



Dates
2024—2027

Localisation
Parc national des Pyrénées,
France

Taille
540 m²

Client
Parc national des Pyrénées

Disciplines
Architecture, paysage
& Intérieur

Typologie
Refuge

Statut
Concours gagné en mai 2024

Un nouveau refuge pour le cirque de Barroude dans le sud de la France

Contexte

Niché dans un site classé patrimoine mondial de l'UNESCO, au cœur du Parc national des Pyrénées, le projet de reconstruction du refuge de Barroude, fait suite à l'incendie accidentel de l'ancien refuge survenu dix ans auparavant. Ce bâtiment offrira une nouvelle étape pour les randonneurs de la haute route des Pyrénées et sera également un lieu d'accueil et de soutien pour le personnel du Parc national.

Conçu de manière sobre et innovante pour répondre aux objectifs de préservation de la faune et de la flore du Parc national des Pyrénées, le nouveau refuge accueillera les randonneurs tout en limitant l'empreinte environnementale du bâtiment sur le site naturel du cirque de Barroude.

Concept du projet

Le concept du nouveau refuge de Barroude s'appuie sur la volonté d'offrir un abri sûr aux randonneurs tout en préservant l'intégrité et la majesté de l'environnement naturel. Dans ce lieu grandiose, où la présence de l'homme doit demeurer humble, le

projet s'articule autour d'un concept novateur, ménageant l'équilibre délicat entre intégration et visibilité.

Cette approche conceptuelle repose sur deux mots clef, le Terrier et le Cairn.

Le premier évoque l'intégration, la chaleur et la sécurité, le second, une destination, un repère construit par l'homme à partir des éléments naturels de la montagne.

Ces deux mots s'assemblent et se complètent dans une architecture qui semble se lover dans les épaisseurs de la topographie et du paysage mais dont la matérialité de pierre, de bois et d'aluminium apporte un contraste signalant un havre protecteur au cœur des sommets pyrénéens.

Conception

Implanté sur l'emprise de l'ancien refuge, le bâtiment est installé en dehors des zones de préservation de la faune et de la flore endémique. La position du refuge a été minutieusement choisie pour tirer parti de la topographie existante, permettant ainsi de créer deux niveaux de refuges sans nécessité de terrassement excessif.

Sa conception architecturale bioclimatique, ouvert au sud et protégé des vents, fait du refuge un objet compact permettant de





minimiser le linéaire de façade confronté aux intempéries et de s'intégrer parfaitement dans le paysage du cirque de Barroude. Cette double orientation permet également de favoriser la ventilation naturelle du bâtiment.

Le refuge se caractérise par sa grande couverture plantée semblant prolonger les lignes du paysage et son enveloppe protectrice en aluminium recyclé protégeant les espaces extérieurs des vents dominants.

Le plan du refuge est organisé en deux grands ensembles : les espaces de vie ouverts sur le cirque et le lac de Barroude et les espaces des chambres, positionnés au nord, face à la crête. Cette disposition permet de gérer les degrés d'intimité du lieu, avec une progression du plus ouvert, les espaces communs comme le réfectoire et la cuisine, au plus protégé, les dortoirs pour randonneurs et gardiens.

La conception des espaces intérieurs favorise le "vivre ensemble" en proposant un environnement convivial et lumineux cadrant des vues sur le grand paysage.

Approche environnementale

L'enveloppe et la structure du refuge sont respectivement réalisées en bois et en aluminium recyclé. A la fois pour favoriser l'utilisation de matériaux pérennes et faibles émetteurs en carbone mais également pour permettre de maximiser la préfabrication de l'ouvrage en réduisant le poids, la mise en œuvre sur site ainsi que les rotations d'hélicoptère.

Les terrassements sur site et les fondations bétons sont également minimisés car l'ouvrage vient 'effleurer' le sol existant. Cette mise en œuvre permet non seulement une totale révers-

ibilité de l'ouvrage et une insertion environnementale optimale mais également la réduction de la durée de construction sur deux saisons.

Pour le soubassement, la pierre locale est privilégiée, assurant une parfaite intégration dans le contexte montagneux et préservant ainsi l'authenticité du paysage. Le choix de la pierre locale renforce également le lien avec la région et contribue à réduire l'empreinte carbone liée au transport des matériaux.

La forme du refuge s'inspire des contours naturels et de la topographie environnante. La toiture plantée permet le prolongement de la faune et de la flore tout en créant une transition fluide entre l'architecture et le paysage montagneux, où les lignes du refuge semblent se fondre avec les reliefs naturels, renforçant ainsi le sentiment d'unité avec la nature.

La compacité du bâtiment est également un élément clé dans la réduction de son empreinte carbone. En limitant sa surface au sol, le refuge minimise sa consommation d'énergie pour le chauffage et la climatisation, tout en préservant l'espace naturel environnant.

Une gestion efficace de l'énergie est également intégrée au design du refuge. Des systèmes de chauffage et d'eau chaude fonctionnant à l'énergie solaire et à la biomasse sont installés pour réduire la dépendance aux énergies fossiles et minimiser les émissions de gaz à effet de serre. De plus, l'utilisation de panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité renouvelable contribue à réduire l'empreinte carbone du refuge.

L'adduction de l'eau potable se fait par une cuve stockant l'eau de source à proximité et le traitement des eaux usées est géré par infiltration sans impact sur l'environnement.

