

PC 10-1 . Notice complémentaire matériaux et modalités d'exécution . p.1/4

Demande de
**Permis de
Construire**

Rénovation et Extension
du **Refuge de La Lavey**



Demandeur :
FFCAM

Localisation : alt. 1 797m
Saint-Christophe-en-Oisans
Parc National des Ecrins

date : **07.06.2024**

indice : 1 format : **A4**
échelle :



Atelier 17c architectes
19, rue de la Cleyat - 38530 Barraux
04.76.45.27.84 - atelier17c.pb@orange.fr

Voir en complément : PC 4 Notice, «Matériaux et teintes» précisant les différentes localisations, dont les précisions sont ici reprises.

Teintes et matériaux de façades :

Les matérialités et teintes présentées ici cherchent à :

- créer un dialogue avec les maçonneries existantes, sans pasticher les constructions pierre,
- traduire le parti-pris volumétrique d'intégration du refuge au hameau, et de traitement de ses 2 volumes principaux, sans multiplier les traitements et matériaux,
- transmettre une ambiance globale « modeste », dans un contexte de hameau pastoral de montagne,
- proposer les solutions les plus pertinentes en terme de pérennité des ouvrages, de limiter les quantités de matériaux mis en œuvre, et s'inscrire de manière simple en conformité avec les règles de sécurité (C+D et non propagation du feu par les façades notamment).

Dans l'esprit des couvertures existantes du hameau, les couvertures sont traitées en bac acier métallique avec un faible débord de toiture, dans une teinte grise soutenue type RAL 7010, en recherche d'une dissociation des revêtements muraux et d'une teinte sobre s'approchant des capteurs solaires. Les sous-face de toiture sont en bois, mélèze non traité.

La façade Sud de la salle commune, protégée et abritée par ce porche, est en bardage bois mélèze non traité, tout comme le platelage de terrasse sur cette même emprise couverte. Cet ensemble marque au Sud l'entrée du refuge, à l'articulation entre les façades en pierre historiques d'un côté, et les façades métalliques de l'extension de l'autre côté.

Façades des murs en structure bois :

Les façades courantes sont bardées en tôle métallique à petite onde verticale, de type « Arguin XL », en teinte gris moyen Mat « Serawak 49AG ».

Ce bardage vertical mat, en plus de répondre aux exigences de sécurité incendie et de pérennité, permet de donner une matérialité au refuge, sans imposer une teinte colorée laquée dont le dialogue avec l'existant n'est pas évident, et dont le rendu final et sa tenue dans le temps ne sont garanties.

Son motif d'ondes s'éloigne clairement du bac de couverture, sans tomber dans le dessin d'un « joint debout » dont le langage est trop éloigné du caractère pastoral montagnard du hameau.

De loin, le motif est peu perceptible et apporte une légère « vibrance » aux façades, un motif d'ombres très léger. De près, le motif apparaît et donne un certain caractère au refuge, sans être maniéré ou imposant.

La teinte mate, sobre, apporte un aspect « matière », dont la teinte perçue suivra la luminosité ambiante, sans éblouir, et viendra se pâtinier avec le temps.

La liaison entre pierres et bardage métallique en façade Ouest est traitée par un joint creux.

La façade Nord du « volume central » est traitée dans le même bardage métallique, dans une teinte « Asphalte 5780 » satinée, s'apparentant à la couverture. Dans le but de fractionner le volume global en façade Nord et de marquer la lecture de deux volumes principaux liés par un appentis central. Cette teinte plus sombre vient aussi résonner avec la teinte sombre des capteurs solaires, photovoltaïques et thermiques, en toiture et façade Sud.

orientation Sud >

Motif de bardage
«Arguin XL»
(mauvaise teinte
d'échantillon)

Teinte
principale mate
«Serawak 49AG»

Teinte secondaire
«Asphalte 5780»
(façade nord
volume central)
et couvertures
RAL7010



orientation Nord >

Motif de bardage
«Arguin XL»
(mauvaise teinte
d'échantillon)

Teinte
principale mate
«Serawak 49AG»

Teinte secondaire
«Asphalte 5780»
(façade nord
volume central)

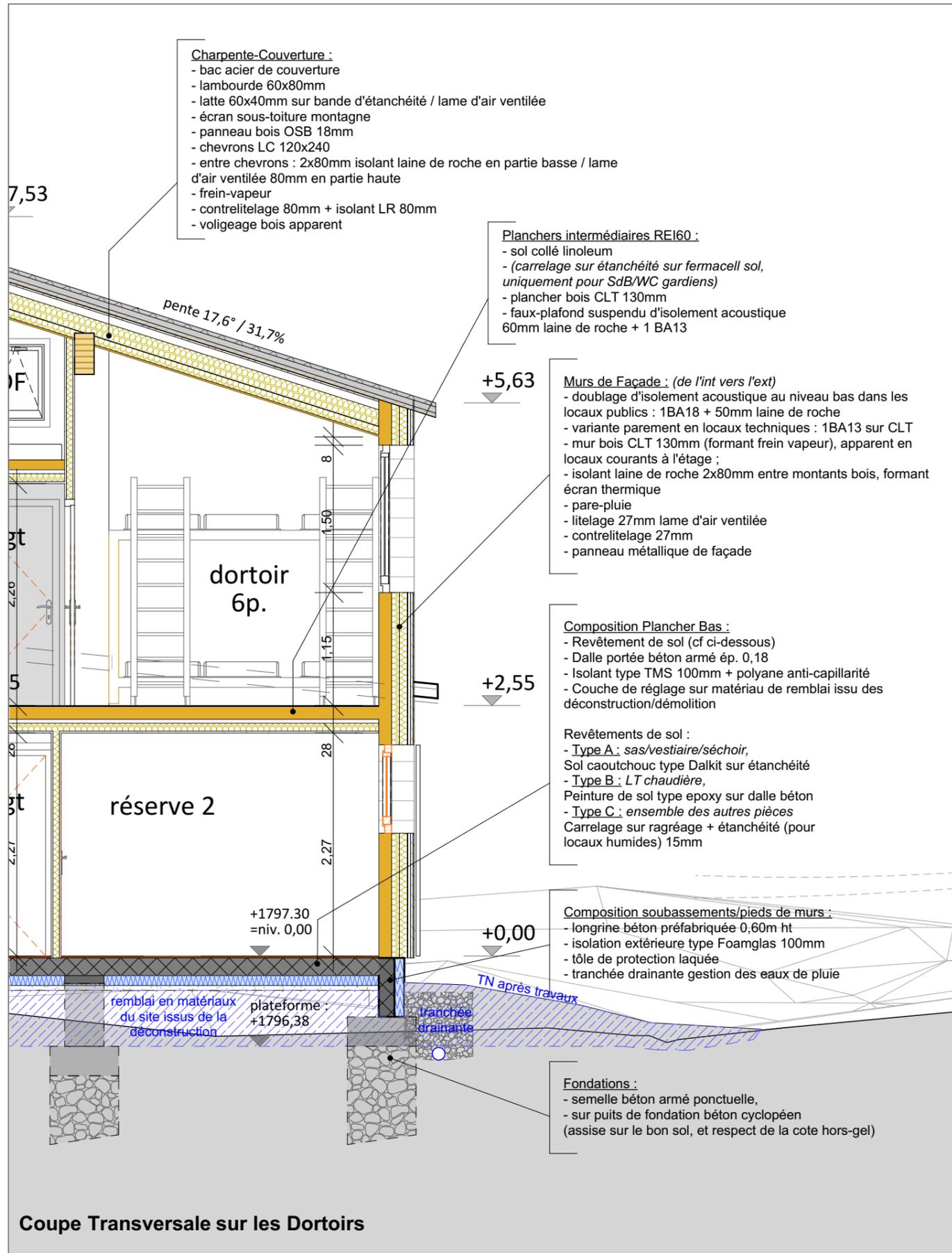


platelage mélèze
non traité

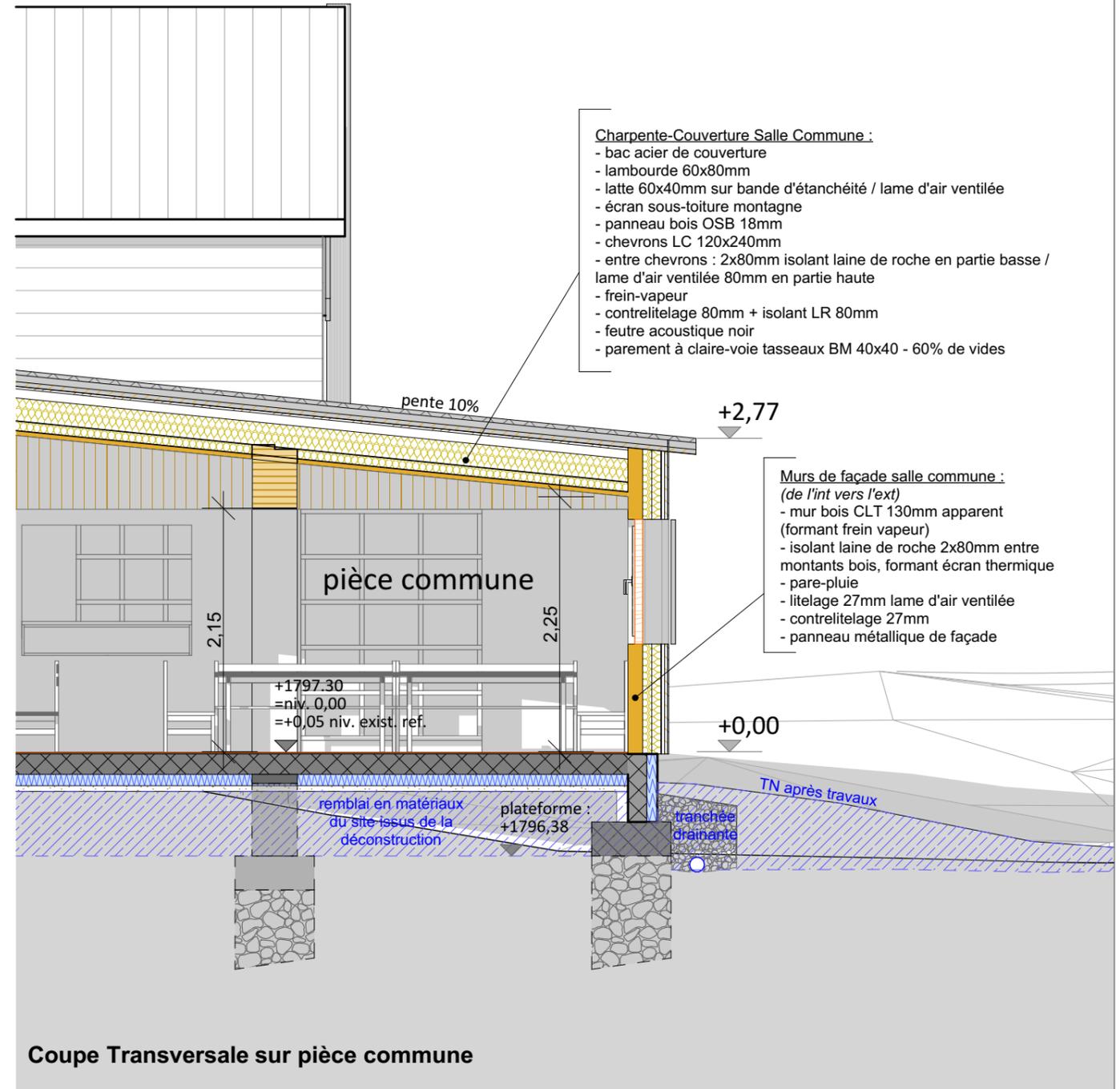


19 rue de la Cleyat 38530 Barraux - Tél. 04 76 45 27 84

En pages suivantes, coupes de principes annotées des différents matériaux de composition de parois.



Coupe Transversale sur les Dortoirs



Coupe Transversale sur pièce commune

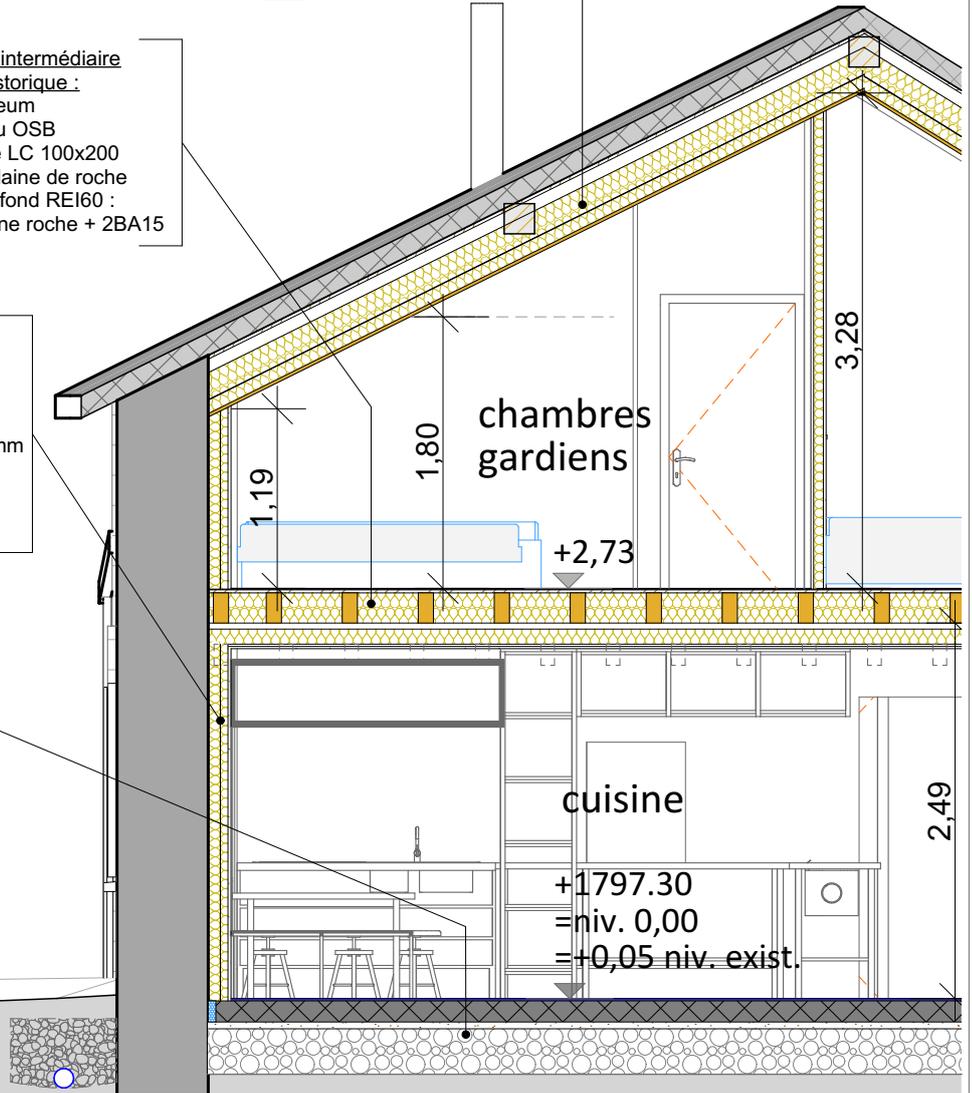
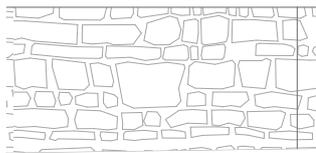
Rénovation et Extension du Refuge de La Lavey	alt. : 1 797m St Christophe-en-Oisans Parc National des Ecrins	Demande de Permis de Construire PC 10-1	Principes compositions de parois - Projet	
			date : 07.06.2024	échelle : 1.50e
FFCAM - Fédération Française des Clubs Alpins et de Montagne	Atelier 17c architectes 19, rue de la Cleyat - 38530 Barraux 04.76.45.27.84 - atelier17c.pb@orange.fr	indice : 1	format : A3	

- Charpente-Couverture :**
- bac acier de couverture
 - lambourde 60x80mm
 - latte 60x40mm sur bande d'étanchéité / lame d'air ventilée
 - écran sous-toiture montagne
 - panneau bois OSB 18mm
 - chevrons LC 120x240
 - entre chevrons : 2x80mm isolant laine de roche en partie basse / lame d'air ventilée 80mm en partie haute
 - frein-vapeur
 - contrelitage 80mm + isolant LR 80mm
 - voligeage bois apparent

- Plancher intermédiaire refuge historique :**
- sol linoléum
 - panneau OSB
 - solivage LC 100x200
 - + isolant laine de roche
 - faux-plafond REI60 : 80mm laine roche + 2BA15

- Murs périphériques existant : (de l'int vers l'ext)**
- finition faïence (en cuisine)
 - doublage technique : 1BA18 + 50mm laine de roche
 - doublage isolant : frein-vapeur + 100mm (Est/Ouest) à 140mm laine de roche (Nord/Sud entre galandage structurel)
 - murs pierres existant, rejointoiement extérieur à la chaux

- Structure Dallage Bas :**
- carrelage sur étanchéité 15mm
 - dallage béton 160mm
 - réglage sable 25mm
 - polyane anti-capillarité
 - remblai drainant-isolant Misapor 300mm



Coupe Transversale sur partie existante

Rénovation et Extension du Refuge de La Lavey	alt. : 1 797m St Christophe-en-Oisans Parc National des Ecrins	Demande de Permis de Construire	Principes compositions de parois - Projet	
		PC 10-1		
FFCAM - Fédération Française des Clubs Alpins et de Montagne	Atelier 17c architectes 19, rue de la Cleyat - 38530 Barraux 04.76.45.27.84 - atelier17c.pb@orange.fr	date : 07.06.2024	échelle : 1.50e	
		indice : 1	format : A4	

PC 10-1 . Notice complémentaire matériaux et modalités d'exécution . p.4/4

Demande de Permis de Construire	Rénovation et Extension du Refuge de La Lavey		Demandeur : FFCAM	Localisation : alt. 1 797m Saint-Christophe-en-Oisans Parc National des Ecrins	date : 07.06.2024	Atelier 17c architectes 19, rue de la Cleyat - 38530 Barraux 04.76.45.27.84 - atelier17c.pb@orange.fr
					indice : 1	
					échelle :	

Scénario de déconstruction des parties non conservées :

L'ensemble des éléments et matériaux issus des déconstructions est évacué du site vers les différentes filières de traitement et valorisation des déchets, à l'exception des seuls gravats inertes qui sont conservés sur place. Leur poids ne permet pas une évacuation du site.

En outre, ils sont majoritairement issus du site puisque composés en majorité de pierres prélevées sur place à l'époque des différents réalisations. Le scénario élaboré de gestion des gravats et déblais des déconstructions cherche à exploiter et remettre en oeuvre cette matière présente, et à l'intégrer le plus harmonieusement au site.

Les pierres triées de la déconstruction sont exploitées dans les aménagements paysagers prévus aux abords sud du refuge (murets et calades).

La mise en place de gravats sous l'emprise du bâtiment, en remblaiement non structurel, est rendu possible par remodelage du terrain au nord, dans une bande contenue entre le pied de façade nord et la ligne topographique est-ouest d'écoulement des eaux, accueillant les déblais de terrain issus des terrassements sous l'emprise du bâtiment à destination des gravats. Aucune autre modification du terrain naturel n'est effectuée en dehors de cette zone.

Un second tiers des matières est concassé directement sur site pour être utilisé en matériau drainant (tranchée drainante périphérique au bâtiment, bassin de phytoépuration, couches de réglage).

Un dernier tiers est remis en place et intégré dans le pierrier à l'ouest, sous forme de cordon, qui seront recouverts par les pierres «pâtinées» de l'endroit. Parmi les différentes solutions discutées avec le Parc National des Ecrins, ce scénario de remise en place des pierres au sein de l'environnement minéral du site permet leur intégration paysagère sans impacter la perception du site, et sans impact sur les espaces végétaux des abords du bâtiment. D'autre part, le projet prévoyait dans sa version initiale un ouvrage type merlon pare-bloc de grande ampleur à cet endroit. Des inventaires de biodiversité y avaient été menés, concluant à l'absence d'impact notable sur cette zone, pour un ouvrage à l'époque cinquante à soixante fois plus conséquent en terme de volumes de matériaux.

Les autres espaces extérieurs du site ne sont pas aménagés, à l'exception de la zone Sud et de la filière d'assainissement autonome. Ils conservent leur caractère libre et paysager existant.

Afin de les préserver, les travaux envisagent « d'étréper » les mottes végétales du sol sur l'emprise de chantier, de les stocker le temps des travaux, puis de les remettre en place in fine. Un ensemencement complémentaire à partir de graines récoltées du site pourrait être envisagé afin d'encourager ponctuellement la reprise de la végétation endogène.

Ces dispositions feront l'objet d'un suivi particulier, en lien avec le Parc National des Ecrins.

Transports et accès au chantier :

Le site est isolé, accessible uniquement par voie pédestre, sans possibilité d'accès par des engins terrestres motorisés.

Le recours aux transports hélicoptés est indispensable à la réalisation des travaux, au départ du parking de Champhorent, le long de la RD530. Ils sont estimés à 864 rotations au total pour l'ensemble des travaux.

Ces hélicoptages sont optimisés par une limitation des transports des personnels et par une optimisation des évacuations à l'occasion de trajets «retour» lors d'amenées de matériaux/matériels en trajets «allers».

Ils sont en majorité concentrés en phase 1 de travaux.

Calendrier prévisionnel de chantier :

Le chantier est programmé sur deux phases successives :

- Phase 1 : d'août à novembre 2025 > désamiantage, déconstructions, terrassements, réseaux, maçonneries.
- Hivernage du chantier
- Phase 2 : d'avril à septembre 2026 > gros oeuvre bois, charpente, second oeuvre, aménagements extérieurs.

La première phase de travaux, qui concentre les travaux dits lourds, se déroule sur une période été-automne permettant de concentrer les hélicoptages et les nuisances sur une période contenue et hors de périodes de nidification de l'avifaune rupestre, ni d'hivernage du lagopède alpin.