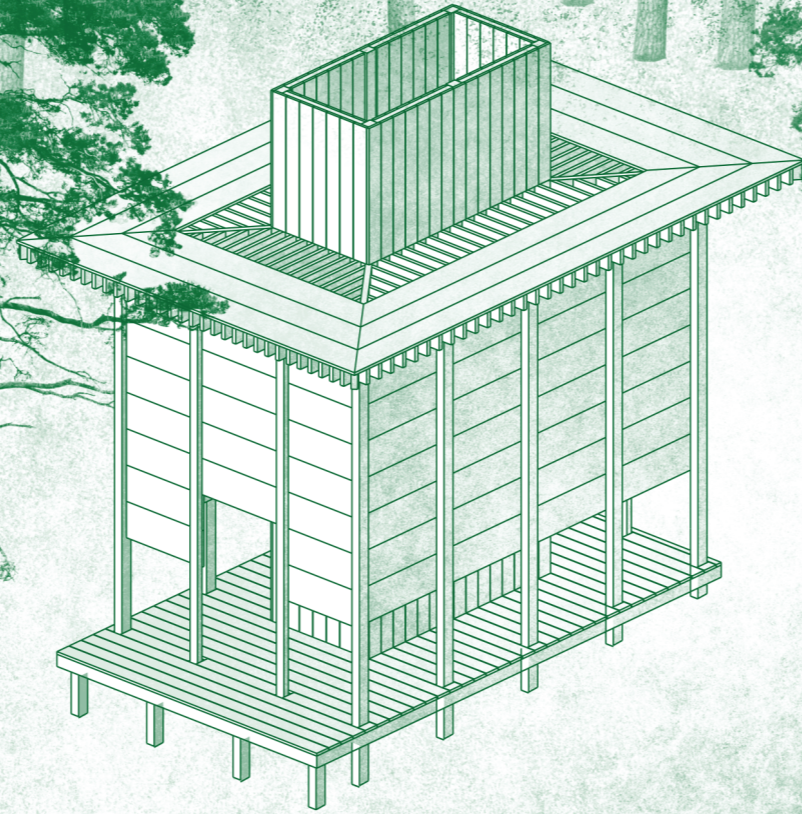


# L'écho de la Mine





*Le milieu*

**01** le site

**02** le contexte *parcours d'une promenade en forêt*

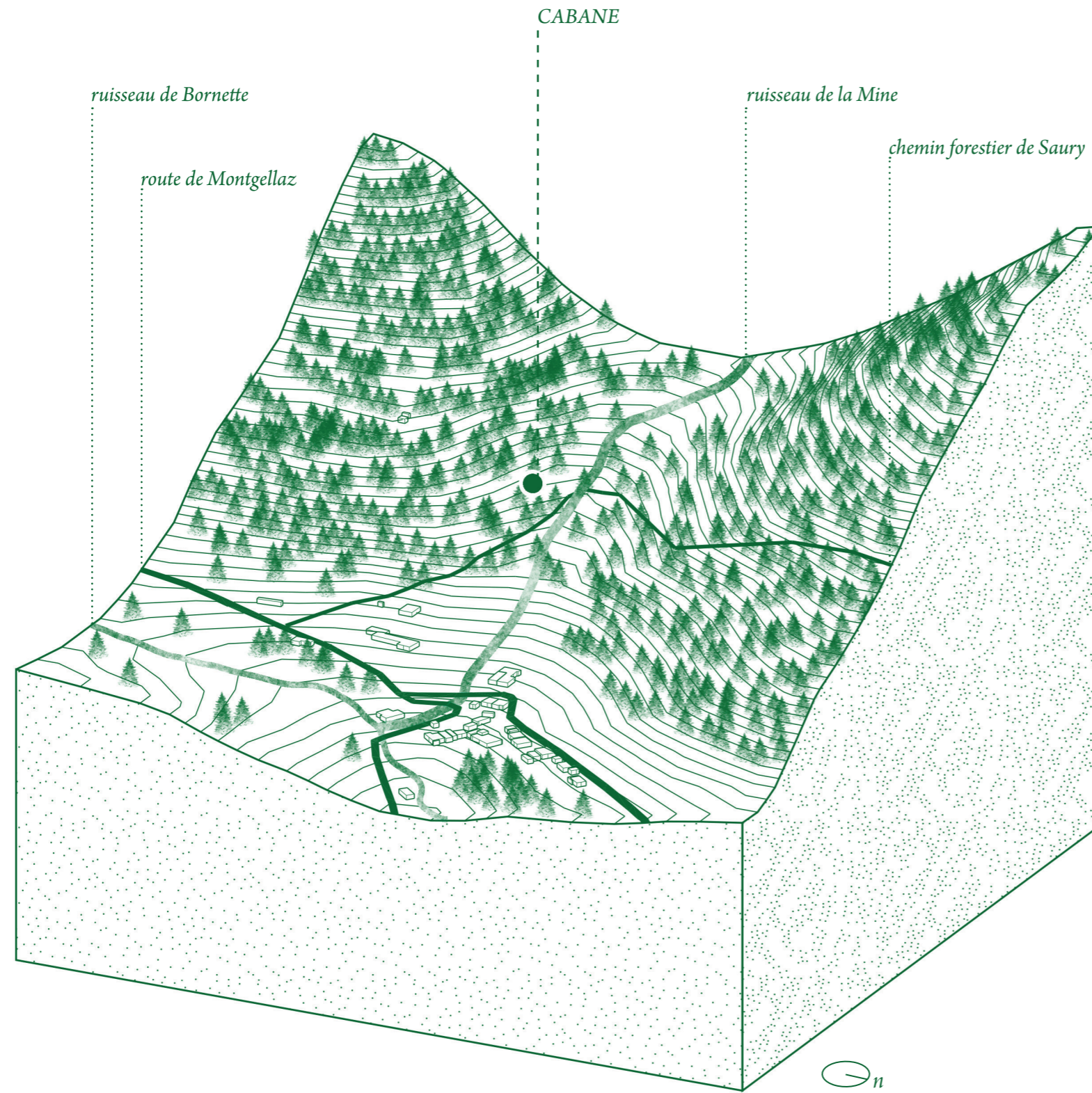
**03** le contexte *environnement sonore*

*Le projet*

**04** la démarche

**05** porosités *un jeu d'enveloppes*

**06** porosités *un jeu d'ambiances*



*. le canyon de la Mine .*

## LE SITE

Situé entre les communes de Doussard et Lathuile, au fond d'un vallon sauvage et reculé, se trouve le petit hameau de Saury.

Le site imposé se trouve en bordure d'un sentier forestier qui s'étend vers l'Ouest et longe le canyon de la Mine. Ce chemin de randonnée mène à une cascade en amont du ruisseau de la Mine .

La cabane trouve donc sa place au coeur d'éléments naturels.



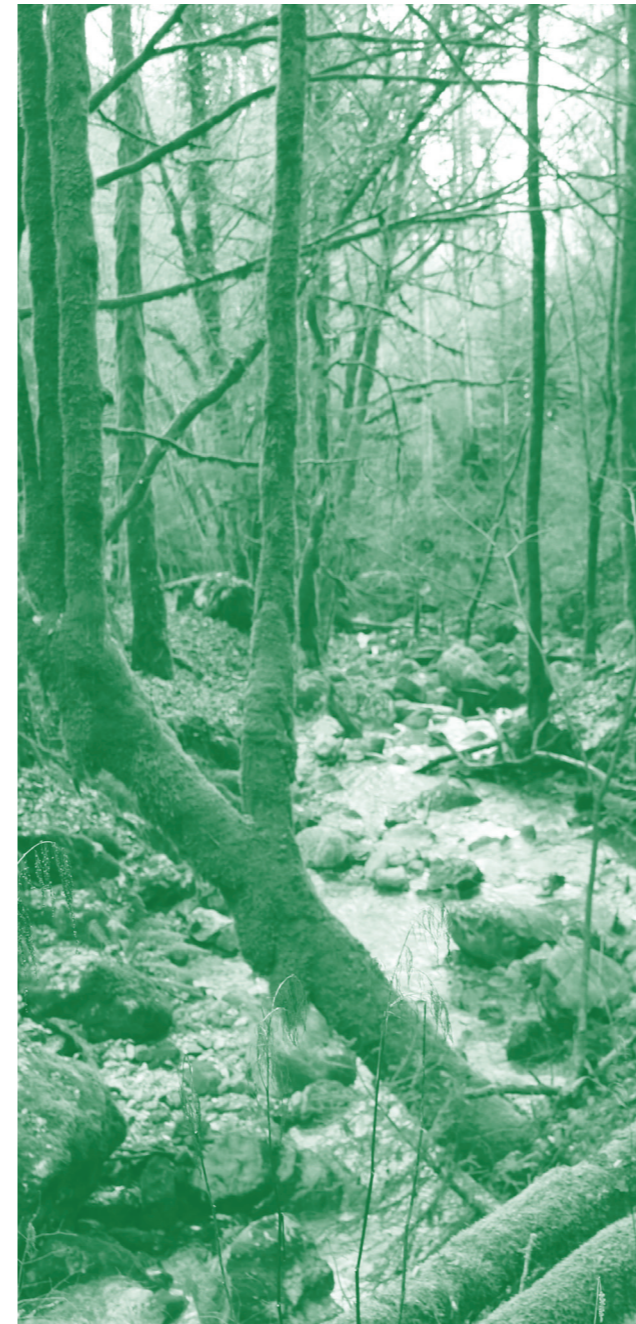
I

Le chemin escarpé qui mène au site passe devant une maison, longe un pré, et entre dans une forêt dense.



II

Le sentier longe le canyon de la Mine, guidé par la forêt foisonnante d'érables et de hêtres.



III

Plus loin, le ruisseau de la Mine s'écoule et guide la marche.  
En amont, on peut apercevoir la cascade qui tombe de quelques 40 m de haut.



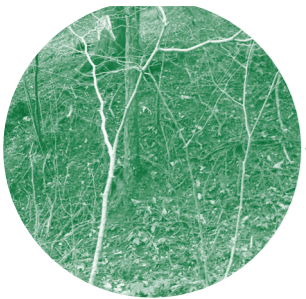
IV

Enfin, le site en surplomb du sentier est enclavé dans le canyon de la Mine.

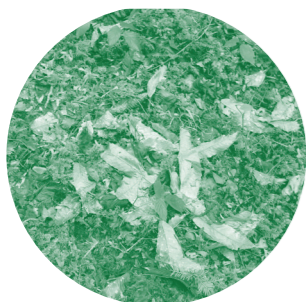
Environnement sonore



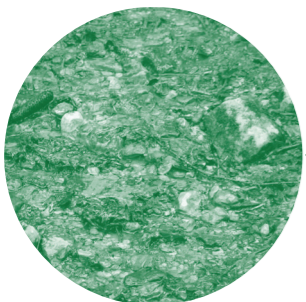
*frissonnement des arbres*



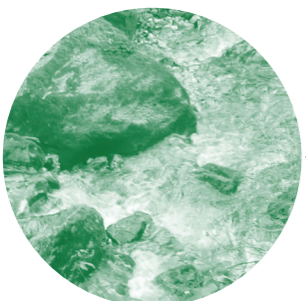
*craquement des branches*



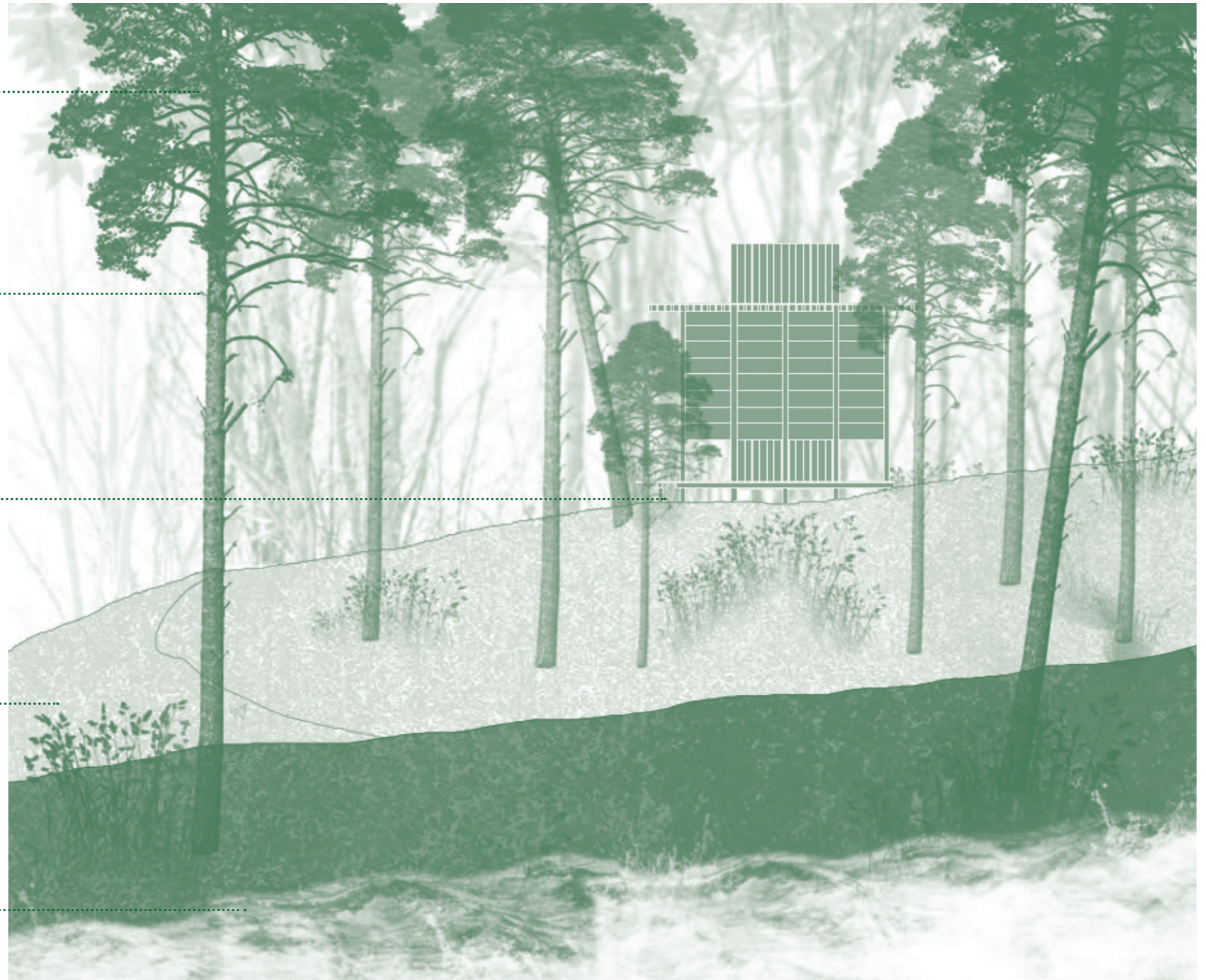
*crissement des feuilles*



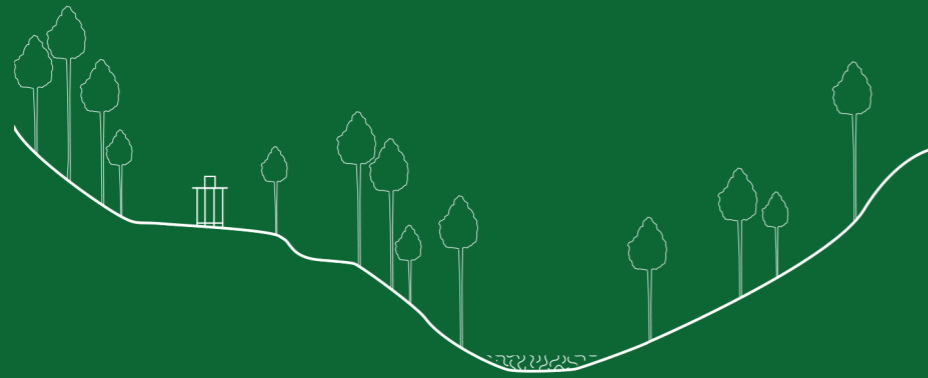
*clapotis du ruissellement*



*tumulte du ruisseau*



*Le site est constitué de nombreux éléments naturels qui s'harmonisent et forment un espace sonore unique.*



## LE PROJET

Le projet trouve son ancrage au site dans une **relation visuelle et sonore** avec les éléments naturels environnants. Avec sa petite tour et son toit évasé, son bois tant structurel qu'ornemental, la cabane emprunte son langage architectural aux pagodes.

Le projet renferme **deux espaces distincts, répartis sur deux niveaux**. Le contraste entre ces espaces constitue la force du projet. La cabane est conçue comme **un sanctuaire du son** dont l'issue est mise en scène.

L'espace central, noyau de la cabane, condense les nombreux éléments sonores qui caractérisent le site : le ruisseau, la faune, les craquements du bois, le crissement des feuilles...

**L'expérience de cet espace architectural hermétique permet de percevoir de manière amplifiée l'espace sonore naturel.**

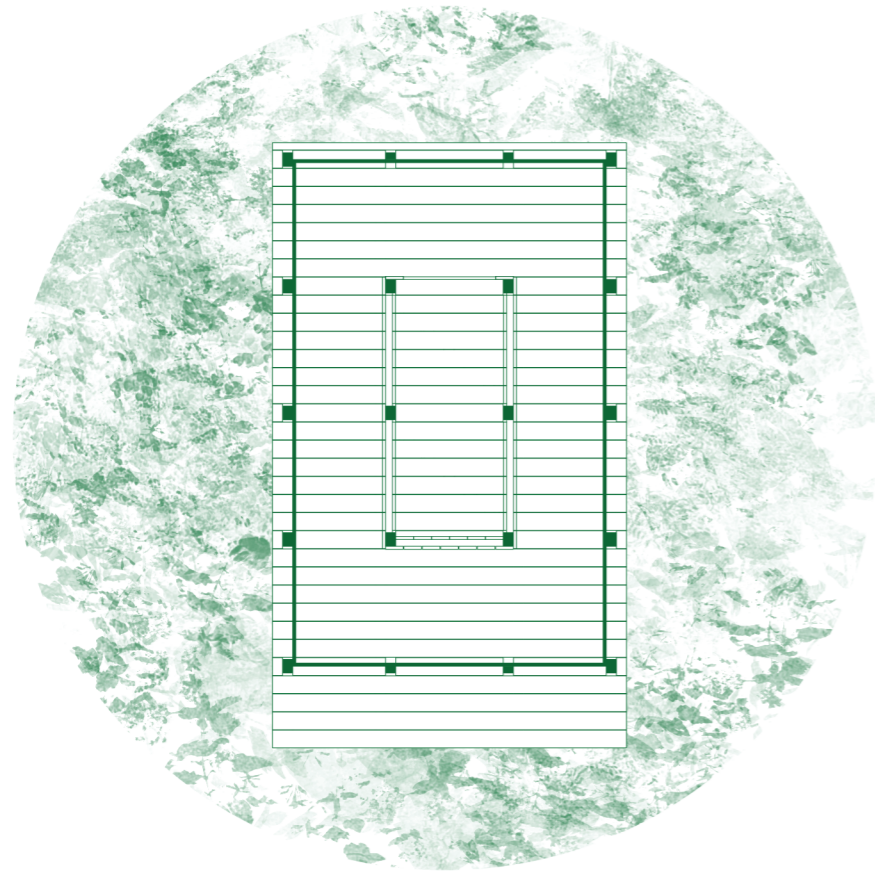
L'autre espace est transitoire, grâce à des porosités visuelles, il crée le lien entre la nature environnante et l'enceinte hermétique du centre.

La nature dense et foisonnante dissimule en partie la cabane qui domine le sentier. Son accès est guidé par une rampe naturelle escarpée, menant à son entrée. Elle est précédée d'une plateforme extérieure, qui met en scène la façade principale.



*la façade avant, l'entrée dans la cabane*

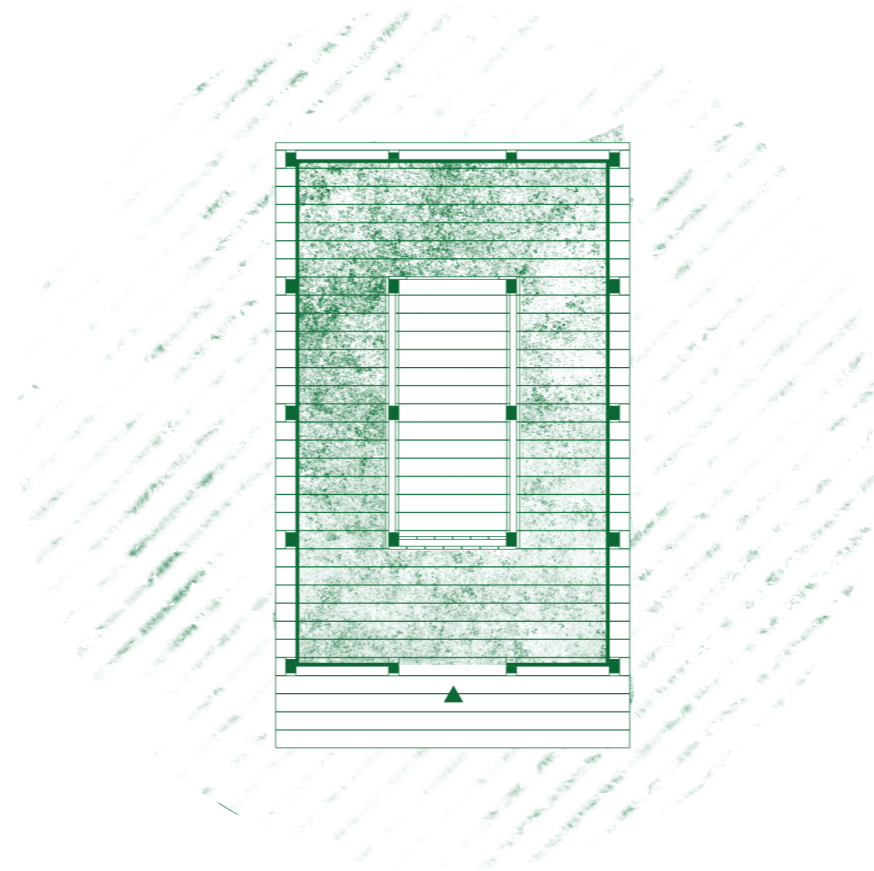
### la forêt



I

Hêtres, érables, jeunes sapins... Les arbres forment un écran autour de la cabane.

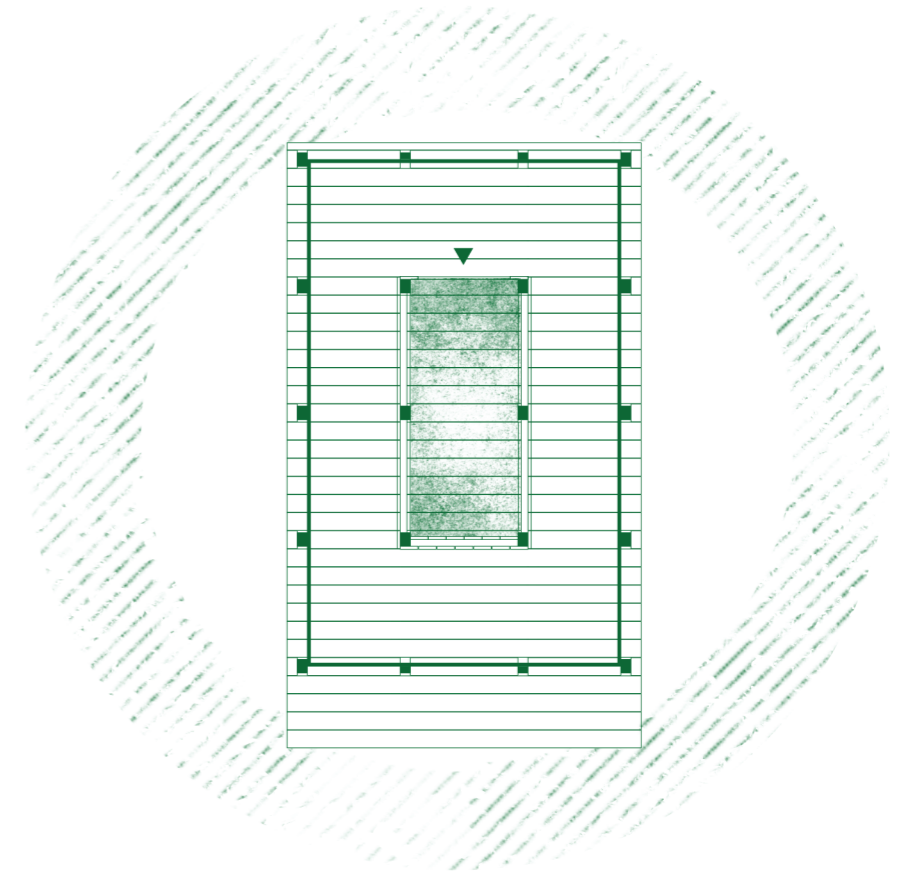
### une déambulation



II

Une fois la première porte franchie, un espace circulaire étroit pousse le visiteur à déambuler autour du noyau central. Cette galerie conserve des liens visuels avec le contexte naturel.

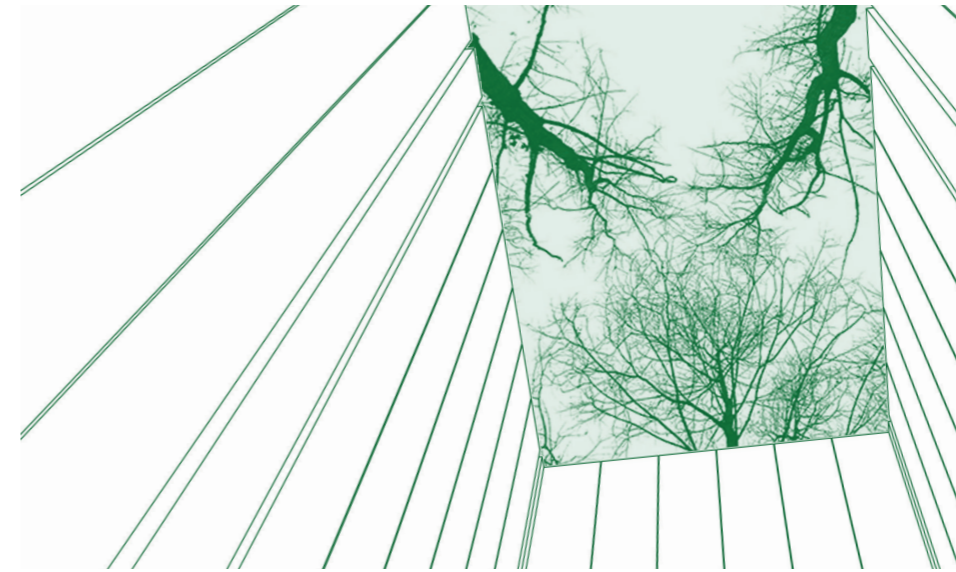
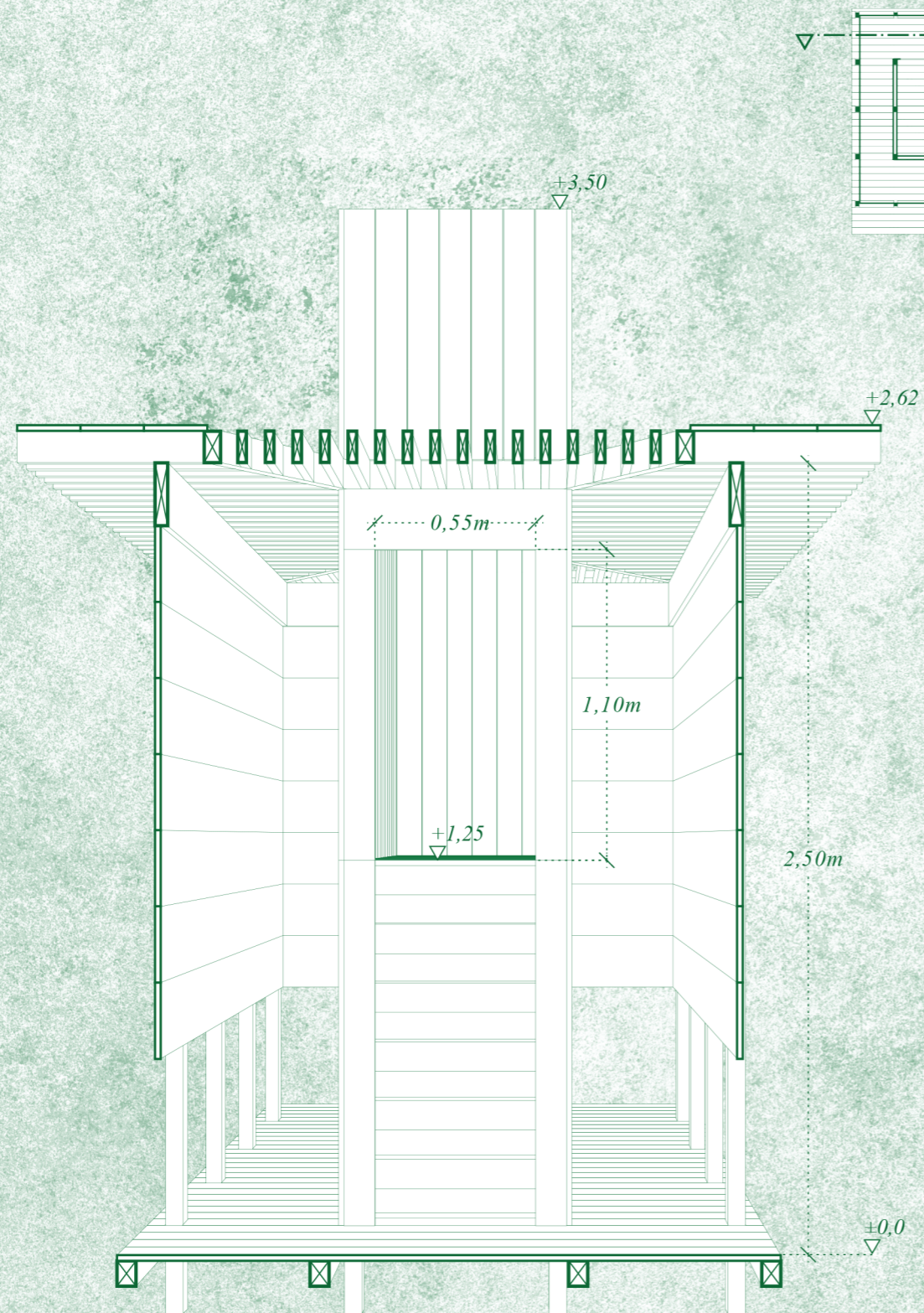
### le noyau



III

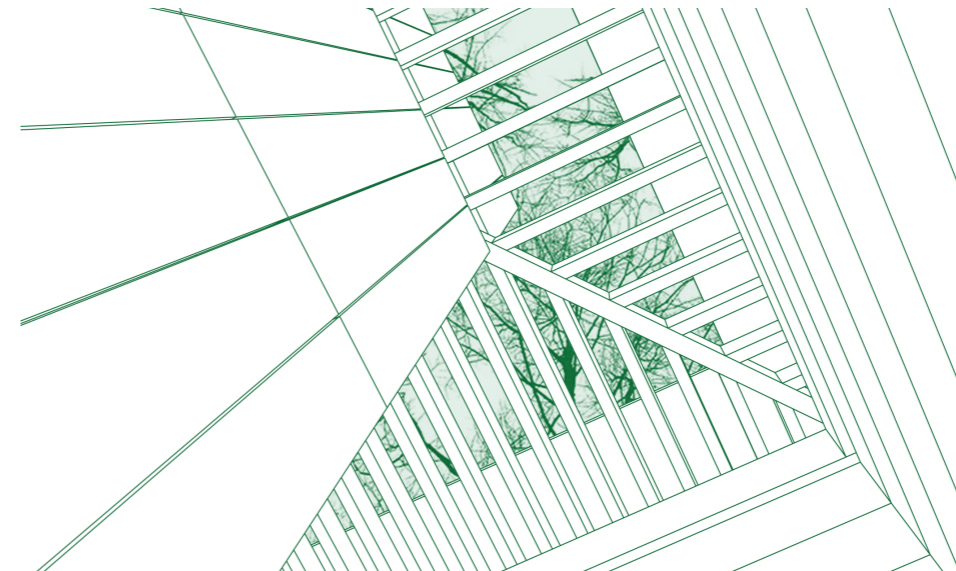
Ce noyau surélevé ainsi sanctuarisé, est dédié à l'introspection et à la contemplation sonore.

Coupe perspective échelle 1:20



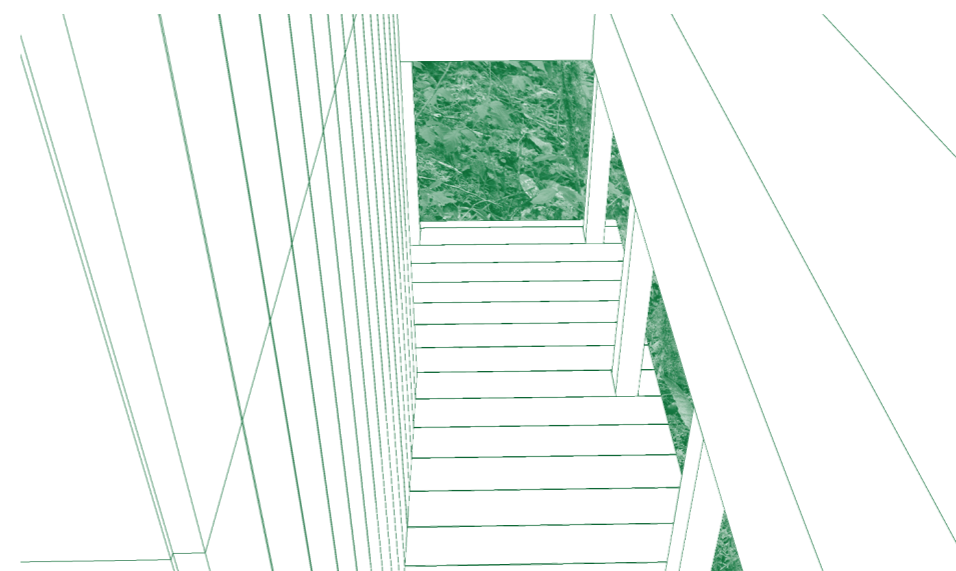
III  
le noyau

Une ouverture zénithale cadre la cime des arbres. L'espace exigü, les parois lisses du noyau concentrent l'attention sur l'espace sonore environnant.



II  
une déambulation

La toiture est perméable, elle est composée de petits éléments qui laissent transparaître la lumière.

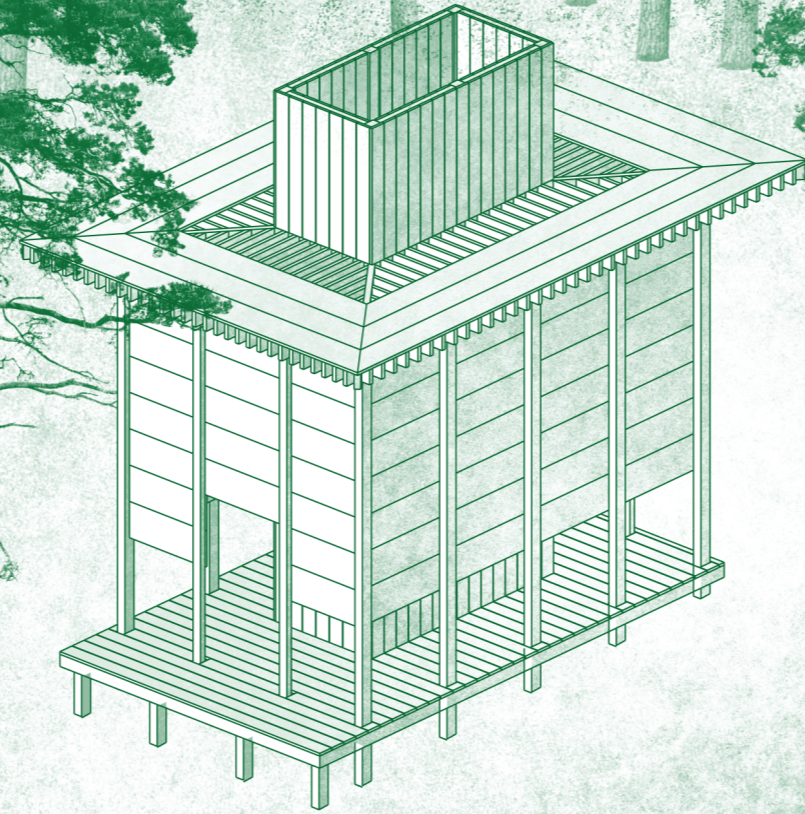


II  
une déambulation

Les ouvertures basses font apparaître le sol extérieur et la végétation environnante.

0 0,1 0,5 1m

# L'écho de la Mine





*Détails d'aménagement*

**01** plan masse 1:100

**02** plan & plan de toiture 1:20

**03** coupe longitudinale 1:20

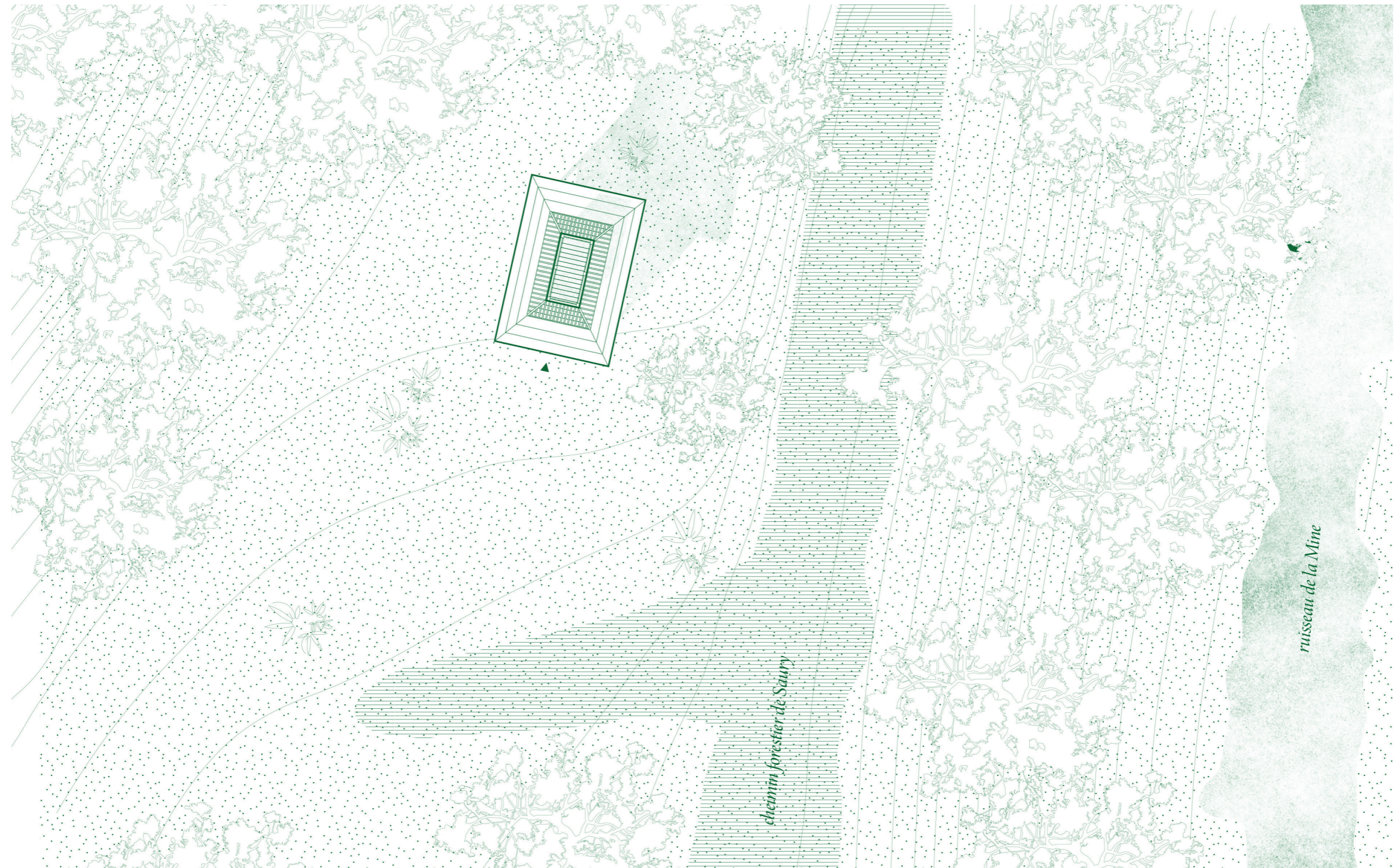
**04** élévation face avant 1:20

*Principes constructifs*

**05** Mise en oeuvre & étapes de construction

**06** Nomenclature des matériaux

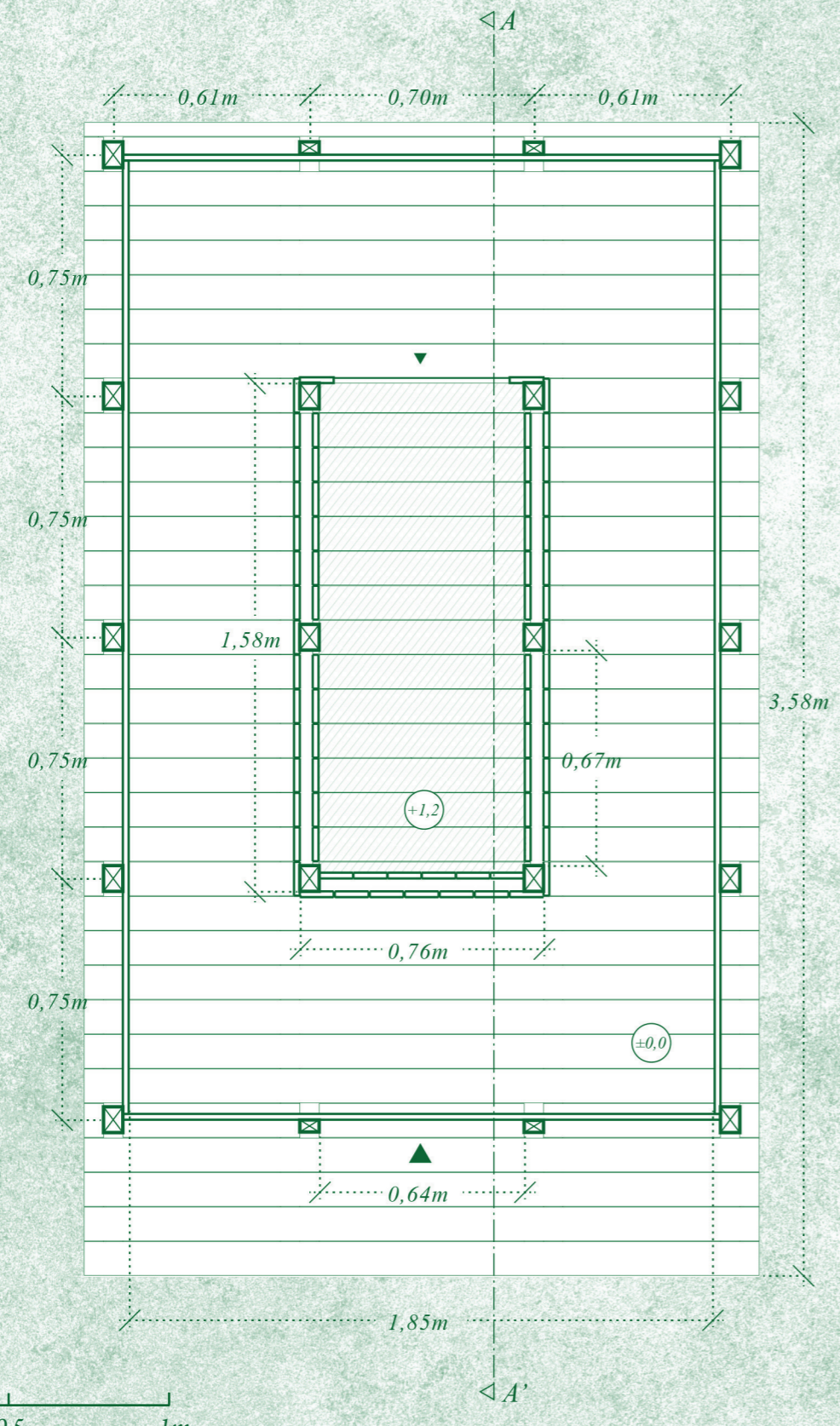
La cabane est centrée sur la parcelle, là où la végétation laisse une trouée, comme une esplanade qui surplombe le sentier.



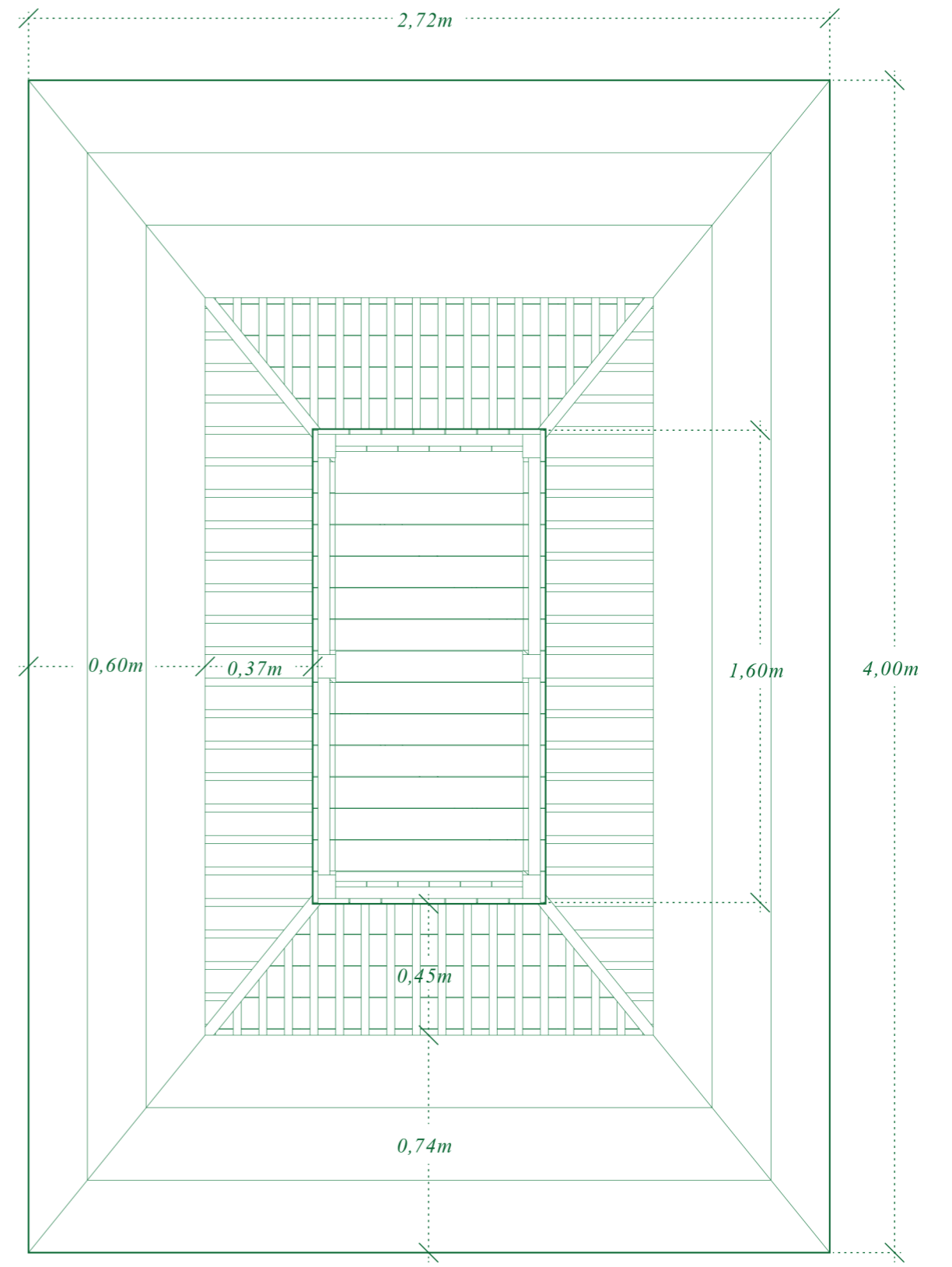
Plan masse échelle 1:20



Plan échelle 1:20

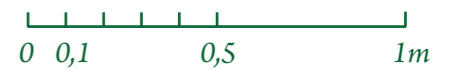


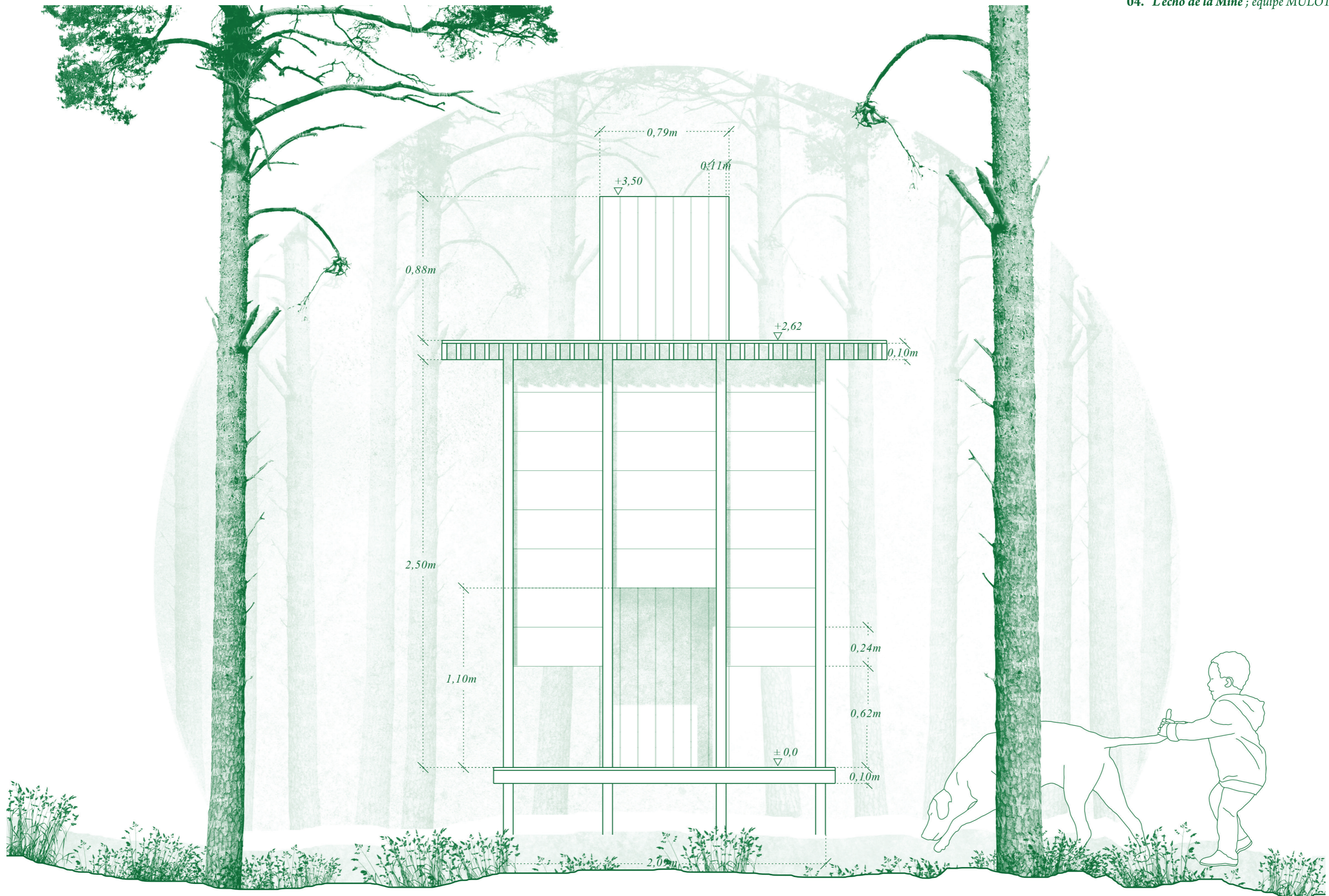
Plan de toiture échelle 1:20



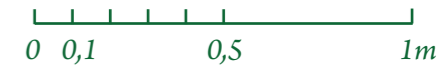


Coupe longitudinale AA' échelle 1:20

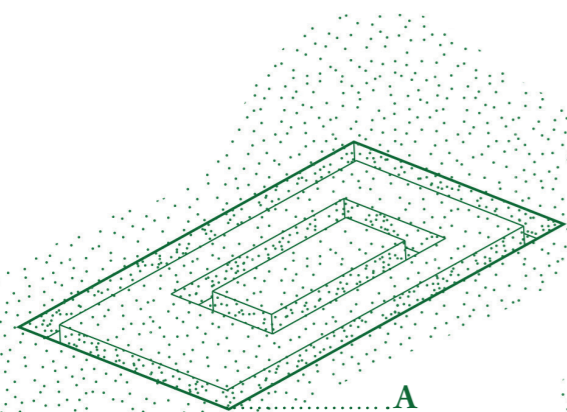




Élévation face d'entrée échelle 1:20

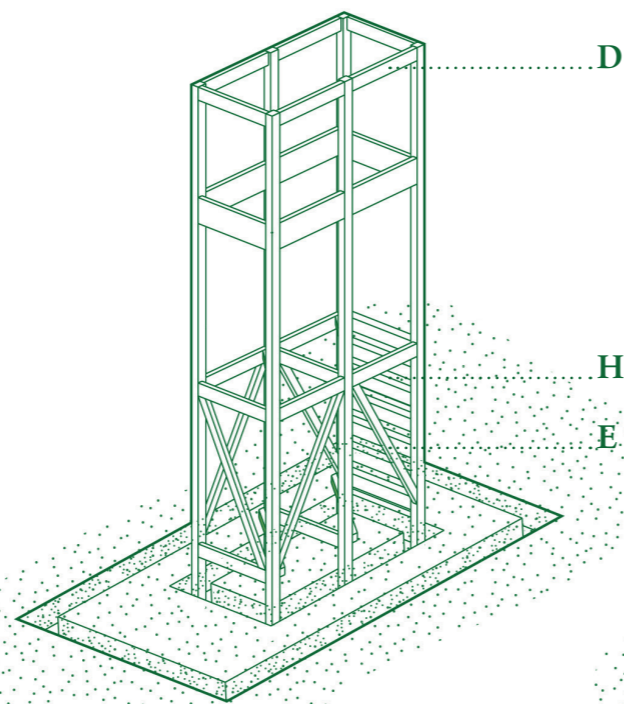


# Étapes de construction



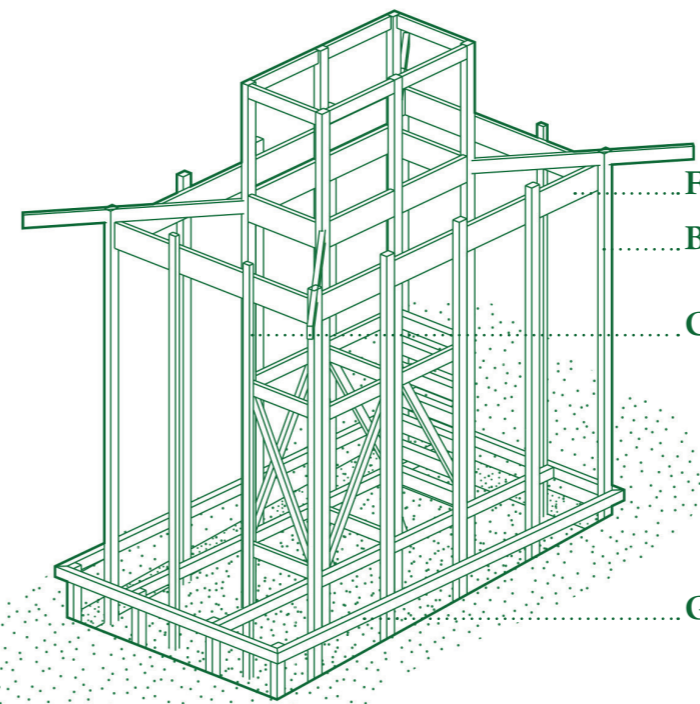
I

Création de tranchées et mise à niveau des planches de fondations



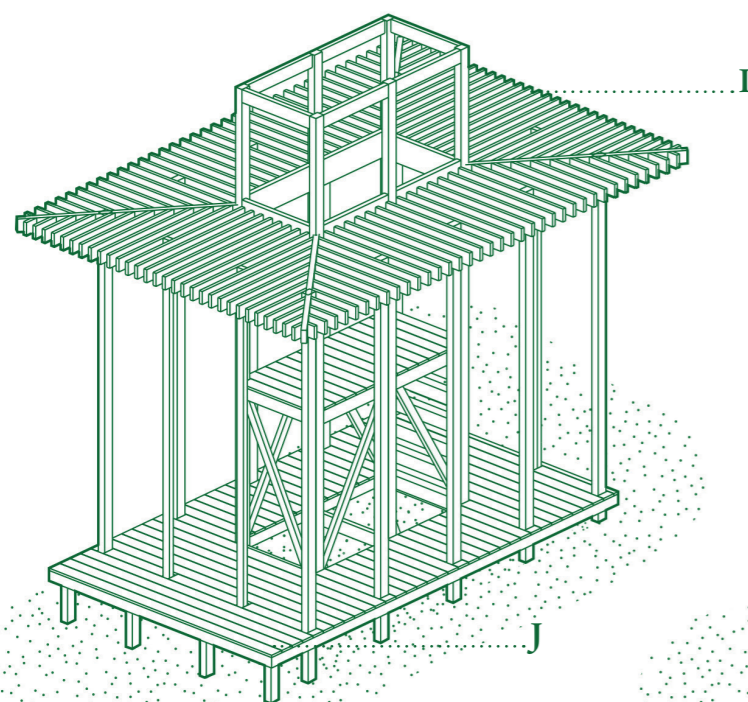
II

Montage de la structure du noyau : fixation des poteaux internes, assemblage des entretoises et contreventements



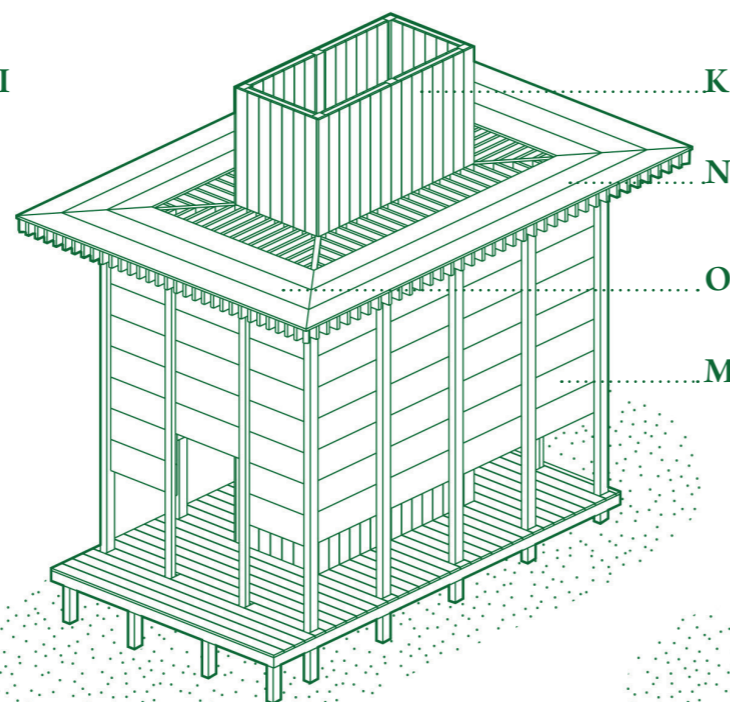
III

Montage de la structure externe : fixation des poteaux et poutres périphériques, assemblage de la structure du plancher  
Assemblage à mi-bois des solives d'angle



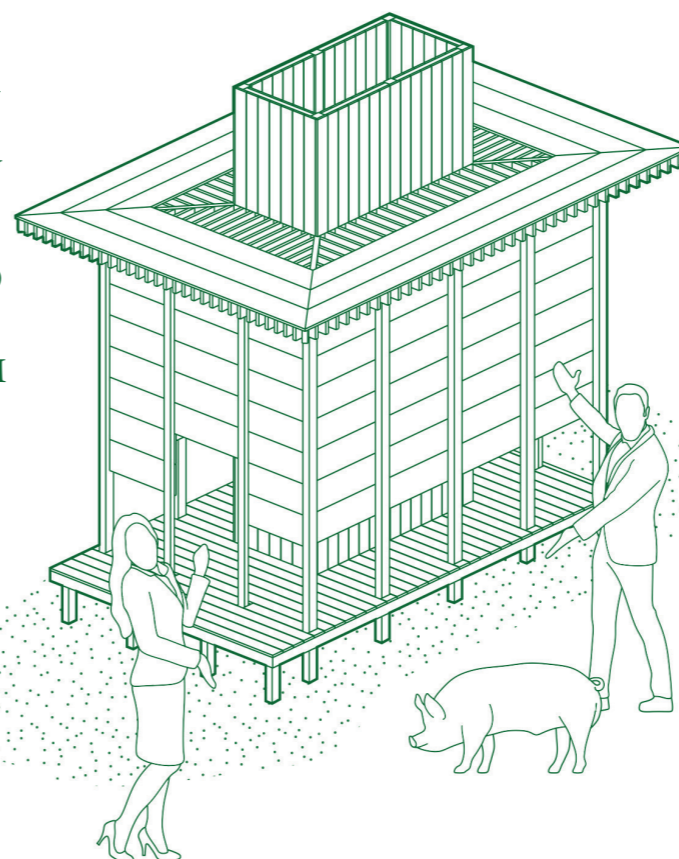
IV

Fixations des solives moisées, puis de toutes les solives secondaires.  
. Pose des planchers



V

Fixation du bardage interne et externe du noyau, des planches de couverture et du bardage extérieur



## Main d'oeuvre :

3 à 6 personnes

## Matériel :

. bois de sapin non raboté : environ 2 m3  
. vis bois (longueurs 30, 40, 70, 90, 120 mm)  
. équerres métalliques 60x60x60 mm (x48)  
(fondations)

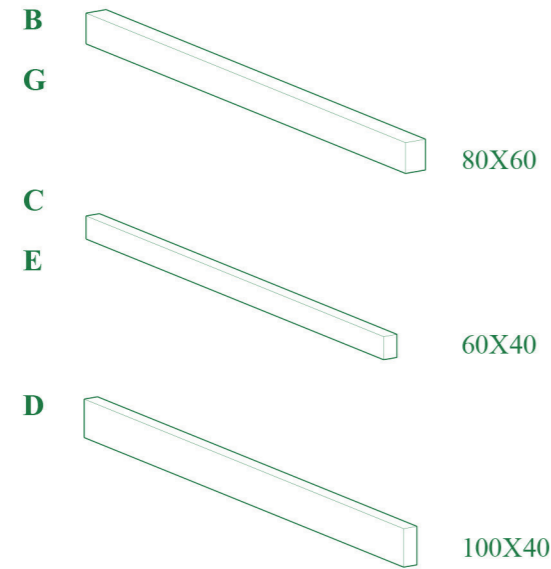
## Outils :

. Scie à onglet, scie plongeante, scie sauteuse, perceuse-visseuse (x2), mèches à bois, pioche, pelles  
. Escabeau, tréteaux, mètres, équerres de menuisier, niveau à bulle, règle de maçon, serre-joints  
. Groupe électrogène

## Temps de construction estimé :

7 jours

# Nomenclature des matériaux



## FONDATIONS

<i>A1</i>	120	24	3600	4	0,05
<i>A1</i>	120	24	1800	2	

## POTEAUX

<i>B1</i>	80	60	4050	2	0,28
<i>B2</i>	80	60	4000	2	
<i>B3</i>	80	60	3950	2	
<i>B4</i>	80	60	3200	2	
<i>B5</i>	80	60	3150	2	
<i>B6</i>	80	60	3100	2	
<i>B7</i>	80	60	3050	2	
<i>B8</i>	80	60	3000	2	
<i>B9</i>	80	60	590	4	

<i>C1</i>	60	40	3200	2	0,03
<i>C2</i>	60	40	3000	2	

## ENTRETOISES

<i>D1</i>	100	40	669	8	0,03
<i>D2</i>	100	40	636	4	

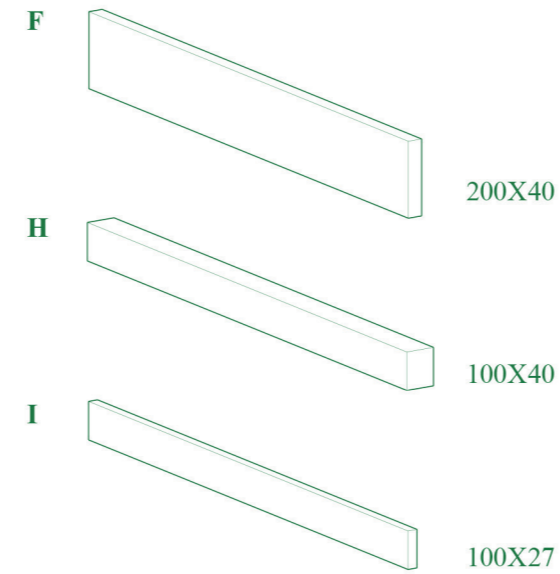
## CONTREVENTEMENTS

<i>E1</i>	60	40	1322	4	0,02
<i>E2</i>	60	40	1304	1	
<i>E3</i>	60	40	847	4	

## POUTRES

<i>F1</i>	200	40	1854	2	0,11
<i>F2</i>	200	40	2916	2	
<i>F3</i>	200	40	669	4	
<i>F4</i>	200	40	636	2	

Repère	Largeur mm	Epaisseur mm	Longueur mm	Qté	Volume m <sup>3</sup>
--------	------------	--------------	-------------	-----	-----------------------



## STRUCTURE PLANCHER

<i>G1</i>	80	60	3580	2	0,10
<i>G2</i>	80	60	3460	2	
<i>G3</i>	80	60	2094	2	
<i>G4</i>	80	60	636	3	

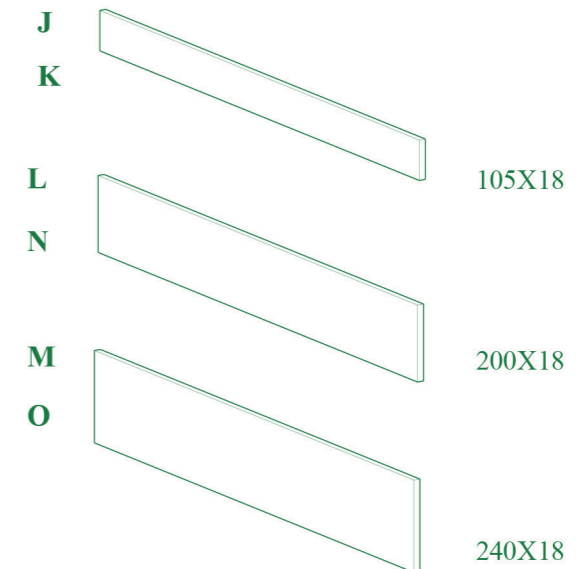
## ESCALIER

<i>H1</i>	100	80	636	7	0,04
-----------	-----	----	-----	---	------

## SOLIVES

<i>I1</i>	27	100	1563	4	0,28
<i>I2</i>	27	100	1204	16	
<i>I3</i>	27	100	1175	4	
<i>I4</i>	27	100	1068	4	
<i>I5</i>	27	100	961	4	
<i>I6</i>	27	100	854	4	
<i>I7</i>	27	100	747	4	
<i>I8</i>	27	100	640	4	
<i>I9</i>	27	100	533	4	
<i>I10</i>	27	100	426	4	
<i>I11</i>	27	100	319	4	
<i>I12</i>	27	100	212	4	
<i>I13</i>	27	100	105	4	
<i>I14</i>	27	100	984	28	
<i>I15</i>	27	100	956	4	
<i>I16</i>	27	100	869	4	
<i>I17</i>	27	100	782	4	
<i>I18</i>	27	100	695	4	
<i>I19</i>	27	100	608	4	
<i>I20</i>	27	100	521	4	
<i>I21</i>	27	100	434	4	
<i>I22</i>	27	100	347	4	
<i>I23</i>	27	100	260	4	
<i>I24</i>	27	100	173	4	
<i>I25</i>	27	100	86	4	

Repère	Largeur mm	Epaisseur mm	Longueur mm	Qté	Volume m <sup>3</sup>
--------	------------	--------------	-------------	-----	-----------------------



## PLANCHERS

<i>J1</i>	18	105	2094	19	0,13
<i>J2</i>	18	105	669	30	
<i>J3</i>	18	105	756	15	

## BARDAGE INTÉRIEUR

<i>K1</i>	18	105	2500	39	0,41
<i>K2</i>	18	105	2260	30	
<i>K3</i>	18	105	1090	6	
<i>K4</i>	18	105	900	44	
<i>K5</i>	18	105	756	6	

<i>L1</i>	18	200	756	1	0,01
<i>L2</i>	18	200	640	1	

## BARDAGE EXTÉRIEUR

<i>M1</i>	18	240	2960	14	0,29
<i>M2</i>	18	240	1854	12	
<i>M3</i>	18	240	609	4	

## COUVERTURE

<i>N1</i>	18	200	3986	2	0,08
<i>N2</i>	18	200	3493	2	
<i>N3</i>	18	200	3000	2	

<i>O1</i>	18	240	2724	2	0,06
<i>O2</i>	18	240	2324	2	
<i>O3</i>	18	240	1924	2	

Total 1,90

Repère	Largeur mm	Epaisseur mm	Longueur mm	Qté	Volume m <sup>3</sup>
--------	------------	--------------	-------------	-----	-----------------------