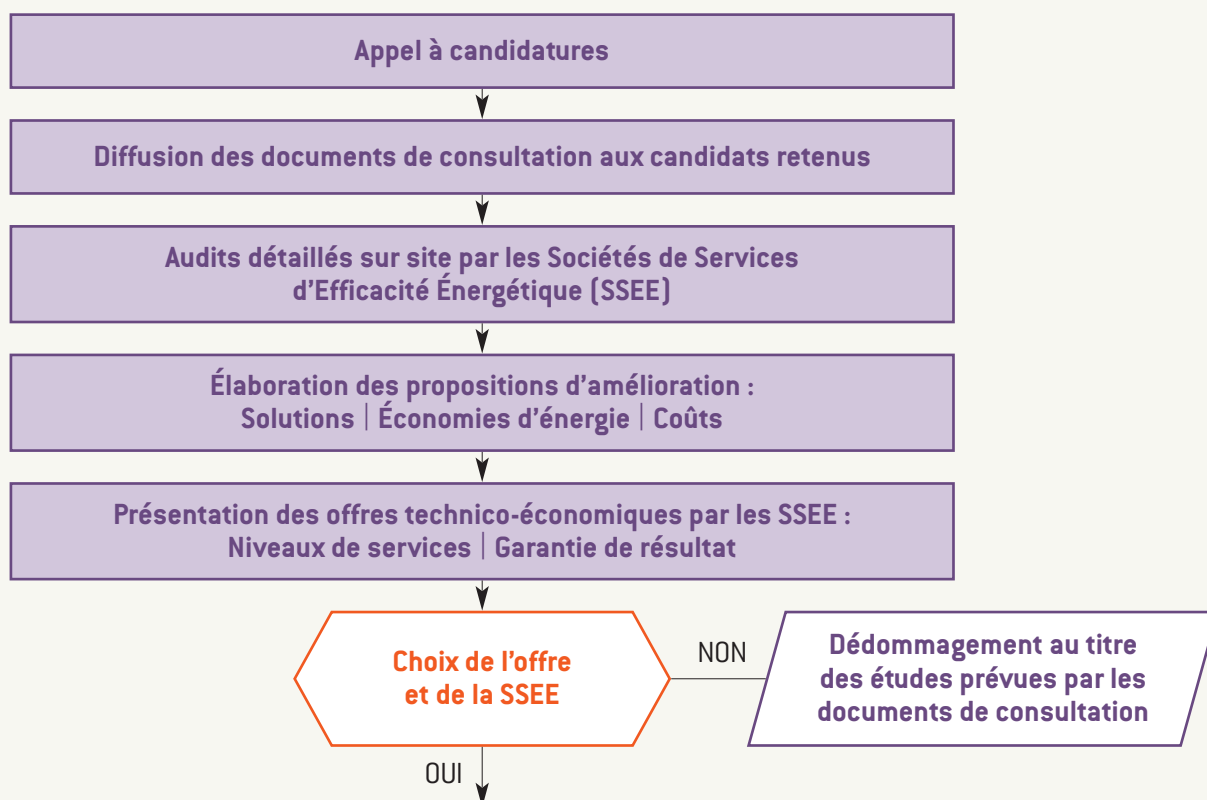
### Choix de la démarche S2E

Au terme de cette phase, le maître d'ouvrage dispose d'éléments qui lui permettent de faire le choix entre une démarche S2E et une démarche sans engagement de résultat.

En cas de décision de recourir effectivement à un contrat de services d'efficacité énergétique, le client utilisateur continuera la procédure de mise en œuvre dans les conditions définies ci-dessous en tenant compte de son statut particulier pour ce qui concerne les acteurs du secteur public, État et Collectivités.



## PHASE 2. ÉLABORATION DES OFFRES ET CHOIX DE LA SOCIÉTÉ DE SERVICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (SSEE)



### RAPPEL DES 4 PHASES :

- Préparation du projet
- Élaboration des offres et choix de la Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE)
- Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions
- Suivi et garantie de la performance dans la durée

Cette phase correspond aux phases 2 et 3 du guide AFNOR BP X 30-120 "diagnostic énergétique dans l'industrie".

L'objectif de cette étape consiste à choisir la Société de Services d'Efficacité Énergétique sur la base de ses engagements en termes d'actions, de calendrier estimatif, de budget d'opérations et d'objectifs quantitatifs à atteindre.

---

Cette phase représente un travail d'audit détaillé sur place, de mesures et d'analyses qui, en s'appuyant sur le savoir-faire des entreprises associées à cette démarche, va déboucher sur une proposition d'offre commerciale et technique, voire financière en cas de financement de l'opération par l'entreprise.

### Audit détaillé sur sites par les Société de Services d'Efficacité Énergétique

Cette phase d'audit détaillé sur site prendra en compte :

- l'inventaire des besoins actuels et futurs en termes qualitatifs et quantitatifs (*définition des niveaux de services requis*) :
  - choix technologiques,
  - dimensionnement des équipements,
  - conditions de maintien de la performance énergétique, etc.
- l'analyse des données et éventuellement les résultats de campagnes de mesures pour :
  - comparer les résultats aux données de fonctionnement,
  - rechercher les consommations d'énergie anormales,
  - déterminer et calculer des indicateurs de la performance énergétique,
  - étudier l'adéquation entre les dimensionnements, les systèmes de régulation et les besoins,
  - appréhender les conditions de conduite, d'entretien et de maintenance.
- l'élaboration des bilans énergétiques et économiques des systèmes étudiés.

### Élaboration des propositions d'amélioration

Sur le fondement de l'inventaire des usages, des équipements, des dérives et des perspectives d'évolution des sites audités, cette étape a pour objectif la définition des solutions d'amélioration. Les solutions proposées lors de l'élaboration des offres correspondent à tout ou partie des actions listées ci-après :

- modifications des installations et des équipements pour la réalisation des économies, avec description et dimensionnement estimé,
- modifications des modes opératoires,
- définition des conditions et des stratégies d'exploitation et d'entretien sur la durée de vie des équipements,
- mise en place ou remise à niveau des systèmes de comptages de l'énergie et leur suivi,
- actions de sensibilisation, de formation du personnel à des comportements et une gestion économes en énergie.

Les coûts liés aux solutions techniques d'amélioration sont évalués en simulant l'impact sur le bilan d'exploitation du ou des sites, afin de calculer les temps de retour sur investissement.

Les investissements correspondants et les économies d'énergie garanties, associés aux niveaux de service rendu au client <sup>(8)</sup>, pourront ainsi être mis en regard avec la situation de référence.

Pour chaque offre S2E, les actions proposées devront être argumentées de manière détaillée :

- Gain énergétique potentiel,
- Coût d'investissement et temps de retour en tenant compte de l'incidence sur les coûts d'exploitation, de maintenance et de fourniture des énergies,
- Rappel des hypothèses de l'évaluation (*coûts énergétiques, durées et périodes de fonctionnement, niveaux de service rendu au client, etc*),
- Conséquences sur la conduite et l'entretien des équipements et formation des personnels si nécessaire.

### Présentation de l'offre technico-économique

L'offre S2E doit comprendre au moins les trois volets suivants :

**Un descriptif détaillé du périmètre du projet** comprenant :

- un descriptif simplifié des principales installations techniques, qui permet de situer rapidement les différents postes consommateurs d'énergie, les lieux concernés par les préconisations et la position des moyens de mesures ou de comptage,
- un tableau présentant les caractéristiques générales de chaque équipement étudié,
- le bilan énergétique global du site,
- une appréciation sur les réseaux de fluides et les comptages primaires (*électricité, gaz, eau...*),
- l'indication des principaux ratios utilisés pour l'analyse énergétique ,
- l'analyse des causes des dérives.

8 : Niveau d'éclairage, température, qualité de l'électricité, hygrométrie, etc.

---

**L'engagement de l'entreprise** porte sur le programme d'amélioration de l'efficacité énergétique, le délai de réalisation de ce programme ainsi que sur le volet économique du projet S2E. Sans avoir un caractère exhaustif, les éléments du programme sont :

- la description détaillée des Actions, des niveaux de service rendus au client et de l'économie d'énergie prévisionnelle,
- la maintenance et/ou l'exploitation des solutions proposées,
- la quantification des éléments constitutifs de l'amélioration de l'efficacité énergétique (*économies d'énergie en volume et méthode de calcul, niveaux de service rendu au client*),
- les engagements pris en termes de garantie de résultat,
- les engagements pris en termes de garantie des risques de dysfonctionnement,
- le montant global du contrat sur la durée contractuelle et les clauses de révision.

**La définition des indicateurs et des mesures à effectuer** pour vérifier l'obtention des résultats, basée sur un plan de suivi des consommations d'énergie, et des niveaux de service rendus au client, qui devra comprendre notamment :

- l'ensemble des mesures préconisées pour suivre les consommations du ou des bâtiments et vérifier les économies réalisées par rapport au référentiel de base,
- les mesures retenues pour caractériser les niveaux de service rendu au client,
- les moyens techniques installés pour collecter les données nécessaires au suivi des consommations, de la performance des installations au regard des obligations de résultat attendues des Actions,

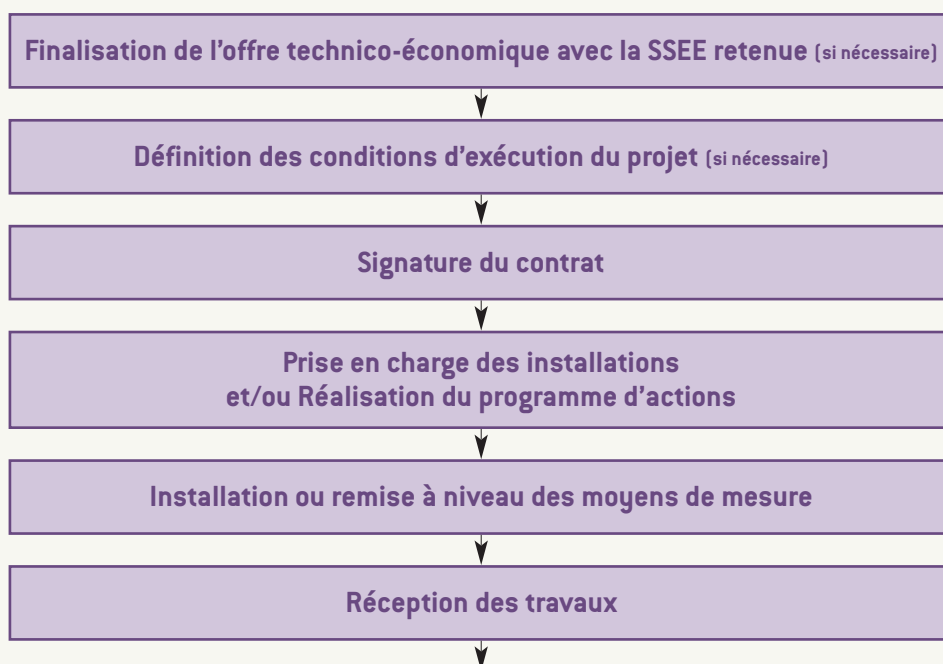
En dehors d'exigences particulières du maître d'ouvrage, le dispositif proposé doit être défini de manière cohérente par rapport aux installations énergétiques et aux enjeux financiers.

**Les rapports périodiques et les différentes inspections sont proposés pour vérifier, tout au long du contrat, la performance des équipements installés et les prestations réalisées.**

### Choix de l'offre et de la Société de Services d'Efficacité Énergétique

Le choix de l'offre se fera selon les critères d'analyse et de jugement propres à chaque projet et type de maître d'ouvrage. Les critères de sélection des offres devront être clairement exprimés dans le dossier de consultation des entreprises.

## PHASE 3 : CONTRACTUALISATION DU PROJET ET RÉALISATION DU PROGRAMME D' ACTIONS



### RAPPEL DES 4 PHASES :

- Préparation du projet
- Élaboration des offres et choix de la Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE)
- Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions
- Suivi et garantie de la performance dans la durée

Sur la base de l'offre technico-économique retenue, un contrat de services d'efficacité énergétique doit être rédigé avant de démarrer les phases de réalisation des Actions préconisées et de mise en œuvre des prestations décrites dans l'offre.

### Finalisation de l'offre technico-économique avec la Société de Services d'Efficacité Énergétique retenue<sup>(9)</sup>

Le détail des solutions retenues pour la partie technico-économique et les conditions de mise en œuvre sont finalisés avec le maître d'ouvrage : délais, acteurs, détail des prestations incluses dans le contrat ainsi que la caractérisation de la situation de référence.

<sup>9</sup> : Le cas échéant fonction de la procédure d'achat, privé ou publique.

La finalisation de l'offre technico-économique porte notamment sur :

- **la définition des conditions précises d'exécution du projet** au sein des établissements, unités, bâtiments ou autres installations inclus dans le périmètre du projet, en intégrant l'ensemble des contraintes d'utilisation du ou des sites.
- **la rédaction et la signature du contrat S2E** qui comportera :
  - des dispositions juridiques tenant compte notamment de la répartition de risques et des responsabilités entre le maître d'ouvrage et le prestataire,
  - des dispositions financières, incluant le portage financier si le financement a été confié à la Société de Services d'Efficacité Énergétique,
  - des dispositions techniques sur le contenu des solutions à mettre en œuvre,
  - des dispositions économiques sur la méthode de mesure, de calcul et de vérification des performances,
  - les autres dispositions : procédure de sécurité, déclarations administratives,...

### Prise en charge des installations et/ou réalisation du programme d'actions

Selon la nature du contrat signé, la première phase de la mise en œuvre du contrat conduira au transfert de la prise en charge des installations et/ou à la réalisation du programme d'actions.

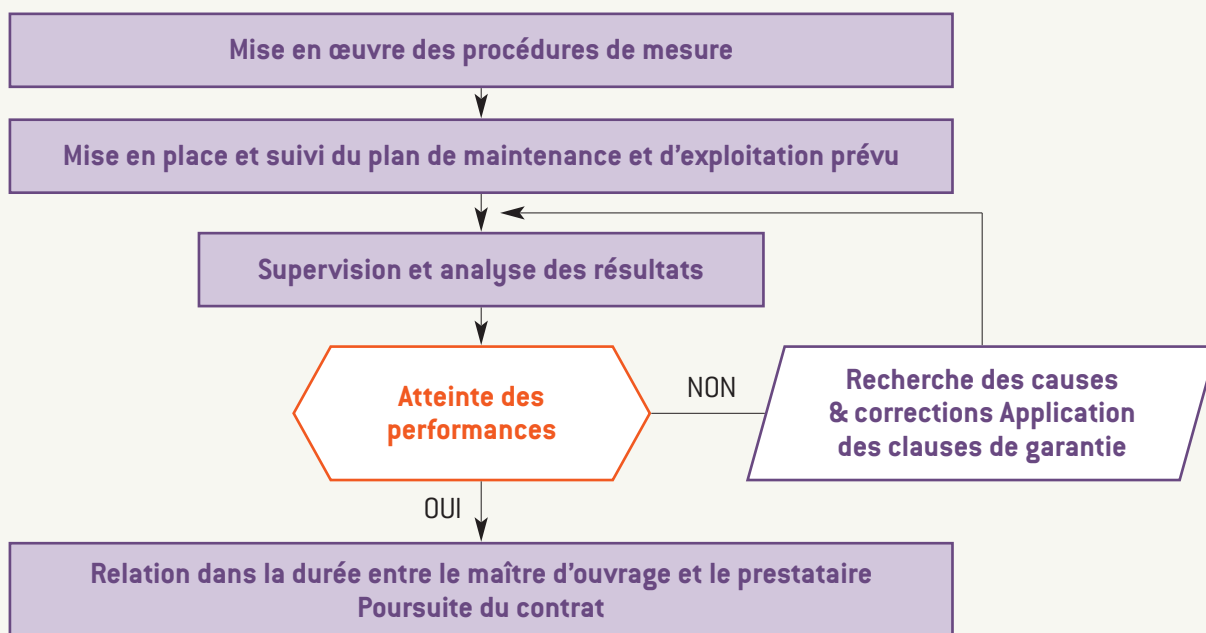
Il est possible que le calendrier de réalisation fasse lui-même l'objet d'une obligation de résultat avec une clause d'intéressement réciproque selon que le prestataire les réalise plus ou moins rapidement. En effet, si les travaux sont exécutés plus rapidement, il est logique que le prestataire puisse, pour partie, être intéressé aux économies d'énergie générées plus rapidement.

**En cas de financement des installations réalisé par le prestataire, il conviendra de déterminer le moment du transfert de propriété des équipements ainsi financés en tenant compte des impacts fiscaux éventuels.**

### Installation ou remise à niveau des moyens de mesure

**L'installation ou la remise à niveau des moyens de mesure** consiste, conformément aux dispositions contractuelles, à mettre en place l'ensemble des moyens matériels de mesure définis tels que capteurs, compteurs,... Ils permettront de s'assurer, pendant toute la durée du contrat, que les objectifs d'amélioration de l'efficacité énergétique fixés ont bien été atteints.

## PHASE 4. SUIVI ET GARANTIE DE LA PERFORMANCE DANS LA DURÉE



### RAPPEL DES 4 PHASES :

- Préparation du projet
  - Élaboration des offres et choix de la Société de Services d'Efficacité Énergétique (SSEE)
  - Contractualisation du projet et réalisation du programme d'actions
- Suivi et garantie de la performance dans la durée

### Mise en œuvre des procédures de mesure

A une date convenue par les parties, et après réception des travaux, les mesures et simulations des consommations seront mises en œuvre selon les modalités prévues dans le contrat.

Ces modalités permettront de définir après réception une période de mesure et de simulation des performances énergétiques pour le paiement total de la partie "travaux" dans le cadre de la vérification des résultats contractualisés.

### **Mise en place et suivi du plan de maintenance et/ou d'exploitation prévu**

Il s'agit de mettre en œuvre le plan de maintenance et/ou d'exploitation tel que défini dans le contrat S2E.

### **Supervision et analyse des résultats**

Dans la durée d'exécution des prestations, le plan de suivi et de garantie devra prévoir les rapports et les inspections périodiques associant les différentes parties prenantes et donnant lieu à un rapport précis des actions conduites et des résultats obtenus de manière à garantir la transparence des résultats.

En fonction des résultats obtenus, les modalités de pénalités ou bonus stipulés seront appliquées entre le client et le prestataire pendant toute la durée du contrat. Le bilan de performance pourra être annuel ou à la fin du contrat sur la base d'un résultat consolidé.

### **Relation dans la durée entre le maître d'ouvrage et le prestataire**

L'accroissement de l'efficacité énergétique reste la finalité essentielle de ce type de contrat. A ce titre, des rencontres régulières entre le maître d'ouvrage et le prestataire permettront d'analyser les évolutions et d'apporter les corrections éventuellement nécessaires au mode de gestion pour s'assurer de l'obtention des résultats garantis, voire de les améliorer.





---

**NOTES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Les membres du ClubS2E :



# CLUBS2E

28 rue de la Pépinière - 75008 PARIS

Le ClubS2E est membre du Club Planète Gagnante de l'ADEME, qui rassemble des partenaires autour de la mise en place d'actions concrètes permettant de démultiplier la portée des campagnes nationales de mobilisation pour la lutte contre le changement climatique et la prévention de la production de déchets.

