



• Briançonnais • Ecrins • Guillestrois • Queyras



Formation Maitrise de l'Énergie et performance énergétique

Date : 26-10-2018

Lieu : Val des Près – Château Ville Vieille (annulé par manque de participants)

RÉSUMÉ DES VISITES

Formation : thématique énergies renouvelables



Rappels :

- Un bâtiment ne « consomme » pas d'énergie. La consommation d'énergie est liée aux activités humaines. Le confort répond aux besoins humains.
- Dans le principe de Négawatt, dans un premier temps on agit sur la sobriété, dans un second temps sur l'efficacité énergétique, et en troisième point la production d'énergie renouvelables.

Exemple de sobriété : action pour arrêter le chauffage lorsque le bâtiment n'est pas utilisé. Une action d'arrêt de chauffage est forcément bénéfique sur le point économique, c'est du gain d'énergie.

Attention à si possible vérifier la mise en œuvre. La qualité de la mise en œuvre est primordiale. Sur l'exemple de la passoire, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de trous, de fuites, Dans l'exemple de la passoire, peu importe la taille des trous de la passoire.



Solaire thermique

- Maximiser la production hivernale, quand il y a des besoins. Importance de l'inclinaison.
- Le système auto-vidangeable est efficace.

Solaire photovoltaïque

- Privilégier l'autoconsommation
- Produire quand on en a besoin, et consommer quand on a de la production. Adapté par exemple pour les bureaux, les activités tertiaires (bureaux commerces) qui sont ouverts en journée. « L'autoconsommation PV pour une boîte de nuit, n'est pas forcément pertinent. »

Vitrages

- Double vitrage
- Système pariétodynamique pour les murs, permet de préchauffer l'air entrant (ventilation naturelle); Existe pour vitrage, dans ce cas triple vitrage.
- Volet intérieur permet de garder la chaleur
- Pour maximiser l'apport de luminosité, il faut que l'encadrement ne soit pas perpendiculaire à la fenêtre. Mais que l'encadrement soit plutôt évasé. (voir sur constructions anciennes)
- Ombrière/protection solaire : pour minimiser l'apport solaire direct.

Biomasse

- Plaquettes ou granulés. Les deux ont avantage.
 - o Avantages :
 - Granulés : stockage et livraison facilités / nécessite moins de place / la maintenance est plus facile
 - Plaquette : combustible moins cher que granulés / valorisation directe sur le territoire (scieries locales)
 - o Inconvénients :
 - plaquette : demande plus d'espace / maintenance plus compliquée
 - granulés : combustible plus cher
 - o Cout d'une chaufferie : granulés 1000 à 1200 €/kW
 plaquettes : 1500 à 2000 €/kW
- Il existe des conteneurs de béton préfabriqué pour les « silos » plaquette.
- La condensation des fumées permet de récupérer l'énergie des fumées chaudes. Non négligeable.
- Il faut faire attention à la qualité du combustible :
 - o Ne pas mesurer, mais contrôler que le bois (les plaquettes) sont bien sèches.

Généralités énergie :

- Il est conseillé de dissocier la gestion de la fourniture de l'énergie avec la gestion de la maintenance et du suivi de l'installation.
- Mettre dans contrat : suivi fourniture énergétique.

Visite site de Val des Près – Les Arcades



Remarques :

M. Reymond maire de Val des Près présente dans les grandes lignes le projet. La chaufferie bois représente une économie de 10 k€.

Retour sur investissement estimé à 7 ans.

M. Dutreix préconise de séparer les marchés de fourniture d'énergie et celui de l'entretien et la maintenance.

Potentiel de développement de la plaquette forestière. Dans le cas de VDP, il s'agit de bois local avec les entreprises de la vallée qui fournissent le bois.

Il faut toujours isoler les circulations de fluide chaud. Très déperditif.

Possibilité d'isoler à moindre coût par prime CEE. Cette prime pour ce type d'opération (isolation des tuyaux de circulation) permet de financer la quasi intégralité des coûts d'isolation.

Ne pas hésiter à faire des contrôles simples après travaux pour vérifier par exemple la pose de l'isolant, la bonne mise en œuvre des menuiseries. Cela est possible par exemple avec les caméras thermiques du PETR qui peuvent être mise à disposition des collectivités. Se renseigner auprès du PETR.

Château Ville Vieille :



Visite simple de la chaufferie bois (plaquette), car une seule personne était présente.

La chaufferie permet de chauffer l'office de Tourisme, la maison de l'Artisanat et les équipements de séchage de l'entreprise Marcuzzi. C'est l'entreprise qui brûle ses « déchets de sciage » de bois. Cas exemplaire de circuit ultr-court

Liens vers documents complémentaires (biomasse) :

Étude de valorisation des cendres de chaufferies bois, ADEME 2001 :

http://www.bois-energie.ofme.org/documents/Environnement/Valorisation_cendres.pdf

Guide "Les chaufferies au bois", programme PACTE 2015 - à partir de la page 110 :

<https://www.programmepacte.fr/sites/default/files/pdf/gchaufferieboisneufrenodec15144.pdf>

Rappel de la réglementation sur le statut des cendres et celui des installations, MEDDTL 2012 :

http://www.smra68.net/z_pdf/regles-epandage/cendres-biomasse.pdf