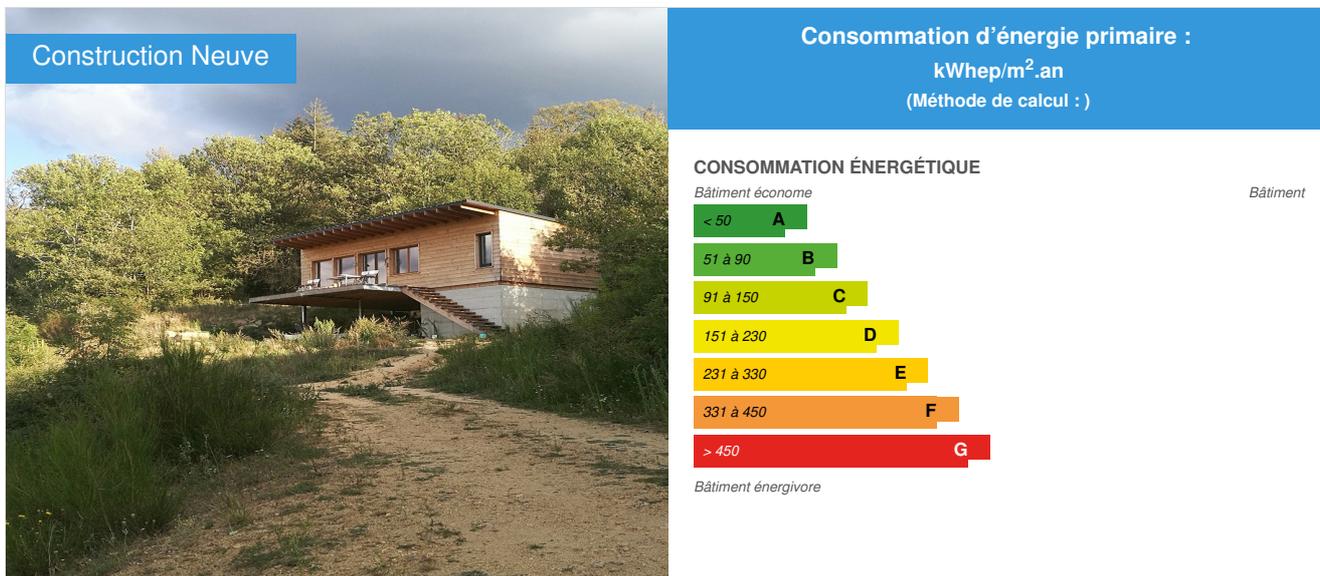


La Cabane de Silhac

par Célia AUZOU / © 2022-05-23 00:00:00 / France / © 1990 / EN



Type de bâtiment : Maison individuelle isolée ou jumelée

Année de construction : 2018

Année de livraison : 2020

Adresse : 553 route du Chiat 07240 SILHAC, France

Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 66 m² Autre type de surface nette

Coût de construction ou de rénovation : 68 619 €

Coût/m² : 1039.68 €/m²

Infos générales

Ce projet a remporté le Grand Prix de la catégorie "Bâtiments résidentiels / construction neuve" des Trophées Bâtiments Circulaires 2022.

La Cabane de Silhac est une micro-maison dont l'histoire est intimement liée à la conceptrice et habitante que je suis, Célia Auzou.

En 2016, après 8 ans d'exercice architectural plutôt conventionnel en agence, je m'ennuie et je suis assez frustrée du manque de pratique et de conviction que je rencontre autour de mon métier. Je décide alors de mener à bien **un projet personnel me permettant d'atteindre simultanément plusieurs objectifs : habiter un lieu "refuge" dans la nature, vivre pleinement un chantier, auto-construire, confronter mes idées d'écoresponsabilité à la réalité, mettre en oeuvre et faire mettre en oeuvre des matériaux de réemploi.**

Pour ce faire, après de nombreuses esquisses, j'ai produit un projet qui me conquiert. La maison envisagée est très compact puisque c'est un volume simple, parallélépipédique, de 36m² habitables. Afin de tromper cette surface réduite, la hauteur sous rampant est de 3m en moyenne et la surface du séjour atteint 27m². Pour gérer la forte pente du terrain (bienvenue en Ardèche) et trouver un lieu de bricolage et de réserve, la maison accueille un atelier sous son volume habitable. Les 36m² et leur terrasse se retrouvent donc suspendus au-dessus de la forêt environnante. A ce stade, les grandes lignes sont tirées.

La volonté de travailler avec des matériaux de réemploi implique de s'adapter au déjà-là. **La petite taille de la maison, déjà frugale en soi, facilite l'intégration de ces matériaux.** Ainsi, les menuiseries extérieures, la menuiserie intérieure, les appareillages électriques, la terrasse, le revêtement mural et de plafond, les ossatures des cloisons et les lambourdes, le poêle, les éléments sanitaires, le mobilier et l'électroménager, l'aménagement des extérieurs sont autant de sujets réalisés en réemploi. Ce sont **14 tonnes de matières qui sont réemployées sur la micro-maison et dans ses aménagements extérieurs.**

Et si c'était à refaire ?

Ayant désormais le réseau local adéquat, j'envisagerais de trouver du bois de réemploi pour l'ossature, réduisant ainsi fortement l'impact du bâti et poussant l'expérimentation plus loin. D'autres postes comme l'isolant et le bardage bois des façades seraient également sourcés en réemploi. Coté conception, je crois que rien ne serait modifié. Peut-être, le bâtiment plus large de 20cm pour un peu plus de place en cuisine et sur le coté du lit dans la chambre.

Plus de détails sur ce projet

http://www.ville-amenagement-durable.org/IMG/pdf/fiche_rex_reemploi-silhac_la-cabane.pdf

Crédits photo

Célia Auzou

Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : Célia Auzou

Contact : 0760225580, celia.auzou[a]gmail.com

Maître d'œuvre

Nom : Célia Auzou

Contact : 0760225580 / celia.auzou[a]gmail.com

<http://ido.archi/>

Intervenants

Fonction : Entreprise

TECHNOBOIS

François-Pierre MOURGUES

<http://techno.bois.free.fr/>

Charpentier

Fonction : Entreprise

FERRONERIE MARTEL

Romuald MARTEL

Ferronnier

Fonction : Entreprise

Minéka

Joanne BOACHON

<https://mineka.fr/>

Fournisseur de matériaux de réemploi

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage

Re.Source Réemploi

Célia Auzou

<https://resource-reemploi.fr/>

AMO réemploi

Type de marché public

Marché global de performance

Energie

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 3 984,00 kWh/m².an

Consommation réelle (énergie finale) /m² : 110,00 kWh/m².an

Année de référence : 2 021

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Il n'y a jamais eu d'Audit Energétique du bâtiment ou DPE.

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Chaudière/poêle bois

ECS :

- Chauffe-eau électrique individuel

Raîraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Simple flux

Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 2 000,00 m²

Surface au sol construite : 40,00 %

La maison est en pleine nature, dans le hameau Le Chiat qui rassemble une dizaine de maisons, sur la commune de Silhac en Ardèche (07) de 300 habitants.

Solutions

Solution

Démontabilité

Des gens plein de bon sens

-

<https://www.bazed.fr/>

Catégorie de la solution :

La démontabilité en architecture concerne la capacité d'un bâtiment, d'un système constructif, d'un assemblage à être démontable, adapté à la déconstruction.

Un bâtiment démontable dans l'idéal se caractérise par la possibilité d'être mis en pièces et réassembler ou réutiliser à l'infini.

Surface Habitable Raisonnée

D'autres gens plein de bon sens

-

<http://ido.archi/>

Catégorie de la solution :

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 68 619 €

Economie circulaire

Réemploi (même usage) / Réutilisation (changement d'usage)

Lots concernés par le réemploi / la réutilisation de matériaux :

- o Menuiseries intérieures
- o Menuiseries Extérieures
- o Cloisons
- o Electricité
- o Aménagements extérieurs
- o autres..

Matériau(x), équipement(s) et produit(s) réemployés ou réutilisés :

Les éléments réalisés en réemploi :

- o 10 **menuiseries extérieures** dont 9 d'occasion issus de déconstructions soignées, d'erreurs de commande et de pièces d'exposition (cf. plan des menuiseries). Lot 2680€ transport compris (+1350€ de pose au total) ;
- o **la menuiserie intérieure** : par exemple les deux plans de travail de la cuisine fait de deux plaques de médium récupérés en matériauthèque, ainsi que le carrelage d'occasion qui les recouvre, ou encore le plan vasque de la salle de douche fait en trespa (chute de façade et donc étanche) + meuble sous vasque à base d'une ancienne commode. On peut également citer les plinthes issues d'un surplus de chantier (40ml). Lot 190€ transport compris ;
- o **les appareillages électriques**, c'est à dire tous les interrupteurs, prises et luminaires. Lot 10€ transport compris ;
- o **la terrasse**, plus spécifiquement les lames bois à hauteur de 40m² collectées (via le bon coin), nettoyées, recoupées et retournées pour être remises en oeuvre pour 32m², au sud et au nord. Lot 150€ transport compris ;
- o **le revêtement mural et de plafond** est issu de la biennale d'architecture de 2017 (Atelier Utopies) qui avait eu lieu à la Sucrière de Lyon. La mise en oeuvre de la scénographie ayant été réfléchi en amont comme "non destructrice", les planches et tasseaux bois étaient liées par cordage. Ainsi, ils étaient vierges et propres au réemploi. Ils sont au nombre de 100u. de panneaux pin (2000 mm x 500 mm x 18 mm ép.) et recouvrent tous les murs périphériques de la maison ainsi que les plafonds des 3 pièces. Afin de limiter les chutes, le calepinage a été fait selon leur dimension, limitant drastiquement les chutes. Lot 350€ transport compris ;
- o **les ossatures des cloisons et les lambourdes**, sont issus du même sourcing que les panneaux pin. Ils sont au nombre de 85u. de tasseaux pin (32 mm x 45 mm x 4500 mm). Ils reçoivent les panneaux des murs, des plafonds et le parquet massif du sol, tout en offrant le vide technique adéquat pour le passage des réseaux. Lot 400€ transport compris ;
- o **le poêle et sa plaque de sol**, acquis d'occasion dans le village de Silhac, à une connaissance. J'ai acquis le plus petit que j'ai trouvé d'occasion (par une connaissance) afin de ne pas surconsommer. Il fait 4kw et je passe une stère de bois par an (mon voisin le coupe, le fait sécher puis le débite pour moi) pour chauffer le volume à la période froide. Lot 330€ transport compris (+1500€ de pose au total avec fourniture conduit et sortie en toiture) ;
- o **les éléments sanitaires**, que sont le lavabo, l'évier de la cuisine, les robinetteries issus de particuliers Le Bon Coin. Lot 110€ transport compris ;
- o **les grilles de ventilation / entrées d'air** issu d'un particulier Le Bon Coin. Lot 30€ transport compris ;
- o **la peinture des murs** est issue de fonds de pots de peintres professionnels. Lot 10€ transport compris ;
- o **le mobilier et l'électroménager**, dans son intégralité (canapé, bureau, chaises, tables, lit, four, frigo, plaques de cuisson, lave-vaisselle, etc.) issus de particuliers Le Bon Coin. Lot 2600€ transport compris ;
- o **l'aménagement des extérieurs**, notamment l'escalier extérieur en technique mixte : marches hautes en poutres de chataignier issues de la déconstruction d'une auberge dans le village voisin et marches basses en pierres du terrain, issues de murs de pierres sèches tombés. Le déjà-là prend tout son sens. On peut ajouter les travaux en cours actuellement que sont une clôture bois en bastingas issus d'un chantier de déconstruction d'une dalle bois à la française et la mise en place de 3 cuves de récupération d'eau (de 1000L chacune). Lot 200€ transport compris ;

Origine, traçabilité des matériaux et domaine d'utilisation :

Réponses ci-dessus.

Bilan environnemental

Impacts évités (eau, déchets, CO2) :

Aménagements extérieurs	2840.214264	31.81952695	6441.51221
Aménagements extérieurs / Serrurerie - Métallerie	0	0	0
Charpente	1161.906667	18.58066	1008.333562
Cloisons	0	0	0
Couverture	0	0	0
Couverture / Aménagements extérieurs	0	0	0
Eclairages	671.7746124	4.419368699	719.2832713
Eclairages sécurité	0	0	0
Equipements de génie climatique	0	0	0

Equipements électriques	20.72221888	1.270485753	32.06175904
Façades	0	0	0
Faux plafonds	0	0	0
Faux planchers	0	0	0
Faux-plafonds	1282.759658	19.96520344	1899.93657
Gros-œuvre	0	0	0
Installations sanitaires	196.3616837	1.79894275	144.7462377
Isolation	0	0	0
Menuiserie ext	1436.725045	13.95544533	1524.253577
Menuiseries intérieures	169.335	4.227245667	454.1590882
Mobilier	1696.350985	638.8669183	1437.140234
Peinture	16.74170246	0.446296335	15.85387955
Plomberie	74.85	1.01805	199.9663638
Revêtements de sols	47.56106948	10.1588978	98.0695322
Revêtements de sols ou muraux	0	0	0
Revêtements muraux	0	0	0
Sécurité du bâtiment	0	0	0
Serrurerie - métallerie	49.98493717	0.619533229	32.94360732
VRD	0	0	0

	CO2 évité (kg)	Consommation Eau évité (m3)	Déchets évités (kg)
TOTAL	9665.287843	747.1465743	14008.25989

L'opération de réemploi a économisé l'équivalent de 77322 kilomètres parcourus par une petite voiture, soit 88 trajets Paris-Nice, 4981 baignoires rectangulaires remplies d'eau et 28 années de déchets ménagers d'un français

Dans le calcul des impacts évités, je n'ai pas pu comptabiliser :

- le poêle et sa plaque de sol ;
- les éléments complémentaires aux travaux extérieurs (visseries, cordages, etc.)
- certains mobiliers comme la commode de la salle de douche, le lit, le canapé et tous les autres petits meubles / éléments de décoration de la cabane ;

Et j'ai comptabilisé les 100m² de panneaux bois intérieurs murs et plafonds dans la catégorie faux plafond bois reconstitué (à défaut d'une autre catégorie plus adaptée). Aussi, j'ai comptabilisé les 85u de tasseaux et les 40ml de pinthes sous la catégorie charpente bois (à défaut d'une autre catégorie plus adaptée là aussi).

Impact financier

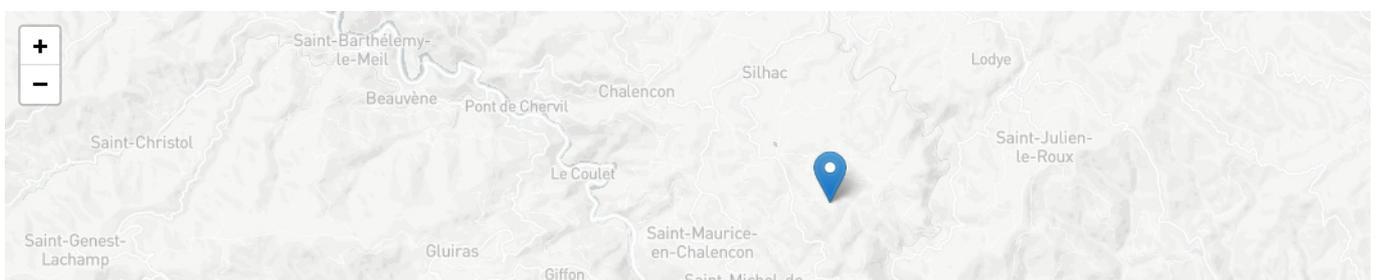
Montant travaux total dédié au réemploi (hors frais d'études : AMO, MOE, CT,...) : 7 056 €

% réemploi sur coût total de l'opération : 10 %

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

- Réemploi de 14 tonnes de matières ;
- Un exemple d'habitation frugale et confortable ;
- Un terrain d'expérimentation pour le réemploi et les modes constructifs ;
- L'aboutissement d'un projet personnel inspirant !





Date Export : 20230309113406