

# COMPTE RENDU VISITE DU GESEC\*

Co organisée par



**Environ 40 personnes** (BET, architectes, artisans, collectivités (responsables techniques et élus), bailleurs etc) ont participé à la visite du bâtiment GESEC le 17 novembre dernier.

Au travers de cette réhabilitation exemplaire (lauréat de 2 appels à projet : « performance énergétique en réhabilitation » et « intégration photovoltaïque dans les bâtiments existants ») les participants **ont pu constater qu'il est tout à fait possible d'agrandir ses locaux, les rendre plus performants, moins chers à l'usage et plus agréables à vivre, le tout sans investir dans le neuf et dans un délai record.**

Démonstration...

## LES LOCAUX DU GESEC AVANT ET APRES RENOVATION



### L'avant rénovation :

Au départ, un bâtiment de bureaux de **1000m<sup>2</sup> sur 2 niveaux** construit en **1987**.

Un Diagnostic de Performance Energétique (DPE) relevant une **consommation de l'ordre de 211 kwhep/m<sup>2</sup>/an** classant le bâtiment en classe D.

Ses faibles émissions de CO<sub>2</sub> (classe B) sont dues essentiellement à l'utilisation du chauffage électrique.

### **L'enveloppe thermique avant rénovation avait pour principales caractéristiques :**

- un plancher bas béton de 20cm sur terre plein avec isolation périphérique horizontale de 1,20m de longueur et 6cm d'épaisseur ( $R = 1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{k/w}$ ),
- un mur en béton de 20cm avec doublage de 6cm ( $R = 1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{k/w}$ ),
- un plancher haut béton de 20cm avec PU de 6cm ( $R = 1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{k/w}$ ),
- une baie vitrée en aluminium avec double vitrage.

### La rénovation a compris :

- **Isolation :**
  - o Plancher haut ajout de 50 mm de laine de verre + l'équivalent de 50 mm sur dalle faux plafond,
  - o Parois: 100 mm par l'extérieur + bardage pin naturel lasure,
  - o Châssis double vitrage supplémentaire,
  - o Sas d'entrée
- **Ventilation :**
  - o Double flux avec échangeur haute performance (85% récupération d'énergie),
- **Chauffage :**
  - o Pompe à chaleur Air/Eau + appoint salle de réunion et entrée,
- **Eclairage :**
  - o Points lumineux fluorescents mobiles aux postes de travail,
  - o Détecteurs de présence,
- **Production d'énergie :**
  - o 36 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques intégrés au bâti,
- **Eau :**
  - o Chauffe-eau thermodynamique

\* Le GESEC est un Groupement d'Intérêt Economique dont le siège est en Touraine et qui regroupe 300 spécialistes dans la maîtrise de l'énergie, de l'air et de l'eau pour l'habitat et les bâtiments.

## L'enveloppe thermique après rénovation :

- Mur en béton 20cm avec doublage 6cm (R=1,5 m2.K/W) plus doublage extérieur en laine minérale 10cm (R=2,5 m2.K/W),
- Plancher haut béton 20cm avec PU 6cm (R=1,5 m2.K/W) et faux plafond en laine minérale 10cm (R=2,6 m2.K/W),
- Ajout d'un second niveau de double vitrage sur châssis fixe,
- Sas d'entrée

## DES BENEFCES MULTIPLES

Une opération « gagnant-gagnant » entre le GESEC (locataire des locaux) et le propriétaire. La preuve par l'exemple...

### Bénéfices sur la performance énergétique :

- **Réduction des besoins énergétiques** : isolation extérieure + intérieure + ventilation double flux + pompe à chaleur + panneaux photovoltaïques,
- **Réduction corrélative des émissions de gaz à effet de serre,**
- **Réduction de la consommation** : optimiser le fonctionnement des équipements, prendre de nouvelles habitudes,
- **Tout a été conçu avec des technologies qui existent depuis 20 ans...**

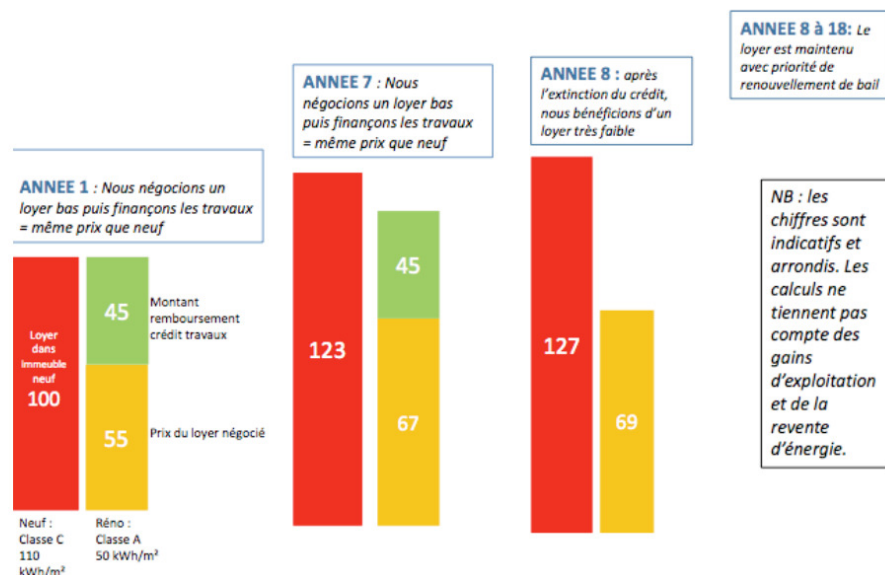
### Bénéfices sur la santé des occupants :

- **Qualité de l'air intérieur** : un air sain, sans cesse renouvelé, filtré à l'entrée, sans sensation de déplacement d'air par la position optimisée des grilles dans les bureaux,
- **Une température douce** : l'air soufflé est très proche de la température de consigne, en froid et en chaud,
- **Qualité acoustique** : l'isolation extérieure protège de toutes les nuisances sonores extérieures, notamment des moteurs des équipements sur le toit,
- **Un confort visuel** optimal par forte immersion de lumière naturelle et une lumière artificielle de haute qualité.

### Bénéfices sociaux : rénover =

- Permettre aux collaborateurs de ne pas modifier leurs conditions de vie et de déplacement,
- Eviter d'utiliser des m2 de foncier (rares et chers) en agglomération pour du tertiaire tout en laissant des bâtiments inoccupés et vétustes,
- Donner un cadre de travail adapté, sain, valorisant,
- Transmettre l'expérience

### Bénéfices économiques, rendus possibles grâce à un montage financier original et reproductible !



### Bénéfices partagés entre les parties prenantes : les avantages pour le propriétaire :

- Un bâtiment aux normes de 2020 sans aucun investissement ni temps à consacrer,
- Valorisation du patrimoine,
- Aucun risque financier puisqu'en cas de défaillance du Gesec il récupère un bâtiment qu'il peut louer au prix de marché,

\* Le GESEC est un Groupement d'Intérêt Economique dont le siège est en Touraine et qui regroupe 300 spécialistes dans la maîtrise de l'énergie, de l'air et de l'eau pour l'habitat et les bâtiments. 2

- Fidélisation de son locataire,
- Une rentabilité moins forte à court terme mais plus durable

**Bénéfices sur le temps : un projet mené en un temps record (10 mois de projet, 4 mois de travaux) et rendu possible grâce à un management participatif, le projet 777 (7 missions, 7 volontaires, 7 mois) :**

- **Mission Maîtrise d'œuvre :**
  1. Recensement des besoins et structuration de l'Espace,
  2. Pré sélection des entreprises prestataires,
  3. Fourniture de matériel de bureaux,
  4. Suivi du chantier.
- **Mission Communication :**
  1. Bureaux = vecteurs de communication stratégique,
  2. Communication externe + interne, signalétique, événement etc
- **Mission Technique :**
  1. Etude chauffage et ventilation des locaux,
  2. Sélection du matériel, négociation avec les fournisseurs,
  3. Suivi du chantier.
- **Mission Aménagement et mobilier :**
  1. Recensement du matériel à conserver,
  2. Interface avec conseil extérieur,
  3. Choix des matériaux, du mobilier,
  4. Suivi du chantier.
- **Mission Informatique et Téléphonie :**
  1. Cahier des charges des besoins serveurs + poste de travail,
  2. Appel d'offre, négociation du matériel,
  3. Cahier des charges des besoins en téléphonie,
  4. Appel d'offre, négociation,
  5. Câblage informatique des locaux.
- **Mission Juridique et Financier :**
  1. Négociation, signature du bail,
  2. Négociation avec les banques concernant le financement de l'opération, suivi budgétaire.
- **Mission Environnement :**
  1. Regard transversal sur la pertinence des choix d'un point de vue écologique,
  2. Propositions de mesures, de méthodes, de gestes etc



**Bénéfices internes :**

- **Bénéfice de notoriété :**  
Presse écrite, audiovisuelle + conférences + émissions télé etc
- **Bénéfice culturel,**  
Adhérents, équipe, parties prenantes, visiteurs
- **Bénéfice politique,**  
**Faire avancer par la preuve et non par la promesse**  
Faire d'abord et motiver ensuite
- **Bénéfice stratégique**  
Une vitrine pour le savoir-faire des entreprises adhérentes

**POUR EN SAVOIR PLUS...**

<http://www.gesec.fr/>

Vidéo de l'émission « Du côté des Pros » (16/09/09) : <http://www.gesec.fr/fr/menu-gauche/servir-l-avenir-de-nos-entreprises-et-de-nos-metiers/le-gesec-et-les-medias/presse-professionnelle.html>

Philippe SERANDOUR (Pôle Eco Construction Seine Aval / Audas) :  
Animateur Filière Eco Construction Seine Aval  
01.30.04.04.65 ou 06.71.15.24.42 / [p.serandour@audas.fr](mailto:p.serandour@audas.fr)

Thierry VINCENT (Arene) :  
Chargé de Mission Développement Economique Territorial  
01 53 85 61 93 ou 06 07 33 95 55 / [t.vincent@areneidf.org](mailto:t.vincent@areneidf.org)

\* Le GESEC est un Groupement d'Intérêt Economique dont le siège est en Touraine et qui regroupe 300 spécialistes dans la maîtrise de l'énergie, de l'air et de l'eau pour l'habitat et les bâtiments.