

Eco-conception d'un abri pour chaudière

par Jean-Claude ESCRIVA / 2020-10-15 15:44:37 / France / 5393 / EN



Année de livraison : 2020

Adresse : BOIS DE LA PIERRE, France

Energies Vertes : Bois, Cogénération

Cycle de l'eau : Eaux pluviales

Economie Circulaire & Déchets : Eco-conception, Ecologie Industrielle, Préservation du capital naturel, Optimisation des ressources, Matériaux Bio-sourcés, Economie de ressources

Biodiversité & Ecosystèmes : / Rétention Carbone /



21 107 €

Constructeur

Sofrinov

Gestionnaire / Concessionnaire

Alliaserv

INFOS GÉNÉRALES

Ce projet a remporté une mention Grand Prix Infrastructure Durable aux Green Solutions Awards France 2020-21.

Les Ateliers des Jeunes Handicapés (AJH) est une structure associative qui héberge et fournit des emplois au travers de plusieurs centres d'apprentissage par le travail. Disposant de multiples centres en Haute Garonne, les AJH se sont lancés dans la rénovation de leurs centres et ont opté en particulier pour la mise en œuvre de chaudières bois à pellet.

A l'occasion de la rénovation du centre "les 4 saisons" situé sur la commune du Bois de la Pierre, les AJH ont confié au Groupe Alliaserv via sa filiale GTPFM la réalisation d'un bâtiment pour héberger une chaudière à pellet Hargassner en insistant sur le caractère vertueux et solidaire du projet.

Quoi de plus naturel pour Alliaserv que de réaliser un dispositif écologique avec un ensemble immobilier réalisé également en bois. Ainsi, Alliaserv a confié à Sofrinov la réalisation d'un bâtiment dédié.

Basé sur le **principe constructif breveté Sylcat**, Sofrinnov a réalisé un bâtiment cloisonné en deux parties, l'un pour la chaudière l'autre pour le silo à pellet, le tout posé sur un hérisson de 0,4m réalisé en grave compactée.

Répondant à la demande du client AJH, Sofrinnov a fait appel à un **chantier d'insertion local** porté par ETRE (l'Ecole de la TRansition Ecologique) ainsi que les menuisiers de la formation de l'association 3PA de Lahage (31).

Partie chaudière, il était demandé de réaliser des **parois coupe-feu 2H00**.

C'est à l'aide d'un complexe de Fermacell (2x15mm fermacell +70mm laine de roche + 2x15mm fermacell) que les parois atteignent l'objectif renforcé par des dalles Aestuver au sol. Le tout est accessible par une porte coupe-feu 1/2 heure de Novoferm.

La partie silo est assurée par la mise en place de 2 pans coupés qui orientent les pellets au centre vers la vis sans fin d'approvisionnement. Ces pans coupés sont recouverts de tôles d'acier galvanisé pour en faciliter l'écoulement.

Etat d'avancement

Livré

Fiabilité des Données

Auto-déclaration

Type de Financement

Privé

Entreprise/Infrastructure

<https://www.facebook.com/sylcatfrance/photos/a.1141786139277455/3137326363056746/?type=3>

Developpement Durable

Attractivité :

Le client final a demandé l'intégration dans l'équipe de réalisation de jeunes en formation CAP menuisier ainsi que d'un chantier d'insertion (association 3PA ETRE). Nous avons eu l'occasion de former 2 menuisiers et 2 personnes du chantier d'insertion.

Bien Être : Suivi des prescriptions de l'APAVE.

Cohésion Sociale : Intégration du chantier d'insertion, explication aux jeunes handicapés des étapes du chantier.

Préservation/Amélioration de l'Environnement : Pas d'emprise au sol béton, uniquement dalle hérisson de grave et structure uniquement en bois et matériaux naturels.

Résilience : Tout est démontable et reconstructible. Chaque partie peut être changée.

Utilisation responsable des ressources :

Chantier sec, pas de consommation d'eau. Utilisation de matériaux recyclés (palettes).

La chaudière assure le chauffage du bâtiment.

Témoignages / Retour d'expérience

Le projet a été initié en novembre 2019 avec une présentation de la structure palette au client final, les Ateliers de Jeunes Handicapés (AJH) au sein du CAT les 4 saisons installé au Bois de la Pierre. L'exploitant propriétaire de la chaudière, la société Alliaserv, étant très engagée dans l'écologie et la problématique du réchauffement climatique souhaitait réaliser un premier de série chez un client portant les mêmes valeurs.

A l'occasion de cette rencontre, les AJH sensibilisés à la problématique du RSE nous ont demandé de bien vouloir nous rapprocher de deux structures associatives qu'ils abritent, l'association 3PA, qui dans le cadre de ses activités porte un chantier d'insertion, et ERTE l'Ecole de la TRansition Ecologique qui assure des formations de CAP en menuiserie.

Il a été convenu de faire travailler une équipe de 2 personnes de chacune de ces structures lors du chantier. Au lancement la structure a été réalisée avec les 2 CAP menuisier qui se sont impliqués dans le montage de l'ossature jusqu'à sa couverture. A l'issue les 2 personnes du chantier d'insertion sont intervenues pour réaliser le second œuvre, en particulier les aménagements intérieurs (parement fermacell) et les parties propres au silo (charpente inversée, et sous système de réceptacle) ainsi que le bardage du bâtiment.

Gouvernance

Atelier des Jeunes Handicapés (AJH)

Type : Entreprise Privée

Sofrinnov

Type : Autre

Alliaserv

Type : Privé

L'installation de la chaudière et du bâtiment qui l'abrite a été réalisée sous l'emprise des Ateliers des Jeunes Handicapés (CAT les 4 saisons du 31 - Bois de la Pierre). La société Alliaserv en est l'exploitant propriétaire sur les 20 prochaines années, un transfert de propriété est prévu vers les AJH à l'issue du contrat initial.

Modèle économique :

Pour Sofrinnov : vente de bâtiment.

Pour Alliaserv : vente de kWh de chaleur.

Solution(s) Durables

Eco-conception d'un abri pour chaudière

Description :

La liaison sol est assurée par la mise en place d'une dalle de grave drainante sur laquelle un lit de palettes sert de sol. Les murs sont élevés au travers de la méthode breveté SYLCAT qui permet de considérer que les palettes sont des parpaings de bois de 1m² liés entre-elles par une pièce de bois dédiée. Le contreventement est assuré par des dalles OSB pour la partie silo et par un complexe de 10cm de Fermacell et laine de roche sur la partie chaudière. La charpente est réalisée à l'aide de poutres en lame OSB posées en décalées de sorte à donner l'inclinaison et la pente à la toiture. Les murs sont bardés en Douglas par des lames verticales posées en recouvrement.




Pour l'intérieur du silo une charpente inversée réalisée en palettes qui déversent les pellet au centre du collecteur où se trouve la vis sans fin. Une 1/2 charpente interne accueille les deux brise-jet visant à éviter l'éclatement des pellets lors du remplissage.

- Energie/climat :
- Economie circulaire
- Infrastructures
- Adaptation changement climatique
- Équipements/matériaux bas carbone

<https://sylcat.eu/>

Entreprise (s) :



sofrinnov
10 avenue de l'Europe, Parc Technologique du Canal 31520 Ramonville
Saint Agne -
<http://www.sylcat.eu>

Entreprise (s) :

Entreprise (s) :

Crédits photo

Sofrinnov ; Jean-Claude Escriva

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Bâtiment réalisé en palettes recyclées. Intégration d'un chantier d'insertion. Formation de menuisiers.

Matériaux naturels pour la construction.

Réalisé en 2023 (14 jours)





Date Export : 20230718045110