



Le manoir de l'espérance

Date de création : 28/01/2010

Date de mise à jour : 01/03/2010

Version n° 3

✉ : L'Espérance

44560 CORSEPT

☎ : 02 40 39 60 89

🌐 : /

💻 :

Manoirdelesperance@
wanadoo.fr

Contact

Piveteau Marie

Gérante

Manoirdelesperance

@wanadoo.fr

02 40 39 60 89

✓ 1 employé

(la gérante)

✓ Hébergement

touristique

multi-

formule



Enjeux

Rénovation thermique de son bâtiment principal avec isolation des fenêtres.
Chauffage couplée entre le bois le solaire et le fuel.
Eau Chaudes sanitaire chauffées par un couplage solaire et électrique.
Recyclage de l'eau
Economie au niveau des finances

Aspects techniques

- Chauffe-eau solaire
- Chaudière à bois
- Panneaux photovoltaïque (installé en Janvier 2010 mais pas encore en activité)
- Récupération et filtre de l'eau

Rénovation du vitrage

Bénéfices

Economiques

Economie financière de :
50 k€ HT/an pour une économie d'énergie de : 2450 MWh/an
Il faut rajouter une économie de 10m3 d'eau /an

Ecologiques

Réduction des émissions de carbone de :
13 tonnes de CO2/an

La responsable de l'activité du manoir a changé son type de chauffage qui était à l'origine du fuel par un couplage entre une chaudière à bois, le solaire et le fuel. Elle a aussi installé des panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire. Pour cela, elle a mis en place un couplage d'énergie entre le solaire et l'électrique. Afin d'augmenter ses économies d'énergie, l'isolation des fenêtres orientées Nord a été toute refaite. De plus, elle a mis en place un recyclage de l'eau, qui permet de réutiliser les eaux utilisées pour les douches, pour les toilettes et ensuite un autre pour l'arrosage.

Toujours dans l'objectif d'avoir un maximum d'autonomie énergétique, des panneaux photovoltaïques ont été installés en janvier de cette année.

➤ Enjeux de cette démarche

Le principal enjeu de toutes ces démarches est environnemental. La propriétaire agit à 90% par conviction et sensibilise beaucoup ses clients à tous les gestes éco-citoyens du quotidien, aux économies d'énergies ou de l'eau et aussi aux énergies renouvelables. Le développement durable tient une place majeure dans son activité autant sur le plan professionnel que sur celui personnel. Bien sûr, il y a toujours un enjeu financier qui a son importance et qu'il faut prendre en compte.

➤ Les indicateurs de suivi utilisés

Afin de surveiller du mieux possible sa consommation, elle procède à un relevé quotidien de son compteur électrique ainsi que de la production de ses panneaux solaires thermiques. Les factures de fuel ont été utilisées pour calculer l'évolution de la consommation de fioul et voir l'économie faite grâce à la chaudière à bois. Etant un hébergement touristique multi-formule avec restauration, il a fallu prendre en compte la fréquentation des lieux. On a pris donc une moyenne des quatre dernières années afin de pondérer certaines variations temporelles.

➤ Temps de mise en œuvre et date de mise en service

Les premières installations ont été mises en place en 2006 et se sont déroulés sur deux ans. En ce qui concerne les panneaux photovoltaïques, ils sont arrivés cette année en janvier 2010.

➤ Résultats techniques obtenus



*Processus
&
fabrication*

Ambiance

*Énergies
renouvelables*

*Transports
&
déplacements*

Autres



L'économie électrique se retrouve donc surtout grâce au chauffe-eau solaire. Les économies de fuel proviennent de l'installation d'une chaudière bois et de la rénovation des fenêtres exposées en façade nord. En ce qui concerne les économies de CO₂, elles se retrouvent dans les économies de fuel. De plus, il y a aussi l'économie d'eau pour le camping grâce au recyclage de l'eau.



Les calculs ont été ramenés d'abord à la nuitée avant de les rapporter au nombre moyen de nuitées des quatre dernières années.

Economie électrique	Economie d'eau	Economie fuel	Quantité de CO2 évité	Gain annuel
2450 kWh soit 155€ par an	10,374 m ³ soit 16,64 € par an	17 L soit 10€ par nuitée si l'on prend en compte le coût du bois utilisé on a juste 6€ d'économie	13 T par an	2450 €/ an

La grande variation des fréquentations du manoir, l'économie de fuel a été calculée par nuitée. Ajoutée à l'isolation refaite des fenêtres, les résultats sont significatifs.

➤ Evaluation du coût de mise en place

Installations	Chauffe-eau maison	Chaudière à bois	Panneaux photovoltaïque	Recyclage de l'eau	Chauffe-eau camping	Isolation des fenêtres	Ensemble
Coût	892€	2 488€	Non connu	363€	3 634€	2 339€	9 716€

Pour les calculs, les données prises en compte ont été à la fois le prix des fournitures et le prix de la main d'œuvre pour la mise en place. Certains coûts ne sont pas très élevés, car toujours dans un souci de développement durable : soit les fournitures ont été récupérées, soit elles ont été achetées d'occasions. De plus, les installations ont été réalisées par des amis ou des connaissances professionnelles, ce qui explique parfois certains faibles coûts.

➤ Retour sur investissement

Installations	Eau	Chaudière bois	Chauffe-eau (les deux)
Nb d'année de remboursement	20 ans	1 an	30 ans

Les économies de fuel étant calculées par nuitée, on fera une moyenne des nuitées sur les quatre dernières années. De plus, on prendra les 6 € d'économies pour se mettre dans le cas plus courant d'une personne devant acheter son bois.

Le bois étant récupéré sur la propriété, le coût d'achat est nul...

➤ Reproductibilité de l'action

La reproductibilité de l'installation est pratiquement impossible de part sa fabrication artisanale. Mais par contre l'idée de remplacer le fuel par un couplage de solaire avec le bois

et l'électrique peut se reproduire et s'insère même très bien dans une démarche de développement durable. En revanche, l'installation de panneaux photovoltaïque est reproductible à 100%.

➤ Résultats comportementaux

Ces engagements n'ont fait qu'accroître les actions environnementales et développement durable de Mme Piveteau. De plus, ses efforts pour sensibiliser le client s'avèrent positifs dans l'économie d'eau et d'énergie. En laissant des revues de presses écologiques à la portée du client, elle remarque de forts intérêts pour ce sujet ainsi que des efforts minimes mais notable concernant le tri des déchets ou même de conservations maximum de la chaleur emmagasinée.

➤ Implication dans la démarche

Il y a une forte implication de Mme Piveteau dans la démarche. Tous les réglages de son installation se font manuellement et plusieurs fois par jour, que se soit pour les chauffe-eau du manoir ou du camping ou pour basculer entre la chaudière bois et celle au fuel. Concernant la chaudière bois, rien n'est automatisé et étant seule sur la propriété, la maintenance de l'activité de la chaudière est fréquente voire parfois légèrement contraignante. Il est vrai que la vie est au quotidien bercée par le souci d'économie d'énergie ou d'utilisation maximum des énergies renouvelables. C'est un engagement personnel et par conviction, qui demande beaucoup de temps.

➤ Difficultés et/ou facilités rencontrées

La majeure difficulté rencontrée a été la compréhension de toute l'installation pour pouvoir la contrôler et la gérer. Sur un plan plus manuel, c'est une difficulté au quotidien que doit assumer Mme Piveteau : alimenter la chaudière à bois, savoir basculer du solaire à l'électrique ou du bois au fuel au bon moment. A cela s'ajoute, certains problèmes liés à l'autonomie du système. Lors d'une absence prolongée de la propriétaire, il faut anticiper le chauffage car le foyer de la chaudière à bois n'est pas assez conséquent pour tenir une journée complète. Pour pallier à ce problème Mme Piveteau mets en marche la chaudière au fuel qui, elle, reste encore la plus autonome.

➤ Profession de foi de l'entreprise

En ce qui concerne notre entreprise, la motivation est basée à 90 % sur la conviction ; l'intérêt financier a aussi son importance. Mais avant d'en savourer les retombées, il faut savoir investir et bien investir.