

## Rénovation énergétique des bâtiments tertiaires

### Les enjeux de la rénovation énergétique

#### Stratégie nationale

Réduire les consommations énergétiques.

Tendre vers la neutralité carbone à horizon 2050.

#### Objectifs

Un Immobilier performant.

Une réduction des charges.

### Les Bénéfices associés

Confort climatique toute l'année.

Qualité de l'air intérieur.

Confort visuel.

Mais aussi :

Image et réputation.

Valorisation des espaces.

## Nos missions d'Assistance à Maître d'Ouvrage



**Etudes techniques, simulations et évaluations économiques.**

**Présentation de scénarios d'amélioration des qualités du bâtiment.**

**Adaptation des contrats d'exploitation et suivi des performances.**

**Analyse des audits, études, rapports et tous documents sur l'existant.**

**Echanges avec les parties prenantes – Utilisateurs, Exploitants du site, ...**



## Exemple de déroulement de mission

### Année 1 :

#### Etablissement du plan pluriannuel des actions d'amélioration à mener.

Installation d'un « metering » pour suivre et analyser les consommations.

Formation et information des occupants

Adaptation des contrats des prestataires intégrant des objectifs de résultats.

### Années 2 et suivantes :

Analyse des résultats de l'A1.

MOE conception-réalisation des travaux de rénovation.

Adaptation des contrats P1, P2 et P3.

Point avec les occupants

Mise à jour du programme pluriannuel.

### Année 2031

#### Bilan des économies générées, et des actions engagées.



## Menu de solutions techniques



## Objectifs

- Qualité de l'enveloppe pour ITE ou ITI ou ITR.
- Type de façade, mur rideau,
- Type de toiture, en pente, terrasse, ...
- Menuiseries extérieures.
- Inertie thermique.
- Surcharge acceptable toiture pour isolation, EnR, ...
- Aménagements divers.

### Qualités du bâti

### Performances des équipements techniques

- Collecte d'informations, pilotage, ...
- Chauffage (rendement, puissance adaptée).
- Rafraîchissement (bio climatisme).
  - ECS.
- Ventilation suivant besoin.
- Réduction des consommations d'eau
- Commande éclairage.
- Autoconsommation
- Recharge VE.

### Assurer un suivi administratif et qualitatif

### Information et communication aux usagers

- Saisie des données.
- Mise en place du commissionnement.
- Guide et formation pour les occupants à chaque étape.
- Suivi des consommations et vérification des actions engagées

- Connaissance des lieux.
  - Indicateur de la réussite du projet.
- Objectif :**
- Compléter les informations recueillies
  - Faire adhérer.
  - Prise en compte de leurs retours sur la réalisation.

# La rénovation énergétique des bâtiments tertiaires



**Une équipe venant d'un réseau d'experts professionnels du bâtiment, motivés à participer aux enjeux environnementaux de la rénovation énergétique.**



**Amandine CLARET**



**Jean-Yves COLAS**

Ingénieur – Architecte Diplômée d'Etat.  
Spécialisée en rénovation des bâtiments.  
Nous intervenons au sein du groupement dès les études de faisabilité et assurons les missions de maîtrise d'œuvre des projets de rénovation.

[www.paradoxe-moe.fr](http://www.paradoxe-moe.fr)

Ingénieur des mines  
Spécialisé dans les domaines énergétiques et environnementaux.  
Nous réalisons les audits et études de faisabilités technico-économiques constituant les programmes et schéma directeur d'investissement pluriannuels.  
MOE de lots techniques.

[www.studinnov.fr](http://www.studinnov.fr)

Rénovation de la mairie de SOUCIEU en JARREST incluant :

- Travaux de rénovation énergétique.
- Mise en accessibilité PMR.
- Intégration du service bancaire et postal dans les locaux.
- Redéfinition des espaces intérieurs.

BATIFRANC  
Etude de faisabilité technico-économique d'une installation photovoltaïque.  
ARKADEA : Accompagnement pour la définition d'une feuille de route neutralité carbone

## **Avec les bureaux d'études**

**BDIBAT : Ingénieur thermicien et économiste de la construction**  
Damien BONNET et Jean-Marc DONJON

**BEFR : Expert dans les domaines de l'électricité Courants Forts et Courants Faibles.**

Laurent GUILLOTTEAU

## ECOUTER

- Le client, nous parler de son patrimoine, des actions qu'il a engagées, de ses objectifs, ses stratégies, .....
- Les occupants, évoquer les qualités de leurs espaces, leurs besoins et envies.
- Les autres parties prenantes (exploitants, intervenants, ...).

## MESURER (monitoring)

- Mesurer, compter et collecter les données (consommations, dysfonctionnements, coûts, ...).
- Analyser et corriger les dysfonctionnements et dérives facilement traitables.
- Adapter les contrats d'exploitation.

## INFORMER et FORMER

- Les occupants aux économies, aux gestes « verts » et aux bonnes pratiques. Les challenger.
- Les intervenants aux performances attendues. Mise en place d'un commissionnement.

## Constater les premières économies

### ETUDIER

- Evaluer les économies restant à faire.
- Identifier les sujets à traiter.
- Réaliser les études de faisabilité technico-économiques et afficher le couple Investissements / Economies.

### PRIORISER

- Définir les critères de priorisation avec le décideur puis prioriser.
- Etablir le Schéma Directeur pluriannuel des actions à engager.

## Décider

### AGIR

- Réaliser les études de la phase conception / Lancement des appels d'offre et négociation.
- Mettre en place un comité de pilotage assurant la coordination avec les occupants et l'exploitation.
- Suivi et contrôle des travaux, tests, réception.
- Mise à niveau des contrats d'exploitation maintenance.