




## LE REFUGE DE L'AIGLE

Le nouveau refuge de l'Aigle remplace l'ancienne cabane construite en 1910 dont la structure centenaire est conservée et mise en valeur au cœur du projet. De type "tout en un", la structure coque en bois du refuge assure une grande compacité (265m<sup>3</sup> cubes pour 30 couchages) et préserve la convivialité l'ogendaire de la cabane. Le refuge est autonome et son implantation dans le Parc National des Écrins se fait dans le plus grand respect du site et du paysage.

Des dimensions légèrement plus grandes permettent d'accueillir 32 personnes (30 alpinistes et 2 gardiens). Cet écrin protecteur intègre un sas côté Sud pour améliorer le confort de tous, un espace gardien, la cuisine et les locaux techniques côté Nord. Chaque détail de l'architecture a été étudié pour que la volumétrie de l'ensemble conserve des proportions en harmonie avec le site.

L'organisation intérieure reste inchangée avec une grande salle commune ouverte sur trois niveaux de bat-flanc. La sécurité des alpinistes couchant en haut est assurée par une coursive surplombant la salle commune.



**PROGRAMME :** Rénovation du refuge de l'Aigle  
3450m

**ADRESSE :** Massif des Écrins - 05320 LA GRAVE

**MAÎTRE D'OUVRAGE :** FFCAM

**MAÎTRE D'OEUVRE :** Félix-Faure jacques  
Atelier 17C architectes

**ANNÉE D'ACHÈVEMENT :** 2014

**SURFACE (PLANCHER) :** 72 m<sup>2</sup>

**COÛT :** 1 312 500 (Coût total HT)

**CERTIFICATIONS ET LABELS :** Primé par  
Constructive Alps 2015 - international Prize for  
sustainable refurbishment and construction in the Alps.  
CERTIFICATION « BOIS DES ALPES »



**LE REFUGE DE L'AIGLE**



## **ARCHITECTURE :**

Depuis sa mise en service en 1911, cet « abri » est définitivement entré dans le patrimoine collectif de l'histoire de l'alpinisme. Le nouveau refuge de l'Aigle a su préserver et pérenniser son harmonie, malgré une densité et une mutualisation des fonctions dans un même espace. L'intégration de la technologie a été minutieusement étudiée. La qualité architecturale doit faire face à de grandes contraintes auquel le bâtiment peut être soumis (250kms/heure de vent, 1 tonne de neige en couverture, résistance à la formation de congères et de glace, autonomie totale, variation possible de température allant de -35° à +10° dans la même journée...). Avec simplicité, le projet s'intègre dans un des plus beaux sites que la nature a su nous offrir.

## **MATÉRIAUX :**

Gros oeuvre : coque bois du refuge en bois massif contrecollé (BDA). La structure est recouverte d'un bardage aluminium teinte ardoise, enveloppant toitures et façades pour assurer une véritable étanchéité au vent et à la neige. Le bâtiment est fixé sur une plateforme métallique ancrée dans le terrain par des micropieux profondément enfoncés dans la roche.

Second oeuvre : Seule la façade Sud de l'entrée est traitée en matière de pays pour apporter une note chaleureuse à l'ensemble, contrastant avec la roche. L'ensemble des menuiseries est en bois. Le volume des WC secs, situés à l'extérieur du refuge, est également recouvert d'aluminium.

## **ENERGIE :**

Refuge totalement autonome en énergie. Gaz uniquement pour la cuisinière et groupe électrogène de secours qui permet la recharge des batteries en cas de mauvais temps prolongé.

Chauffage solaire avec des panneaux solaire thermique (9 m<sup>2</sup>) et photovoltaïque. Système de ventilation : Ventilation naturelle avec registres manuels. Éclairage basse consommation, appareils de classe A. Alimentation en eau potable obtenue par l'eau de fonte du glacier remontée par pompage. Des WC secs ont été implantés à l'extérieur.

## **PRINCIPAUX PROFESSIONNELS INTERVENUS :**

Bilan Carbone : Albedo - Michel Meunier - Le Bourget du Lac  
Assistant maître d'œuvre : Alain Pangaud, économiste de la construction  
Architecte mandataire : Atelier 17C architectes - Barraux  
BET structure : HV Conseil - Vimines  
BET production d'énergie : Axenne Lyon  
BET fluides : Yves Armani - VIF  
Bureau de contrôle : APAVE - Albertville

## **PRINCIPALES ENTREPRISES INTERVENUES :**

Démontage de l'ancien refuge: B3D Le Sappey (Chartreuse)  
Travaux de micro-pieux : Stabilisation Protection (Saint Martin de Queyrans)  
Scierie Eymard Veurey (Voroize), Savoyarde (Yenne) & Nier (Vарces Allières et Risse)  
Fabrication panneaux bois : Lignatec & Remomeix (Montage base de vie)  
Démontage : MBTM (St Laurent du Pont)  
Structure métal et bois, isolation, étanchéité, bardage, couverture, menuiseries extérieures et intérieures, peinture, traitement bois : ALTIBOIS - Joël Blanc  
Plomberie, ventilation, équipement : Jean-Pierre Gobbo (Vif)  
Production électrique : Jean-Philippe Lansard (St Pierre en Faucigny)  
Production électrique appareillage : Patrick Lambert (Villargondran)  
Sols collés : Rastello (St Martin d'Enfer)  
Héliportage : HDF - Aérodrôme du Versoud (Domène)