



VILLE DU BOUSCAT

## DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

### Séance ordinaire du 13 Décembre 2011

#### **DOSSIER N° 16 :**

CONVENTION AVEC LE SDEEG  
POUR LE DIAGNOSTIC DE  
L'ECLAIRAGE PUBLIC ET POUR LE  
SUIVI PATRIMONIAL DES  
BATIMENTS

Le Conseil Municipal de la Ville du BOUSCAT, dûment convoqué par Monsieur le Maire, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances sous la présidence de Monsieur Patrick BOBET, le 13 Décembre 2011

**Nombre de Conseillers  
en exercice : 35**

**Membres présents : 32**

**Absent : 0**

**Excusés : 3**

**Présents** : M. BOBET, M. JUNCA, MME MANDARD, M. ZIMMERMANN, MME LECLAIRE, M. Dominique VINCENT, MME CAZABONNE-DINIER, M. VALMIER, M. PRIGENT, MME SALIN, MME CAZAURANG, M. JALABERT, MME DE PONCHEVILLE, MME CALLUAUD, MME COSSECQ, M. QUANCARD, MME MADELMONT, M. ASSERAY, M. VALLEIX, M. BLADOU, MME THIBAudeau, M. FARGEON, M. PASCAL, MME TRAORE, M. BARRIER, M. LAMARQUE, MME BORDES, M. Michel VINCENT, MME BEGARDES, M. PRIKHODKO, M. ABRIOUX, M. BEUTIS

**Excusés avec procuration** : MME SOULAT (à M. JALABERT), MME MACERON-CAZENAVE (à M. VALMIER), MME DESON (à M. ASSERAY)

**Absent** :

**Secrétaire** : MME COSSECQ

**DOSSIER N° 16 : CONVENTION AVEC LE SDEEG POUR LE DIAGNOSTIC DE L'ECLAIRAGE PUBLIC ET POUR LE SUIVI PATRIMONIAL DES BATIMENTS**

RAPPORTEUR : M. Bernard JUNCA

Le SDEEG (syndicat départemental d'énergie électrique de la Gironde) a conclu, après procédure de mise en concurrence réglementaire, des marchés de prestations de services avec des sociétés susceptibles d'apporter une réponse aux problématiques de diagnostic énergétique de l'éclairage public et de suivi énergétique et patrimonial des bâtiments publics.

Entrant dans sa politique de développement durable, la commune du BOUSCAT souhaite s'inscrire dans ces actions.

La convention proposée par le SDEEG prévoit :

- Pré diagnostic et Diagnostic énergétique de l'éclairage Public :

Le pré-diagnostic et le diagnostic éclairage public constituent un outil d'aide à la décision pour la collectivité. Les études portent sur l'état actuel de l'existant et les conclusions comporteront des propositions d'amélioration qualitative, financières et énergétiques.

- Logiciel de suivi énergétique et patrimonial :

Ce logiciel intégrant l'ensemble des données nécessaires à une gestion optimale d'une démarche énergétique. Il permet de rassembler l'ensemble des données énergétiques et environnementales du patrimoine communal bâti et de l'éclairage public.

Cet outil permet une gestion patrimoniale, une gestion énergétique, la gestion des plans pluriannuels d'investissement et la gestion des certificats d'économie d'énergie.

- Des audits énergétiques du patrimoine bâti.

Le coût pour la collectivité serait pour le pré diagnostic et diagnostic énergétique de l'éclairage public de 10 165,38€ TTC pour l'équivalent de 700 points lumineux (réseau le plus ancien), soit un tiers de l'ensemble du patrimoine.

Pour l'outil de suivi patrimonial il reviendra à 7 611,93 € TTC à la collectivité la première année du fait du paramétrage de l'ensemble des 125 compteurs et de la formation des futurs utilisateurs de l'outil. Par la suite, la redevance annuelle pour les 125 points de comptage et le suivi patrimonial de l'amélioration des bâtiments sera de 543,75 € TTC.

Ainsi,

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales,

**VU** les statuts du SDEEG, modifiés

**VU** la convention transmise par le S.D.E.E.G.,

**Le Conseil Municipal après en voir délibéré par :**  
**35 voix POUR**

**Article 1** : Autorise le Maire, ou son représentant, à signer la convention avec le S.D.E.E.G. et tout autre document nécessaire, susceptible d'apporter une réponse aux problématiques de diagnostic énergétique de l'éclairage public et de suivi énergétique et patrimonial des bâtiments publics.

**Article 2** : Approuve le versement de 10 165,38 € T.T.C. équivalent du pré-diagnostic et diagnostic énergétique pour l'équivalent de 700 points lumineux,

**Article 3** : Approuve le versement de 7 611,93 € T.T.C. pour l'outil de suivi patrimonial du fait du paramétrage de l'ensemble des 125 compteurs et de la formation des futurs utilisateurs de l'outil,

**Article 4** : Approuve le versement d'une redevance annuelle de 543,75 € T.T.C. pour les 125 points de comptage et le suivi patrimonial de l'amélioration des bâtiments,

**Article 5** : Dit que les crédits sont inscrits au budget chapitre 13.

Fait et délibéré le 13 Décembre 2011

LE MAIRE,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive 'P' followed by 'BOBET'.

Patrick BOBET





## Convention de prestations de services pour l'accompagnement à l'efficacité énergétique du patrimoine

N° MDE068

La convention suivante est passée entre :

La Commune de **LE BOUSCAT**, représentée par Monsieur **Patrick BOBET**, dûment habilité(e) à la signature de la présente par une délibération du conseil municipal en date du ....., ci après dénommée « la Commune »

d'une part,

ET

Le **SDEEG** (Syndicat Départemental d'Énergie Électrique de la Gironde), représenté par Monsieur Xavier **PINTAT**, Président du SDEEG, dûment habilité à la signature de la présente par une délibération du Comité Syndical en date du 16 Décembre 2011.

d'autre part,

### **PREAMBULE**

Considérant l'enjeu que représente aujourd'hui la lutte contre le réchauffement climatique et la nécessité de diminuer le coût énergétique, la maîtrise de la consommation de l'énergie et le développement des énergies renouvelables sont devenus une préoccupation majeure pour toutes les communes.

Soucieux de prendre en considération cette composante « Énergie » et face à ce nouveau contexte énergétique et environnemental, le SDEEG souhaite inciter les communes à s'engager sur la voie de l'utilisation rationnelle de l'énergie en les accompagnant dans la mise en œuvre d'une politique de bonne gestion énergétique.

Pour cela, le SDEEG dispose d'un ensemble de prestations sur le patrimoine des collectivités pour mettre en œuvre les travaux à réaliser et les investissements nécessaires à la mise en place d'un plan d'action abouti dans l'efficacité énergétique.

Ainsi, considérant :

- L'article L5212-16 du Code Général des Collectivités Territoriales relatif aux syndicats à la carte.
- L'adhésion de la Commune au SDEEG.

Page 1 sur 7

- Les statuts du SDEEG, modifiés par arrêté préfectoral en date du 22 août 2006, élargissant ses compétences à toutes actions contribuant à l'efficacité énergétique et au développement des énergies renouvelables.
- La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 présentant un caractère d'intérêt général pour la protection de l'environnement par l'obligation pesant sur les collectivités d'une meilleure connaissance de leurs performances énergétiques et d'entreprendre des travaux d'amélioration.
- La passation de marchés par le SDEEG pour les prestations proposées dans le respect des règles de publicité et de mise en concurrence conformément aux dispositions du code des marchés publics.

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

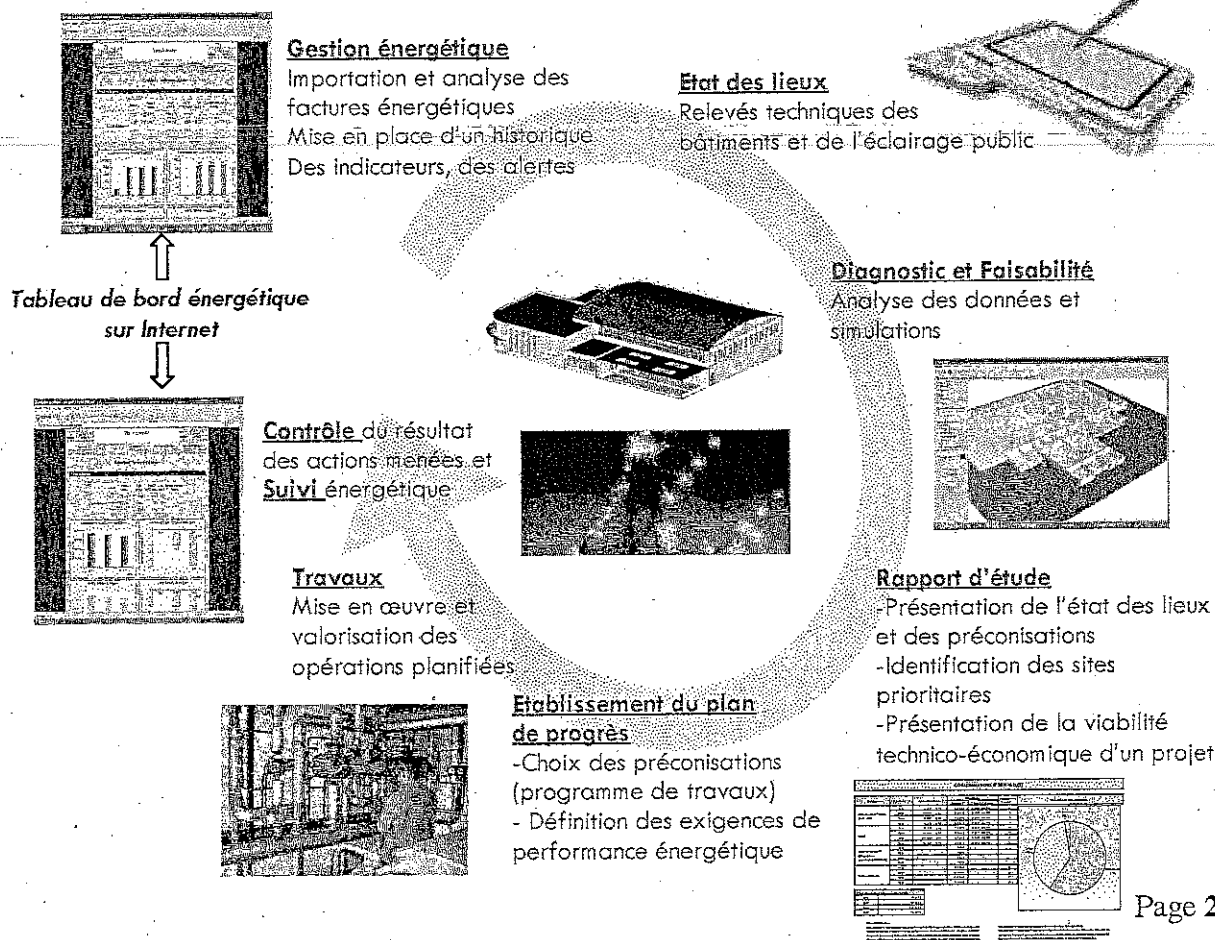
## **ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION**

La présente convention a pour objet de définir les conditions et les modalités selon lesquelles la Commune va bénéficier des prestations en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables que le SDEEG peut lui apporter.

## **ARTICLE 2 – LES PRESTATIONS**

Les prestations proposées s'appuient sur une démarche énergétique continue et valorisée mise en œuvre par le SDEEG :

**ÉVALUER → PROGRAMMER → RÉALISER → MESURER**



Ainsi les outils mis à disposition de la Commune, pour une gestion du patrimoine au sens du développement durable, pourront porter notamment sur :

- Les audits énergétiques.
- Les études de faisabilité.
- L'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- Le suivi énergétique et patrimonial
- ...

Ces prestations sont décrites en Annexe 1 de la convention qui évoluera progressivement avec la conclusion de nouveaux Marchés par le SDEEG pour le déploiement des services à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables.

Toute nouvelle prestation acquise par le SDEEG au travers de ses Marchés profitera à la Commune par modification de l'Annexe 1.

### **ARTICLE 3 – MODALITE DE FONCTIONNEMENT**

A la survenance du besoin, la Commune sollicitera la ou les prestation(s) par une demande écrite auprès du SDEEG accompagnée de l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation de la mission à remplir.

Au vue du courrier, des éléments transmis et des éventuelles réunions permettant de définir l'étendu et les limites des prestations, le SDEEG enverra un devis à la Commune sur la base des tarifs établis en Annexe 2.

Le ou les prestation(s) ne débiteront qu'après acceptation du ou des devis par la Commune.

### **ARTICLE 4 – ENGAGEMENTS DE LA COMMUNE**

La Commune désigne un Elu qui sera l'interlocuteur privilégié du SDEEG pour le suivi de l'exécution de la présente convention.

La Commune désigne un agent qui sera le référent du SDEEG et de ses prestataires pour la transmission des informations et la gestion des éventuels outils mis à disposition par le biais de la convention.

La Commune transmet au SDEEG ou à ses prestataires, toutes les informations nécessaires à la bonne réalisation des prestations commandées.

La Commune mandate ou habilite le SDEEG et ses prestataires à accéder à ces données de consommations et de dépenses d'énergie relatives à ces points de livraison.

La Commune atteste sur l'honneur du rôle actif et incitatif de cette convention dans sa politique de bonne gestion énergétique de son patrimoine et pour la mise en œuvre d'opérations d'économies d'énergie et d'énergies renouvelables.

La Commune autorise le SDEEG, dans le respect du décret n°2010-1664 pris en son article 6, à se prévaloir de l'ensemble des économies d'énergie qu'elle réalise sous sa maîtrise d'ouvrage par la

mise en œuvre des travaux d'amélioration énergétiques identifiés au travers des prestations souscrites au SDEEG. Elle reconnaît ainsi au SDEEG, sous réserve de ne pas l'effectuer en interne pour son propre compte, la légitimité et la prérogative de pouvoir déposer les dossiers de demande de CEE correspondant aux opérations éligibles aux CEE.

La Commune atteste sur l'honneur de ne pas signer de conventions d'obtention et de valorisation des CEE avec d'autres acteurs pour l'ensemble des opérations d'économies d'énergie identifiées par les prestations souscrites au SDEEG et entrepris sur son patrimoine. De fait, elle s'interdit de fournir à d'autres acteurs des documents qui permettraient de valoriser une seconde fois ces opérations.

La Commune s'efforce dans ses travaux de rénovation et de modernisation énergétique de s'orienter vers des choix permettant la délivrance des CEE. Elle atteste sur l'honneur que les opérations réalisées dans le cadre des fiches standards CEE respecteront les critères et les conditions de celles-ci.

La Commune s'engage à fournir au SDEEG l'ensemble des éléments nécessaires et prévus par la réglementation en vue de constituer les dossiers de demande de Certificats d'Economies d'Energie.

La Commune reconnaît être informée qu'elle est susceptible d'être contactée par les services du ministère chargé de l'énergie dans le cadre d'un contrôle des dossiers de Certificats d'Economies d'Energie concernant la nature des travaux et la réalisation effective de ceux-ci.

La Commune informe le SDEEG de tous ses projets et travaux menés sur son patrimoine bâtiments et éclairage public ayant un impact sur la composante « énergie ».

L'élu référent désigné par la Commune est :

- Nom : .....
- Qualité : .....
- Coordonnées téléphoniques :

L'agent référent désigné par la Commune est :

- Nom : .....
- Qualité : .....
- Coordonnées téléphoniques : .....

## **ARTICLE 5 – ENGAGEMENTS DU SDEEG**

Le SDEEG s'engage à :

- Désigner, au sein du SDEEG, un référent technique pour la Commune.
- Mettre en place les moyens adéquats pour l'exécution des prestations de la présente convention.
- Monter les dossiers de demande de Certificats d'Economies d'Energie au vue des éléments communiqués par la Commune pour les opérations d'amélioration énergétique identifiées au travers des prestations souscrites.



Le référent technique du SDEEG auprès de la Commune est :

- Nom : Mathieu ECHEVERRIA
- Qualité : Chargé de missions MDE/EnR
- Coordonnées téléphoniques : 05 56 16 10 70 ou 06 82 90 93 60

## **ARTICLE 6 – MODALITES D'OBTENTION ET DE VALORISATION DES CERTIFICATS D'ECONOMIES D'ENERGIE**

Le SDEEG se laisse la possibilité de concilier deux voies d'obtention et de valorisation des Certificats d'Economies d'Energie :

- Le SDEEG dépose directement les dossiers de demande de CEE correspondant aux opérations éligibles aux CEE et réalisées sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité. Les CEE délivrés sont ensuite vendus, après négociation, à un « Obligé » (fournisseurs d'énergie) ou un courtier.
- Le SDEEG passe un protocole d'accord avec un « Obligé » pour la mise en œuvre de toutes les démarches permettant d'obtenir et de valoriser les Certificats d'Economies d'Energie (CEE) générés par la réalisation de travaux d'amélioration énergétique effectués par la Commune. Outre l'aspect CEE, ce partenariat aura également un rôle actif et incitatif dans l'exécution des missions d'accompagnement à l'efficacité énergétique entrepris par le SDEEG. Pour chaque dépôt de dossier de demande de CEE, au Nom de « l'Obligé », relatif à une opération ou groupement d'opérations de maîtrise de la demande en énergie du patrimoine de la commune, une convention d'application de l'accord conclu préalablement sera passée avec « l'Obligé ». Les CEE, délivrés après dépôt du dossier à la DREAL (ou auprès de toute autre autorité administrative compétente) et enregistrés sur le Registre National des CEE, sont valorisés par « l'Obligé » moyennant une participation financière versée au SDEEG pour un montant en Euro TTC par MWh cumac spécifié dans la convention d'application.

Le SDEEG informera la collectivité sur le mode de valorisation et d'obtention des CEE choisi pour ses travaux d'amélioration énergétique et fournira, si nécessaire, à la collectivité une copie du protocole passé avec « l'Obligé ».

La ressource financière provenant de la vente des CEE relatifs :

- Aux travaux en éclairage public alimentera un fonds commun qui permettra de renforcer la politique d'aide apportée par le SDEEG pour la modernisation et la rénovation des installations d'éclairage public des communes.
- Aux travaux sur le patrimoine bâti sera reversée à la Commune au prorata de 75 % des CEE générés.

## **ARTICLE 6 – DUREE DE LA CONVENTION ET DATE D'EFFET**

La Commune adhère à la présente convention pour une durée de 5 (cinq) ans à compter de la date de signature de la présente convention.

Les parties conviennent de se rapprocher, au plus tard trois (3) mois avant l'expiration de la convention, pour convenir des suites à donner à ce partenariat et, le cas échéant, définir de nouvelles modalités.

## **ARTICLE 7 – COÛTS DES PRESTATIONS**

Les coûts de prestations sont fixés en Annexe 2 de la convention « Conditions Financières ».

L'Annexe 2 évoluera automatiquement, comme l'Annexe 1, avec l'apparition de nouvelles prestations issues de la conclusion de nouveaux Marchés par le SDEEG pour le déploiement des services à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables.

Ces coûts subiront une actualisation au moment de l'établissement du devis afin de suivre la variation des prix des Marchés conclus par le SDEEG avec ses prestataires. Les formules d'actualisation seront précisées dans l'Annexe 2 pour chacune des prestations proposées.

Ces coûts de prestations seront également revus et corrigés à chaque reconduction de Marchés et à chaque nouvelle passation de Marchés.

Ces coûts bénéficieront d'une minoration, directement appliquée au moment de la facturation, si l'une des prestations activées par la Commune bénéficie d'un programme d'aide conclue par le SDEEG avec un Partenaire Financier (ADEME, REGION, Conseil Général, FEDER...). Le SDEEG informera la Commune des prestations faisant l'objet d'un financement particulier.

## **ARTICLE 8 – MODALITÉS DE FACTURATION ET DE RÈGLEMENT**

A chaque fin d'exécution de prestations, une facture sera établie sur la base du devis validé par la Commune et fixé en fonction des barèmes de l'Annexe 2.

Suivant le volume financier des prestations souscrites par la Commune, le SDEEG pourra néanmoins demander des acomptes pendant l'exécution des missions qui lui ont été confiées.

Une minoration de la facture sera appliquée, automatiquement, si la prestation intègre un programme d'aide conclu entre SDEEG et un Partenaire Financier (ADEME, REGION, Conseil Général, FEDER...). Le niveau de réduction sera en adéquation avec le pourcentage du financement obtenu par le SDEEG.

La facture sera réglée à réception de l'ordre de paiement par virement bancaire à l'ordre du SDEEG (mandatement).

## **ARTICLE 9 – RÉSILIATION**

Tout manquement à ses obligations par l'une ou l'autre des parties pourra entraîner, à tout moment, la résiliation de plein droit de la présente convention à l'expiration de 15 jours suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec demande d'avis de réception valant mise en demeure et le remboursement des fonds versés pourra être réclamé.

## **ARTICLE 10 – PROPRIÉTÉ ET DROITS D'UTILISATION DES RÉSULTATS**

Le SDEEG et ses éventuels partenaires financiers (ADEME, REGION, Conseil Général, FEDER...) pourront divulguer en mentionnant leur origine et/ou utiliser librement tout ou partie des informations et résultats qui lui seront communiqués par la Commune en exécution de la présente convention.

Toutefois, préalablement à une telle divulgation et/ou utilisation par le SDEEG et ses partenaires, la **Commune, propriétaire des informations et résultats**, peut mettre en place toute protection légale et conventionnelle qu'elle jugera utile, de tout ou partie, de ces informations et résultats.

Si l'une des prestations accomplies intègre un programme d'aide conclu entre le SDEEG et un partenaire financier, la Commune s'engage à faire mention de la participation financière de ce partenaire dans toutes les publications relatives aux prestations financées.

## **ARTICLE 11 – LITIGE**

La présente convention est soumise au droit français.

Tout litige qui ne pourra être résolu à l'amiable entre le SDEEG et la Commune relatif à l'exécution ou à l'interprétation de la convention sera soumis à la juridiction compétente, soit le Tribunal Administratif de Bordeaux.

Lu et approuvé

Fait en 3 exemplaires

A ....., le .....

**Pour la Commune de LE BOUSCAT**

Monsieur Le Maire

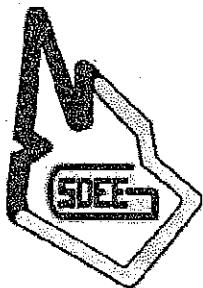
**Patrick BOBET**

**Pour le SDEEG**

Monsieur le Président

**Xavier PINTAT**





## Convention de prestations de services pour l'accompagnement à l'efficacité énergétique du patrimoine

### ANNEXE 1

## Les Prestations 2012

Par délibération du Comité syndical en date du 16/12/2011 et eu égard aux des Marchés conclus par le SDEEG et soumis aux règles de la concurrence, les prestations ci-dessous sont ouvertes aux collectivités adhérentes :

- 1) Audits énergétiques du patrimoine Bâti.
- 2) Pré-diagnostic et Diagnostic énergétique de l'Eclairage Public.
- 3) Logiciel de suivi énergétique et patrimonial.

### 1. AUDITS ENERGETIQUES DU PATRIMOINE BATI :

#### 1.1. Objectif :

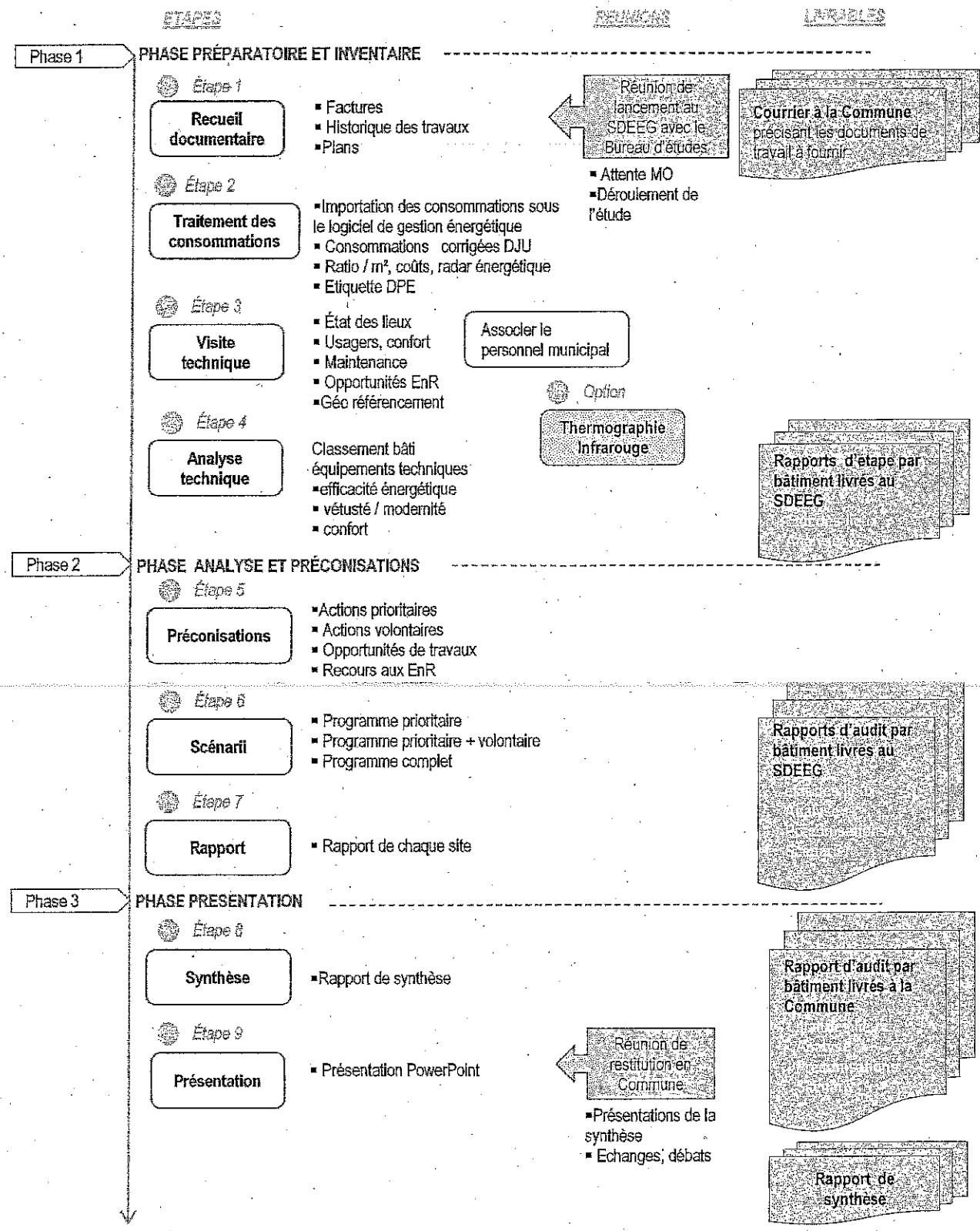
L'objectif de l'audit énergétique est de préciser et hiérarchiser l'ensemble des actions d'amélioration pouvant être réalisées sur tout ou partie du patrimoine bâti de la collectivité volontaire afin d'établir un plan de progrès énergétique chiffré et argumenté.

Il propose des solutions par bâtiment respectant les performances énergétiques nécessaires aux édictées dans le cadre des obligations de travaux imposées par la loi « Grenelle 2 ».

L'audit énergétique est un préalable à la mission d'ingénierie et à la mise en place d'une comptabilité énergétique.

## 1.2. Méthodologie et Livrables :

L'audit énergétique suivra une procédure établie, rigoureuse et efficace :



### Étape 1 : Recueil documentaire

L'ingénieur, chef de projet du bureau d'études, adressera à la Commune un courrier précisant les documents de travail à fournir.

La Collectivité aura désigné un référent technique qui sera le correspondant privilégié du chef de projet. Il se chargera de fournir les documents suivants :

- Les 3 dernières années de données énergétiques en possession (fichiers Excel®, ...) en favorisant l'import numérique des fournisseurs (Dialège, Compte en ligne). En dernier recours, le traitement des factures papier sera effectué.
- Les plans des bâtiments avec descriptif et historique des principales rénovations réalisées.

### Étape 2 : Traitement des consommations

Il est effectué sur la base de ces données (les 3 dernières années de consommations énergétiques). Un outil logiciel est utilisé afin de connaître les consommations, les coûts et l'impact environnemental de chaque site à auditer. Il présente les consommations énergétiques finales (électricité, gaz, fioul, ...) sur 3 ans avec les coûts TTC, les émissions de CO<sub>2</sub> et les consommations d'énergies primaires. La même présentation est réalisée en ratios/m<sup>2</sup>. Des corrections prennent en compte la rigueur climatique pour les besoins de chauffage. Des ratios de consommations et de coûts par m<sup>2</sup> et par occupant seront établis ainsi que l'étiquette énergie (DPE).

Les références en termes de facteur d'émission de gaz à effet de serre, de taux de conversions ou de contenu énergétique sont ceux de l'arrêté du 28 septembre 2006.

L'outil logiciel permet de garantir la qualité des informations par un contrôle de la saisie ou de l'importation des données.

Ce tableau de bord énergétique présente les indicateurs utiles à l'analyse (ratios, évolutions). Il permet une analyse de la consommation des sites afin d'alerter l'auditeur sur d'éventuels dérives, anomalies de facturation, ratio de consommations élevés ou coût unitaire hors cadre.

De même, l'auditeur peut ainsi approfondir sa visite sur des points sensibles détectés en associant les interlocuteurs les plus à même de lever les incertitudes.

### Étape 3 : Les relevés techniques

Les relevés du bâti et des équipements techniques sont réalisés par un des auditeurs du Bureau d'études en étant accompagnés d'un technicien désigné de la Commune ayant une parfaite connaissance des sites et de leurs équipements. La visite permet :

- D'associer le personnel municipal et les usagers à la démarche (et l'exploitant si besoin).
- D'apprécier les conditions d'utilisation de l'énergie : énergies utilisées et usages.
- D'apprécier les conditions de confort thermique en interrogeant les usagers du site.
- De caractériser en terme de performance et d'état le bâti et les équipements thermiques et énergétiques sur la base de constats visuels et, en prestation optionnelle, par thermographie infrarouge.
- D'apprécier la maintenance en place.
- De géo-référencer le site.

- D'identifier l'intérêt et les enjeux de recourir aux énergies renouvelables. Il s'agit d'examiner l'intérêt d'envisager le recours aux énergies renouvelables (solaire thermique, solaire photovoltaïque, bois énergie, ...). Quelques questions permettent de définir l'opportunité d'installation (orientations, capacités de pose, accessibilité, ...). Les possibilités de substitution jugées opportunes feront l'objet d'une recommandation.

Un travail collaboratif. La participation des services techniques compétents dans le déroulement du diagnostic, permettra à l'auditeur de bénéficier au mieux du retour d'expérience de la Commune. Les solutions techniques seront élaborées avec la participation de la Commune afin de permettre à cette dernière de s'approprier l'étude et ses préconisations. Cette démarche est également formatrice pour l'équipe technique municipale.

Mesures. Des mesures ponctuelles des températures intérieures (températures de surface et température de l'air) seront effectuées pour visualiser les anomalies constatées.

#### Étape 4: L'analyse technique

##### Les indicateurs qualitatifs.

Cette méthodologie permet une double lecture des rapports et les rend accessible à un non technicien afin de faciliter la prise de décision.

L'appréciation qualitative des bâtiments et équipements techniques sera présentée selon plusieurs indicateurs notés de 1 à 10. Associés à un code de couleur, ces indicateurs mettent principalement en évidence les points forts et points faibles et constituent une aide à la décision pratique pour fixer des priorités d'actions :

- L'efficacité énergétique – indicateur de performance énergétique de la technologie utilisée. Il tient compte de la performance intrinsèque de l'équipement, de la qualité de conception et de mise en œuvre dans son environnement ainsi que sa qualité d'usage et de conduite.
- L'état vétusté/modernité – indicateur caractérisant l'état des équipements tenant compte de la durée de vie et de l'état réel (permet de prévoir le renouvellement des équipements arrivant en fin de vie).
- Le confort – indicateur du ressenti du confort en hiver et en été (surchauffes, zones froides, ...).

Mauvais	Médiocre	Moyen	Bien	Excellent
1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

A ce stade de l'étude, un rapport d'étape est établi par le bureau d'études pour validation par le SDEEG.

#### Étape 5 : Préconisations

Elles sont classées selon les familles :

- Actions prioritaires : actions préalables à la maîtrise de l'énergie de remise en état d'installation hors service de correction de non-conformité, d'action sur le confort des usagers, de réglages ou d'analyse tarifaire.
- Actions volontaires : travaux à fort intérêt économique (faible investissement et temps de retour court), mise en place d'un plan de comptage, actions comportementales.



- Actions de gestion de l'énergie : proposition d'un plan de mesures (sous comptages) et du tableau de bord de suivi.
- Actions comportementales : propositions devant conduire à éviter les gaspillages par des comportements d'éco-citoyen (sensibilisation, ...).
- Actions utiles (opportunités de travaux) : la nécessité de remplacer des équipements en fin de vie donne l'occasion de choisir des équipements à haute performance énergétique dont le surcoût par rapport à une solution de base classique conduira à de réelles économies d'énergies et financières. En cas de besoin, des études complémentaires seront proposées.
- Études du recours aux énergies renouvelables : présentation des sites opportuns pour disposer d'un complément « énergie renouvelable » (solaire thermique, solaire photovoltaïque, bois-énergie, géothermie, ...). Une étude de faisabilité y sera proposée.

### Étape 6 : Scénarii

Les scénarii de travaux sont réalisés à partir des préconisations individuelles du rapport technique qui sont organisées en une synthèse cohérente.

Les 3 scénarii suivants sont proposés :

- Programme de travaux prioritaires.
- Programme de travaux prioritaires + volontaires.
- Programme de travaux prioritaires + volontaires + opportunités de travaux.

### Étape 7 : Rapports

Finalisation des rapports.

Dans une démarche de qualité, tous les rapports sont signés de l'auditeur, approuvés par le chef de projet du bureau d'études et contrôlés par le SDEEG.

### Étape 8 : Rapport de synthèse

Si plusieurs bâtiments sont audités simultanément sur la collectivité, une synthèse est alors établie. Elle présente les enjeux globaux et facilite l'aide à la décision des élus.

Elle comprend :

- L'état global des consommations énergétiques des bâtiments.
- L'analyse énergétique et environnementale comparative des bâtiments :
  - Les consommations, les ratios, les étiquettes énergies, les indicateurs qualitatifs de 'vétusté/modernité' et d'efficacité énergétique et les conseils associés.
  - Les recommandations relatives à la maintenance.
  - Les préconisations de progrès énergétiques priorisées et les enjeux associés.
  - Le potentiel d'utilisation d'énergies renouvelables.
  - Les éventuelles études complémentaires à engager (faisabilité).
- Une fiche de synthèse par bâtiment.
- La hiérarchisation cohérente des préconisations d'améliorations et de travaux sur l'ensemble du parc qui permettra à la collectivité de bâtir un programme d'actions prioritaires.
- La conclusion.

### Étape 9 : Présentation de l'étude

Sur la base du rapport détaillé, un **Powerpoint récapitulant les résultats et préconisations affectées au bâtiment** sera réalisé. Si plusieurs bâtiments sont concernés par l'audit, cette présentation s'appuiera sur le rapport de synthèse et exposera :

- L'état des lieux général avec les principaux points faibles significatifs.
- La présentation comparative des principaux indicateurs (consommations, coûts, ratios...).
- Un résumé par bâtiment (1 diaporama/bâtiment comprenant photo, consommation, étiquette, points faibles, plan d'action priorisé avec enjeux).
- Un résumé globalisé des actions prioritaires (1 diaporama).
- Un résumé des actions volontaires (1 diaporama) ;
- Un résumé des actions sur opportunité de travaux (1 diaporama).
- Les impacts du plan de progrès complet : investissements travaux, coûts énergies, énergie primaire, émissions CO2. (1 diaporama).
- La conclusion (1 diaporama).

La restitution sera réalisée par le SDEEG et le chef de projet du Bureau d'études. Ils seront accompagnés de l'auditeur ayant réalisé les principaux audits. Ce dernier apportera les exemples précis pour appuyer la présentation et répondra aux questions qui seront posées sur le ou les bâtiments.

**Au-delà des chiffres et des résultats, le SDEEG et le Bureau d'études, par le biais de leurs savoirs faire, favoriseront la diffusion d'une culture de la maîtrise de l'énergie auprès de la commune.**

## **2. PRE-DIAGNOSTIC ET DIAGNOSTIC ENERGETIQUES DE L'ECLAIRAGE PUBLIC :**

### **2.1. Objectif et Limite de la prestation :**

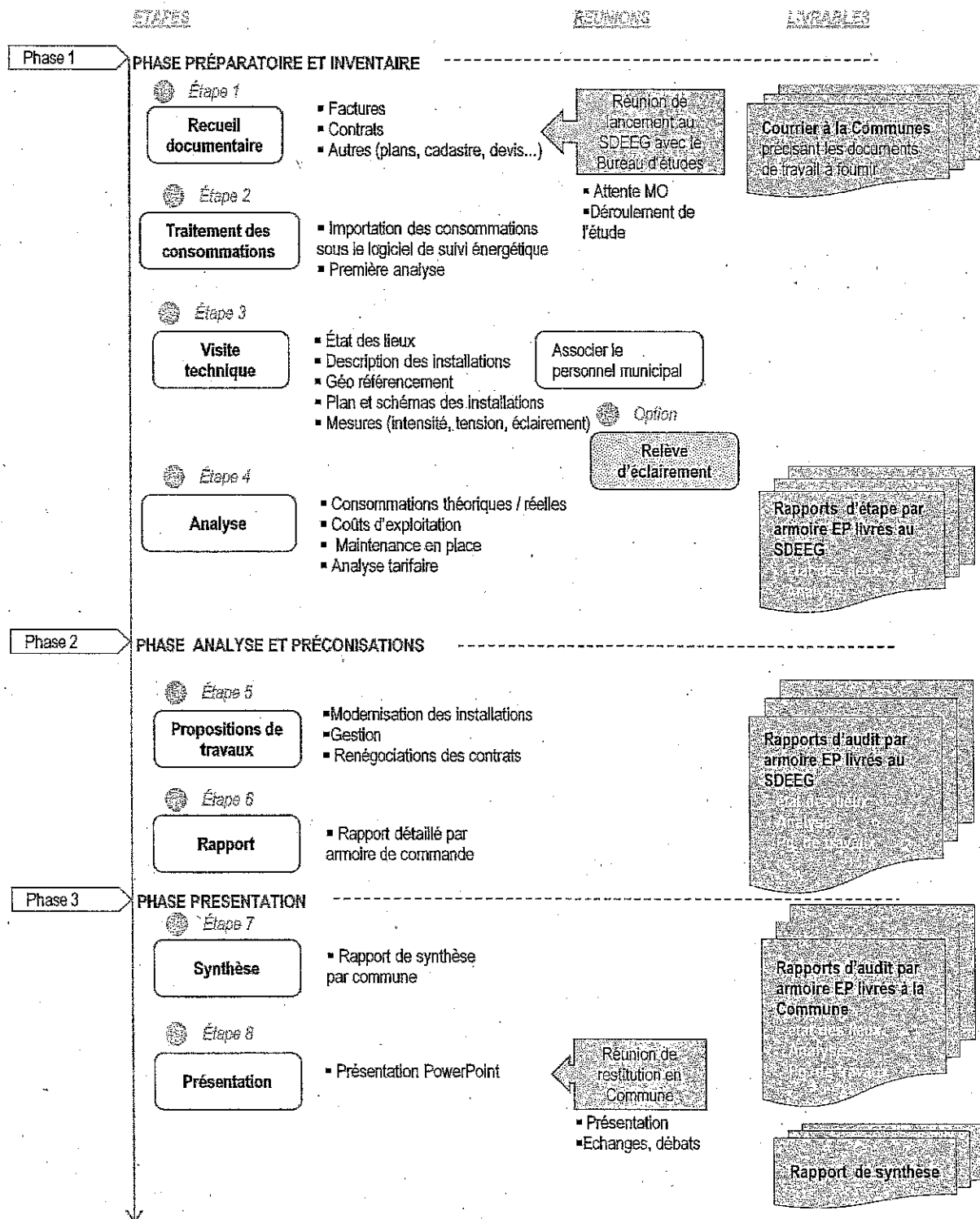
Le Pré-Diagnostic et le Diagnostic Eclairage Public constituent un outil d'aide à la décision pour la collectivité. Il aboutira sur une proposition d'un schéma directeur de rénovation chiffré tant en investissement qu'en fonctionnement.

Ces études portent sur l'état actuel de l'existant et ses conclusions comportent des propositions d'améliorations qualitatives, financières et énergétiques. Dans cet esprit, en dehors de l'adjonction de points lumineux destinés à éliminer des « points noirs », les éventuelles études portant sur l'éclairage de voies nouvelles ou projetées ne seront pas comprises dans la prestation.

Le diagnostic énergétique éclairage public se distingue du pré-diagnostic par la géo localisation des points lumineux/armoires, la mise à jour et la fourniture des plans sous format papier et informatique et le contrôle de la conformité photométrique.

## 2.2. Méthodologie et Livrables :

Le Pré-diagnostic et le Diagnostic suivront une procédure établie, rigoureuse et efficace :



### Étape 1 : Recueil documentaire

L'ingénieur, chef de projet du Bureau d'études, adresse à la Commune un courrier précisant les documents de travail à fournir.

La Collectivité désigne un référent technique qui sera le correspondant privilégié du chef de projet. Il se charge de fournir les documents suivants :

- Les 3 dernières années de ses données énergétiques de la Commune (fichiers Excel®, ...) en favorisant l'import numérique des fournisseurs (Dialège).
- Les contrats et factures de maintenance d'exploitation.
- Les plans des installations.
- Liste des armoires et puissance des lampes utilisées.
- Répartition des sources lumineuses par armoire.

### Étape 2 : Traitement des consommations

Il est effectué sur la base des données fournies (les 3 dernières années de consommations énergétiques). Un outil logiciel est utilisé afin de connaître les consommations, les coûts et l'impact environnemental des installations. Il présente les consommations énergétiques finales d'électricité sur 3 ans avec les coûts TTC, les émissions de CO2 et les consommations d'énergies primaires. La même présentation est réalisée en ratios/habitants.

Les références en terme de facteur d'émission de gaz à effet de serre, de taux de conversion ou de contenu énergétique sont ceux de l'arrêté du 28 septembre 2006.

L'outil permet de garantir la qualité des informations par un contrôle de la saisie ou de l'importation des données.

Ce tableau de bord énergétique présente les indicateurs utiles à l'analyse (ratios, évolutions). Il permet une analyse de la consommation du patrimoine afin d'alerter l'auditeur sur d'éventuels dérives, anomalies de facturation ou coût unitaire hors cadre.

De même, l'auditeur peut ainsi approfondir sa visite sur des points sensibles détectés en associant les interlocuteurs les plus à même de lever les incertitudes.

### Étape 3 : Les relevés techniques

Les relevés des installations d'éclairage public sont réalisés par un des auditeurs du bureau d'études. Les auditeurs sont accompagnés par le technicien de la Commune ou la société en charge de la maintenance ayant une parfaite connaissance des installations.

Pour le Pré-Diagnostic, la visite permet :

- De caractériser en terme de performance et d'état les équipements sur la base de constats visuels.
- D'apprécier visuellement la maintenance en place (mât déformé, vasque encrassée, ...).
- D'effectuer les mesures d'intensité par phase – mesures de tension : plusieurs mesures seront effectuées à partir de l'allumage de la voirie jusqu'à stabilisation de la puissance appelée par le réseau.
- D'analyser la conformité électrique (fusibles, protections différentielles, mise à la terre des armoires et candélabres).

Et s'étend au travers du Diagnostic :

- Au géo-référencement des armoires et des points lumineux. Le relevé GPS des installations permettra à la collectivité de mettre en place une gestion de son patrimoine et de lier celle-ci à la maintenance.
- A la réalisation des plans d'implantation des sources d'alimentation, des points lumineux et de la distribution sur un fond de carte si inexistant. Un adressage de ces éléments sera mis en place sur les plans et corrélé avec un fichier Excel de géo-référencement.
- A l'analyse de la conformité photométrique :
  - Soit par mesures ponctuelles d'éclairément au luxmètre dans le cadre de l'audit.
  - Soit par relevé photométrique embarqué (prestation optionnelle).

A ce stade de l'étude, un rapport d'étape est établi par le bureau d'études pour validation par le SDEEG.

#### Étape 4: L'analyse

##### Les indicateurs qualitatifs.

Cette méthodologie permet une double lecture des rapports et les rend accessibles à un non technicien afin de faciliter la prise de décision.

L'appréciation qualitative des bâtiments et équipements techniques sera présentée selon plusieurs indicateurs notés de 1 à 10. Associés à un code de couleur, ces indicateurs mettent principalement en évidence les points forts et points faibles et constituent une aide à la décision pratique pour fixer des priorités d'actions :

- L'efficacité énergétique : indicateur de performance énergétique de la technologie utilisée. Il tient compte de la performance intrinsèque de l'équipement, de la qualité de conception et de mise en œuvre dans son environnement ainsi que sa qualité d'usage et de conduite.
- L'état vétusté/modernité : indicateur caractérisant l'état des équipements tenant compte de la durée de vie et de l'état réel (permet de prévoir le renouvellement des équipements arrivant en fin de vie).
- La gestion documentaire et la maintenance : indicateur caractérisant la connaissance et le suivi de son patrimoine (notions de bilans et d'analyses).

Mauvais	Médiocre	Moyen	Bien	Excellent
1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10

A partir des relevés, les analyses suivantes sont effectuées :

- Analyse de l'organisation et des opérations de maintenance : procédure de remplacement des sources lumineuses, dépistage des pannes, planification des dépannages, suivi des interventions et analyse du contrat de maintenance.
- Analyse des outils de gestion : adéquation entre les outils et le besoin de la collectivité à connaître son patrimoine (gestion informatisée, base de données, cohérence d'adressage, suivi énergétique...).
- Analyse des interventions et dysfonctionnements (traçabilité).
- Analyse des consommations (évolution, ratios ...).

- Comparaison des consommations théoriques et réelles : les mesures électriques effectuées sur le terrain permettront de mener une véritable analyse dont l'objectif est d'examiner si les temps d'allumage sont maîtrisés.
- Analyse tarifaire : consistera à vérifier l'adéquation entre la puissance souscrite et le besoin puis les gains possibles sur la part abonnement. Permettra également de confirmer l'utilisation d'un tarif adapté à la typologie et au fonctionnement de l'installation ou les problématiques de facturation.

#### Étape 5 : Propositions de travaux

Elles sont classées selon les degrés d'urgence suivants :

- Investissement liés à la mise en conformité des installations : amélioration et respect de la sécurité électrique (normes C17200).
- Investissement générant des économies d'énergie (gestion, renégociation des contrats, ...) ; prévoir le budget nécessaire à l'entretien des installations.
- Investissement liés à la modernisation : optimisation des installations par remplacement du matériel. Elaboration d'un bilan complet.

#### Étape 6 : Rapports

Finalisation des rapports au bureau.

Dans une démarche de qualité, tous les rapports sont signés de l'auditeur, approuvés par le chef de projet et contrôlés par le SDEEG.

#### Étape 7 : Rapport de synthèse

Constitution du rapport de synthèse des installations d'éclairage public. Un rapport de synthèse sera effectué, dès lors que le nombre d'armoire sur la commune sera significatif.

#### Étape 8 : Présentation de l'étude

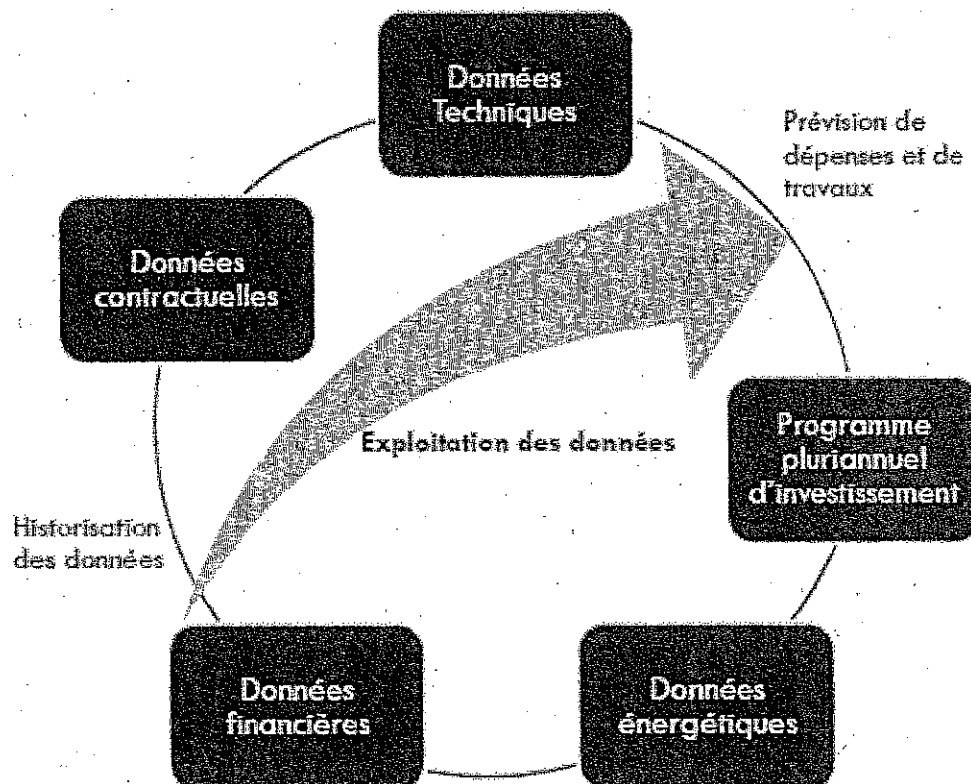
A l'appui du rapport de synthèse, il sera réalisé un **Powerpoint qui présentera :**

- L'état des lieux global avec les principaux points faibles significatifs.
- La présentation comparative des principaux indicateurs (consommations, coûts, ratios).
- Un résumé par armoire de commande.
- Les impacts du plan de progrès complet : investissements travaux, coûts énergies, énergie primaire, émissions CO2.
- La conclusion.

**Au-delà des chiffres et des résultats, le SDEEG et les Bureaux d'études, par le biais de leurs savoirs faire, favoriseront la diffusion d'une culture de la maîtrise de l'énergie auprès de la commune.**

### 3. LOGICIEL DE SUIVI ENERGETIQUE ET PATRIMONIAL :

Ce logiciel est un outil intégrant l'ensemble des données nécessaires à une gestion optimale d'une démarche énergétique :



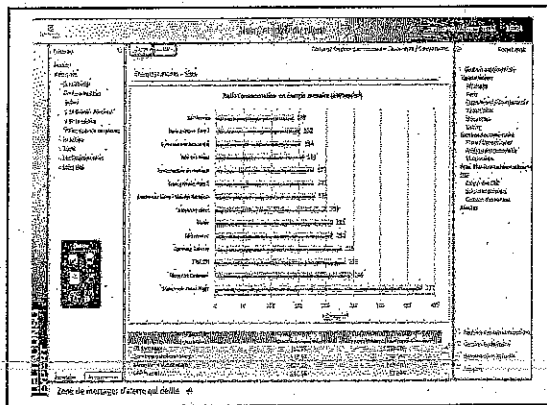
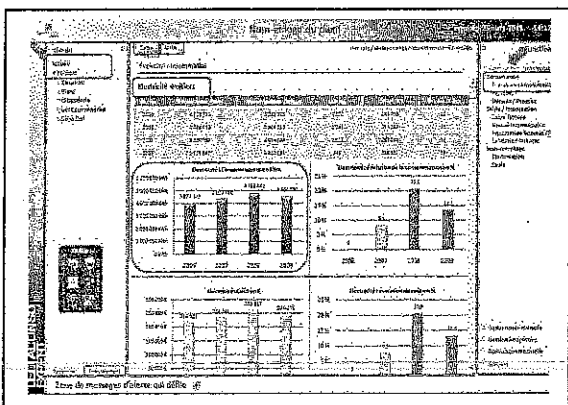
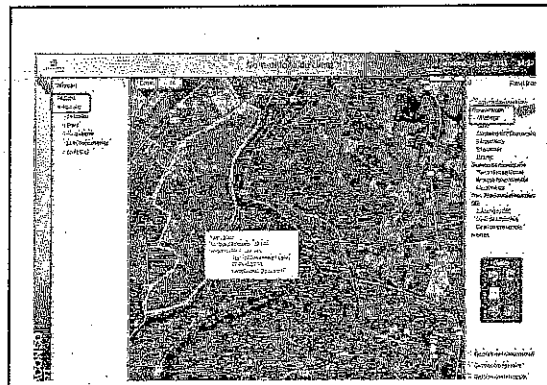
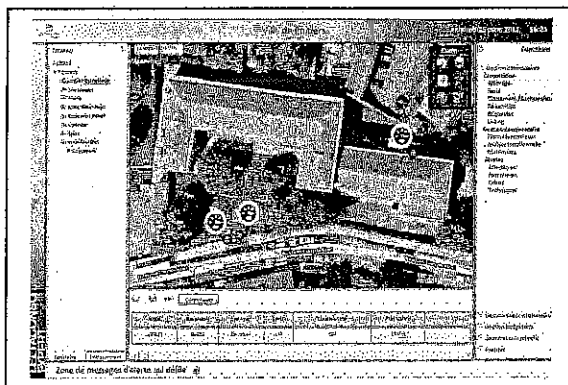
Cet outil :

- Présente vos indicateurs de gestion énergétique, financiers et environnementaux.
- Intègre vos données techniques et l'historisation des travaux menés.
- Permet de gérer vos factures énergétiques au quotidien (tendances, dérives, ...).
- Mesure et valorise vos actions de progrès.

#### 3.1. Les caractéristiques :

- Gestion multi énergies, multi sites et multi clients. Il rassemble toutes les données énergétiques et environnementales.
- Indépendant des fournisseurs d'énergies. Il stocke et exploite les données, quels que soient les fournisseurs d'énergie et leurs évolutions.
- Ergonomique, la cartographie permet une navigation très intuitive. Il contribue à vulgariser la gestion de l'énergie.
- Accessible en mode Internet sécurisé, son utilisation est facilement partageable entre les utilisateurs (gestionnaire énergie, gestionnaires d'établissements, comptabilité, directions, .....), chacun ayant son périmètre d'accès défini.

- Évolutif pour suivre les besoins du marché, il présente les étiquettes énergie, les certificats d'économies d'énergies, et il intègre les nouveaux tarifs liés à l'ouverture du marché de l'énergie. Par le concept Internet, tous les utilisateurs bénéficient simultanément des nouvelles fonctionnalités.
- Importation des factures des principaux fournisseurs (électricité, gaz et eau). Les autres données (fioul, propane, ...) sont saisies manuellement. L'import des principales factures facilite la mise en œuvre et garantit l'intégrité des données.



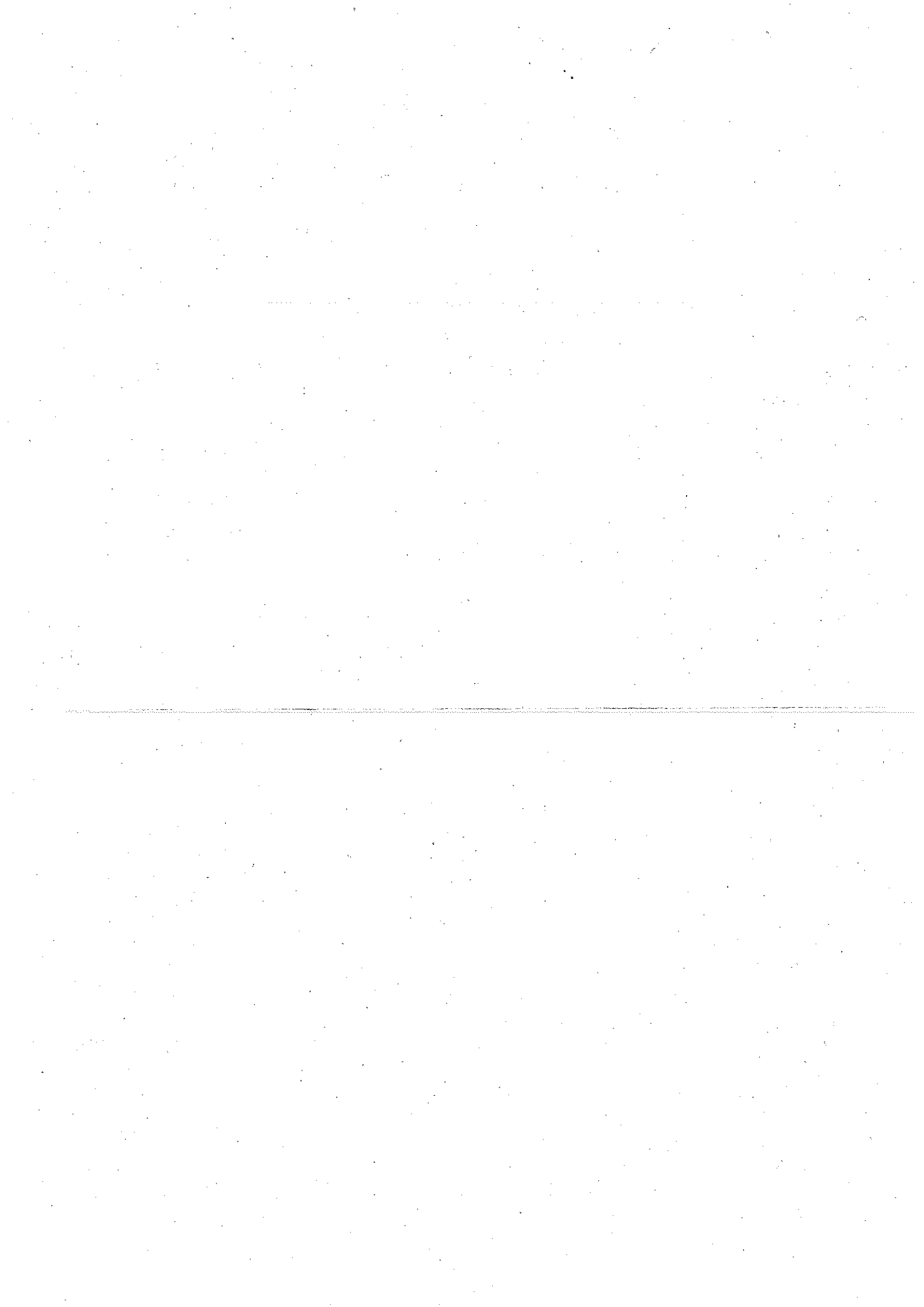
### 3.2. Les modules :

Le logiciel énergétique mis à disposition sera constitué des modules suivants :

- La gestion patrimoniale permettant :
  - Une connaissance précise du patrimoine (inventaire, caractéristiques techniques, documentations associées, géo-localisation, données énergétiques et environnementales).
  - Des indicateurs de suivi pertinents (évolution, hiérarchisation, classement...).
  - Des alertes automatiques en cas de dérives.
- La gestion énergétique permettant :
  - La gestion des points de livraison et de consommation.
  - La saisie des factures (manuelle, importation directe des fichiers informatiques des fournisseurs).
  - Une consultation via des tableaux de bord clairs, faciles à lire et pertinents (évolution des consommations, dérives, progrès).
  - L'optimisation tarifaire.



- La gestion des Plans Pluriannuels d'Investissement (PPI) permettant :
  - L'importation des préconisations formulées sur les sites de votre patrimoine lors des différents audits.
  - La priorisation et la planification de vos travaux suivant vos objectifs.
  - La maîtrise de votre budget en temps réel.
  - L'évaluation de l'impact du PPI sur votre patrimoine.
  
- La gestion des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) permettant :
  - Le calcul automatique des CEE à partir des fiches standardisées réglementaires.
  - La simulation et la création des dossiers de demande de CEE.
  - Le suivi de l'avancement des dossiers et des transactions.





## Convention de prestations de services pour l'accompagnement à l'efficacité énergétique du patrimoine

### ANNEXE 2

## Conditions Financières 2012

Les Marchés conclus par le SDEEG, dans le respect du code des marchés publics, donnent accès, pour les collectivités adhérentes, aux prestations suivantes :

- 1) Audits énergétiques du patrimoine Bâti.
- 2) Pré-diagnostic et Diagnostic énergétique de l'Eclairage Public.
- 3) Logiciel de suivi énergétique et patrimonial.

Les tarifs et les actualisations présentés ont été entérinés par délibération du Comité Syndical en date du 16 Décembre 2011.

#### 1. AUDITS ENERGETIQUES DU PATRIMOINE BATI :

<b>AUDIT ENERGETIQUE DU PATRIMOINE BATI SANS THERMOGRAPHIE INFRAROUGE</b>						
SURFACE SHON	< 50 m <sup>2</sup>	51 à 100 m <sup>2</sup>	101 à 500 m <sup>2</sup>	501 à 1000 m <sup>2</sup>	1001 à 2000 m <sup>2</sup>	> 2000 m <sup>2</sup>
Temps global (en heures)	4	5	7	9	11	13
Prix (en € HT)	374,4 €	468 €	655,2 €	842,4 €	1 216,8 €	1 747,2 €
TVA 19,6%	73,38 €	91,73 €	128,42 €	165,11 €	238,49 €	342,45 €
Prix (en € TTC)	447,78 €	559,73 €	783,62 €	1 007,51 €	1 455,29 €	2 089,65 €

<b>AUDIT ENERGETIQUE DU PATRIMOINE BATI AVEC THERMOGRAPHIE INFRAROUGE</b>						
SURFACE SHON	< 50 m <sup>2</sup>	51 à 100 m <sup>2</sup>	101 à 500 m <sup>2</sup>	501 à 1000 m <sup>2</sup>	1001 à 2000 m <sup>2</sup>	> 2000 m <sup>2</sup>
Temps global (en heures)	4	5	7	9	11	13
Prix (en € HT)	449,28 €	561,6 €	795,6 €	1 029,6 €	1 404 €	2 017,6 €
TVA 19,6%	88,06 €	110,07 €	155,64 €	201,8 €	275,18 €	395,45 €
Prix (en € TTC)	537,34 €	671,67 €	951,54 €	1 231,40 €	1 679,18 €	2 413,05 €

Le chiffrage comprend toutes les étapes des audits énergétiques : le recueil des données, le traitement des consommations, les analyses, les préconisations et l'élaboration de programmes de travaux cohérents, la rédaction des rapports, leur édition, les réunions de travail et de restitution.

Ces prix seront actualisés sur le montant Hors Taxe au moment de l'établissement du devis à la Commune suivant la formule ci-dessous :

$$P' = P \times \text{coefficient d'actualisation}$$

Avec :

$P'$  = le prix HT actualisé

$P$  = le prix HT indiqué dans les tableaux ci-dessus (prix d'établissement à la notification du marché SDEEG/Prestataire soit au mois  $M_0$ ).

Coefficient d'actualisation = indice des prix à la consommation du mois  $M$  de commencement de la mission / indice des prix à la consommation du mois  $M_0$ .

L'indice des prix à la consommation considéré dans cette formule est l'indice des prix à la consommation, France entière (métropole et DOM), base 100 en 1998 série hors tabac Ensemble des ménages tel que publié par l'INSEE [consultable sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr)].

Le calcul du coefficient d'actualisation sera arrondi à cinq (5) décimales (l'arrondi de la sixième décimale s'effectuant de la manière suivante : 0 à 4 arrondi à l'unité inférieure et 5 à 9 arrondi à l'unité supérieure).

Le mois  $M_0$  de la notification du marché entre le SDEEG et son prestataire est Mars 2011 avec un indice des prix à la consommation égale à 121,9.

## 2. PRE-DIAGNOSTIC ET DIAGNOSTIC ENERGETIQUES DE L'ECLAIRAGE PUBLIC :

PRIX UNITAIRE PAR POINT LUMINEUX			
PRESTATIONS	Pre-diagnostic	Diagnostic	Diagnostic avec relevé et établissement
Prix (en € HT/point)	5,2 €	12 €	14 €
TVA 19,6%	1,02 €	2,35 €	2,74 €
Prix (en € TTC/point)	6,22 €	14,35 €	16,74 €

Le chiffrage comprend toutes les étapes des pré-diagnostic ou des diagnostics énergétiques : le recueil des données, le traitement des consommations, les analyses, les préconisations et l'élaboration de programmes de travaux cohérents, la rédaction des rapports, leur édition, les réunions de travail et de restitution.

Ces prix seront actualisés sur le montant Hors Taxe au moment de l'établissement du devis à la Commune suivant la formule ci-dessous :

$$P' = P \times \text{coefficient d'actualisation}$$

Avec :

P' = le prix HT actualisé

P = le prix HT indiqué dans le tableau ci-dessus (prix d'établissement à la notification du marché SDEEG/Prestataire soit au mois M<sub>0</sub>)

Coefficient d'actualisation = indice des prix à la consommation du mois M de commencement de la mission / indice des prix à la consommation du mois M<sub>0</sub>.

L'indice des prix à la consommation considéré dans cette formule est l'indice des prix à la consommation, France entière (métropole et DOM), base 100 en 1998 série hors tabac Ensemble des ménages tel que publié par l'INSEE [consultable sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr)].

Le calcul du coefficient d'actualisation sera arrondi à cinq (5) décimales (l'arrondi de la sixième décimale s'effectuant de la manière suivante : 0 à 4 arrondi à l'unité inférieure et 5 à 9 arrondi à l'unité supérieure).

Le mois M<sub>0</sub> de la notification du marché entre le SDEEG et son prestataire est Mars 2011 avec un indice des prix à la consommation égale à 121,9.

### 3. LOGICIEL DE SUIVI ENERGETIQUE ET PATRIMONIAL :

LOGICIEL DE GESTION ENERGETIQUE				
PRESTATIONS	Paramétrage (1 <sup>re</sup> année)	Service annuel (années suivantes)	Formation administrateur (2 jours)	Formation consultants (10 <sup>e</sup> groupe de 6 à 10)
Prix (en € HT)	8,32 €/Pts de livraison/an	3,64€/Pts de livraison/an	2 000 €/pers	250 €/pers
TVA 19,6%	1,63 €/Pts de livraison/an	0,71 €/Pts de livraison/an	392 €/pers	49 €/pers
Prix (en € TTC)	9,95€/Pts de livraison/an	4,35 €/Pts de livraison/an	2 392 €/pers	299 €/pers

Le paramétrage correspond à :

- la mise en relation entre les points de livraison (compteurs) et les points de consommation (bâtiments, armoires éclairage public...) suivant les données transmises par la collectivité au travers d'un fichier Excel spécifique fourni par le SDEEG.
- la synchronisation des données énergétiques récupérables auprès des fournisseurs d'énergie avec le logiciel pour une importation régulière de ces flux d'informations.

Le paramétrage ne comprend pas le renseignement et l'archivage des données du patrimoine (informations techniques, documentations, plans et photos associés...), hormis sur les équipements qui seraient diagnostiqués par le SDEEG.

Le chiffrage ne comprend pas les coûts de récupération des données énergétiques via les services de gestion en ligne de consommation et de facture des fournisseurs d'énergie (Di@lège d'EDF, Compte en Ligne GDF SUEZ, Contrat Suivi Multisite en ligne Gaz de Bordeaux ...). Ces coûts complémentaires sont à la charge de la Commune pour permettre des importations automatiques vers le logiciel.

Ces prix seront actualisés sur le montant Hors Taxe au moment de l'établissement du devis à la Commune suivant la formule ci-dessous :

$$P' = P \times \text{coefficient d'actualisation}$$

Avec :

$P'$  = le prix HT actualisé

$P$  = le prix HT indiqué dans le tableau ci-dessus (prix d'établissement à la notification du marché SDEEG/Prestataire soit au mois  $M_0$ )

Coefficient d'actualisation = indice des prix à la consommation du mois  $M$  de commencement de la mission / indice des prix à la consommation du mois  $M_0$ .

L'indice des prix à la consommation considéré dans cette formule est l'indice des prix à la consommation, France entière (métropole et DOM), base 100 en 1998 série hors tabac Ensemble des ménages tel que publié par l'INSEE [consultable sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr)].

Le calcul du coefficient d'actualisation sera arrondi à cinq (5) décimales (l'arrondi de la sixième décimale s'effectuant de la manière suivante : 0 à 4 arrondi à l'unité inférieure et 5 à 9 arrondi à l'unité supérieure).

**Le mois  $M_0$  de la notification du marché entre le SDEEG et son prestataire est Mars 2011 avec un indice des prix à la consommation égale à 121,9.**