

SKOW RESIDENCE

DesignBuildBLUFF (université de l'Utah) & Colorado Building Workshop (Université du Colorado)

Bluff, 2012

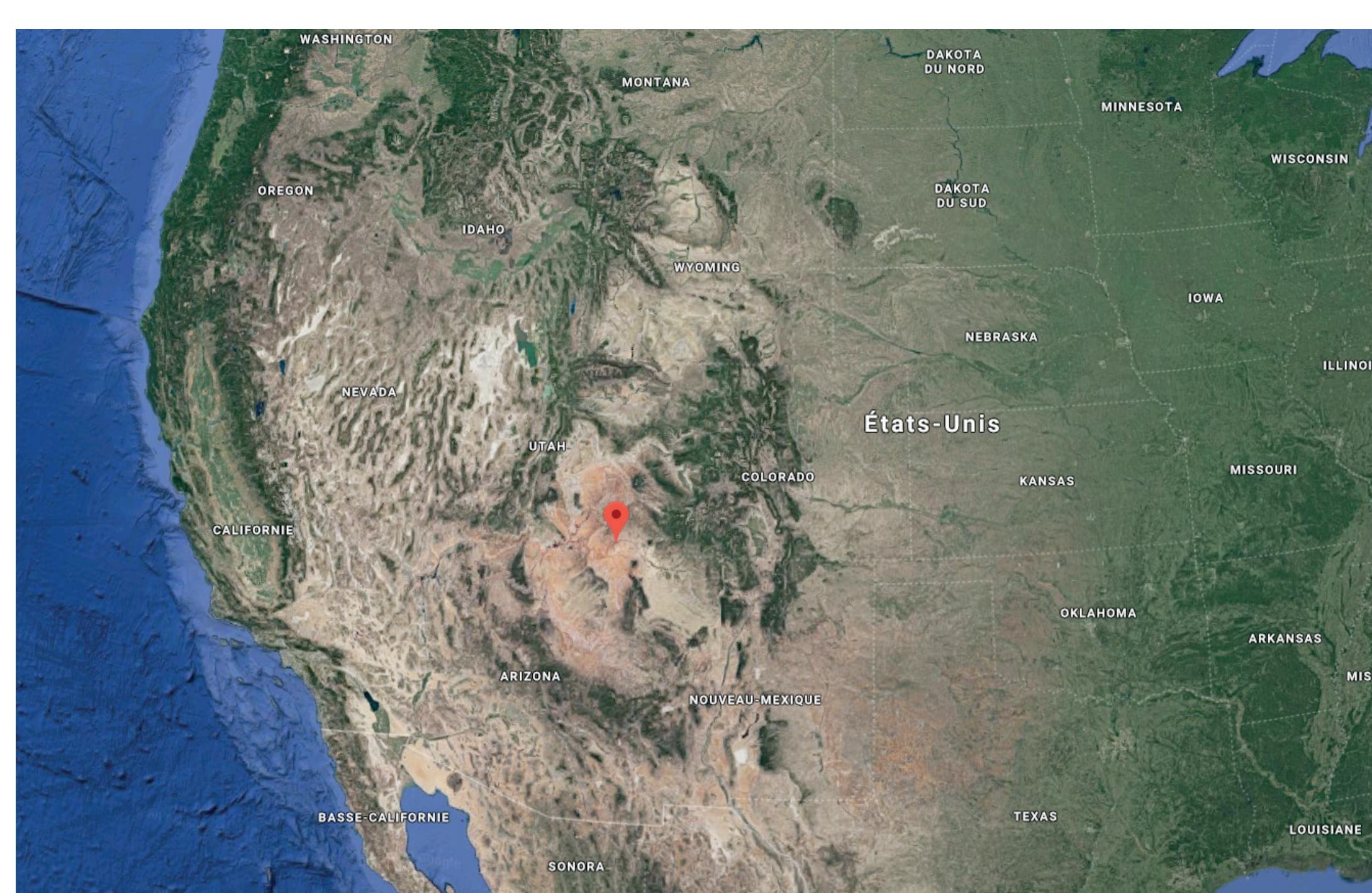


Image satellite de localisation du bâtiment

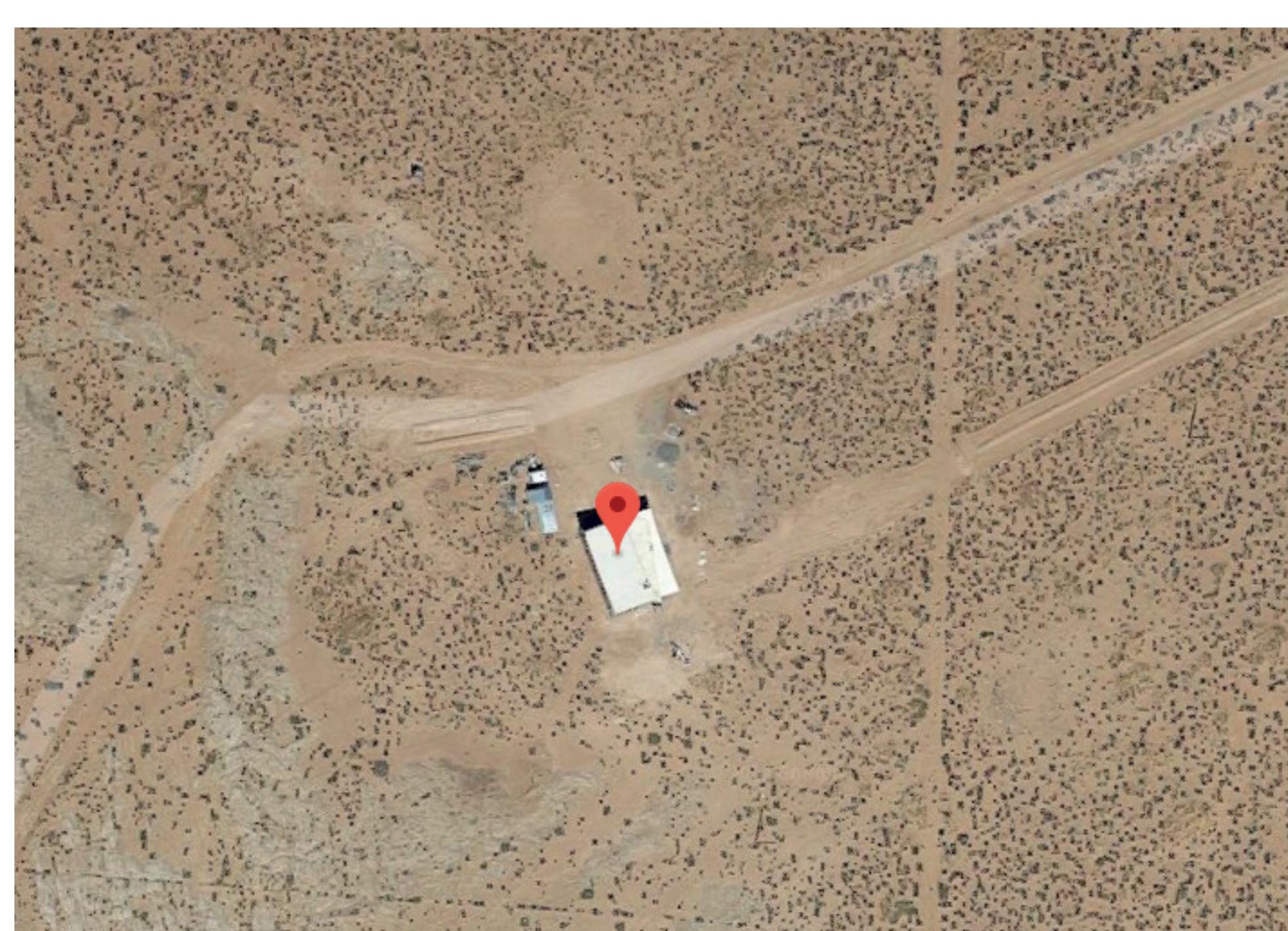


Photo satellite rapprochée

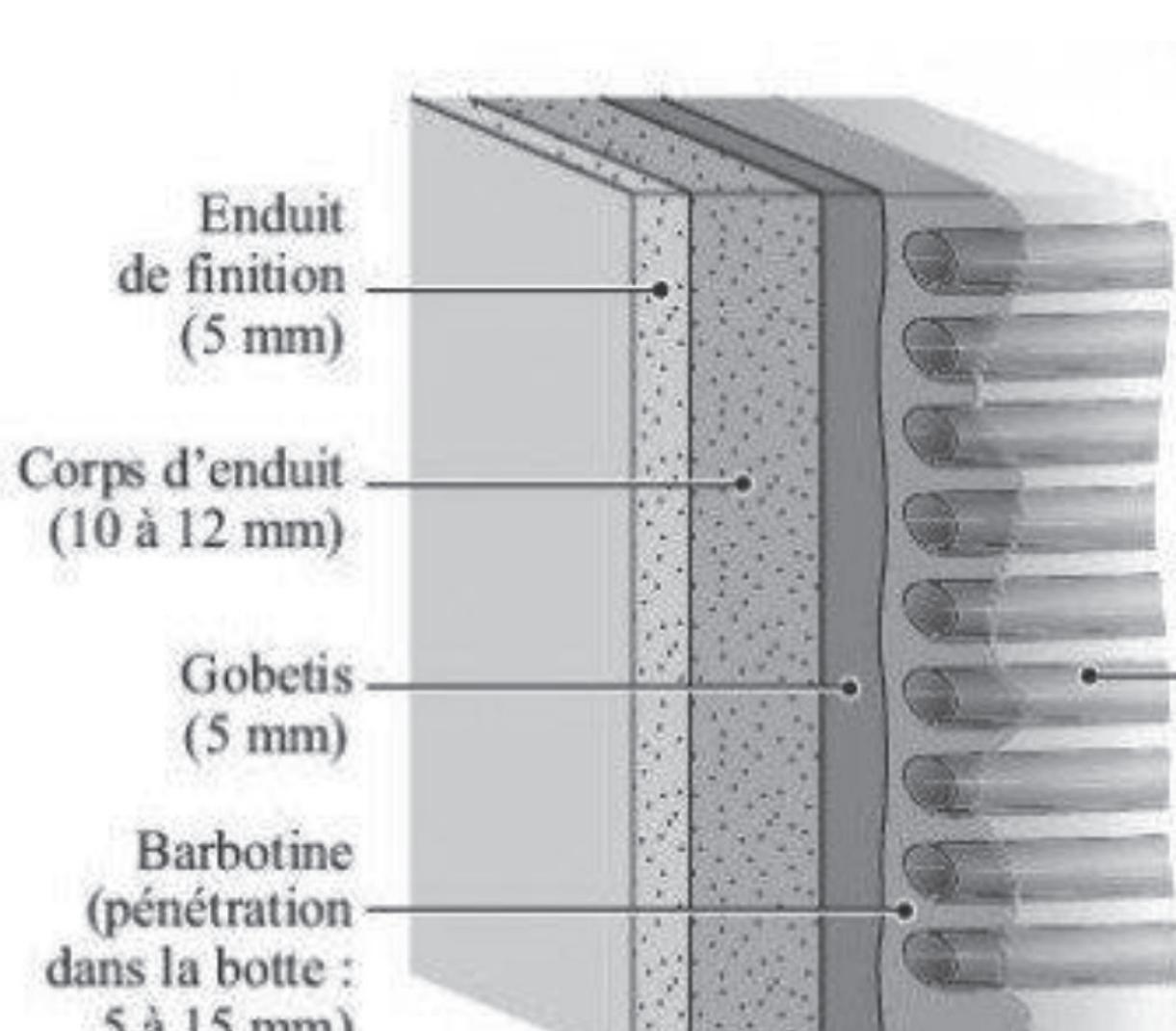
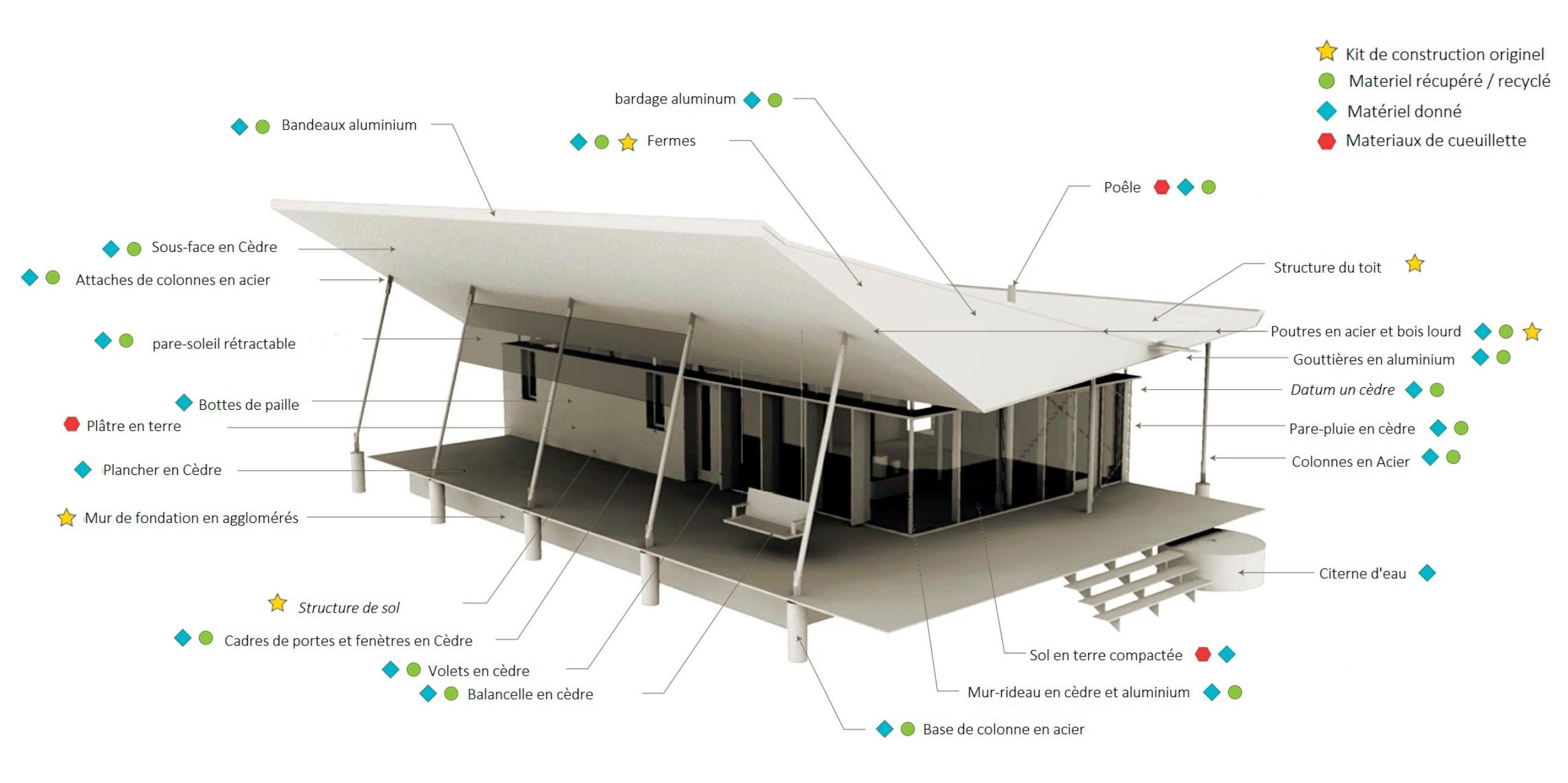
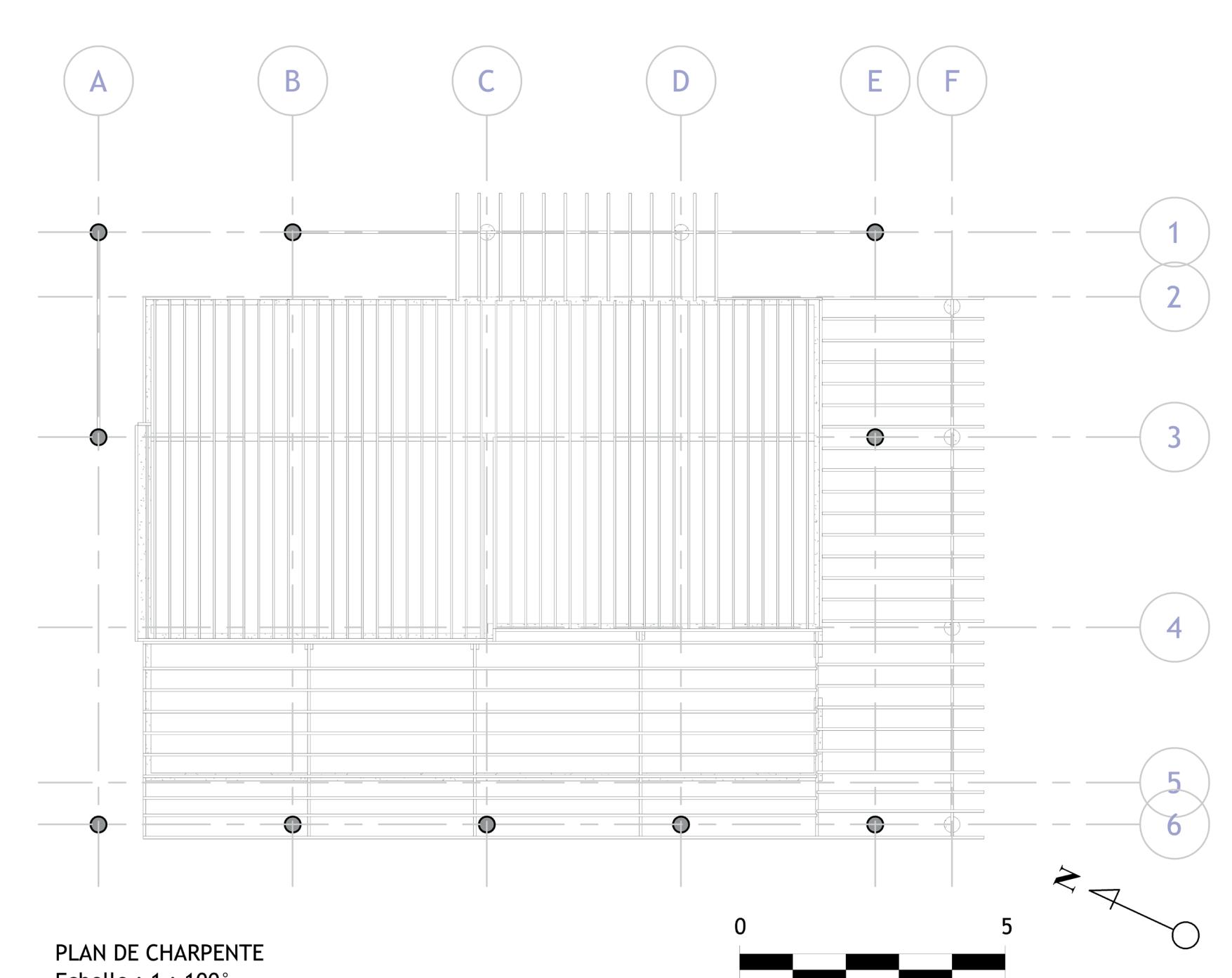
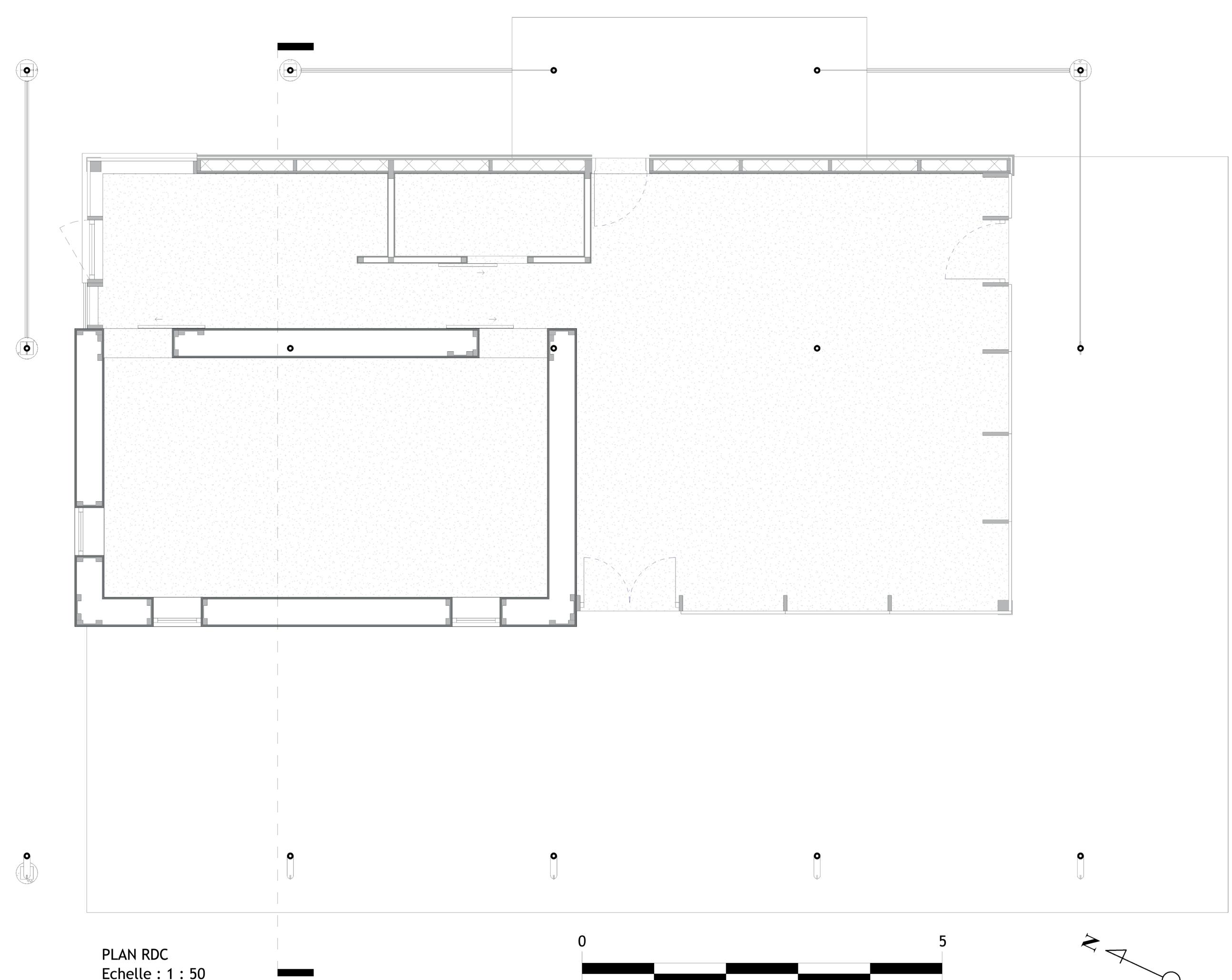
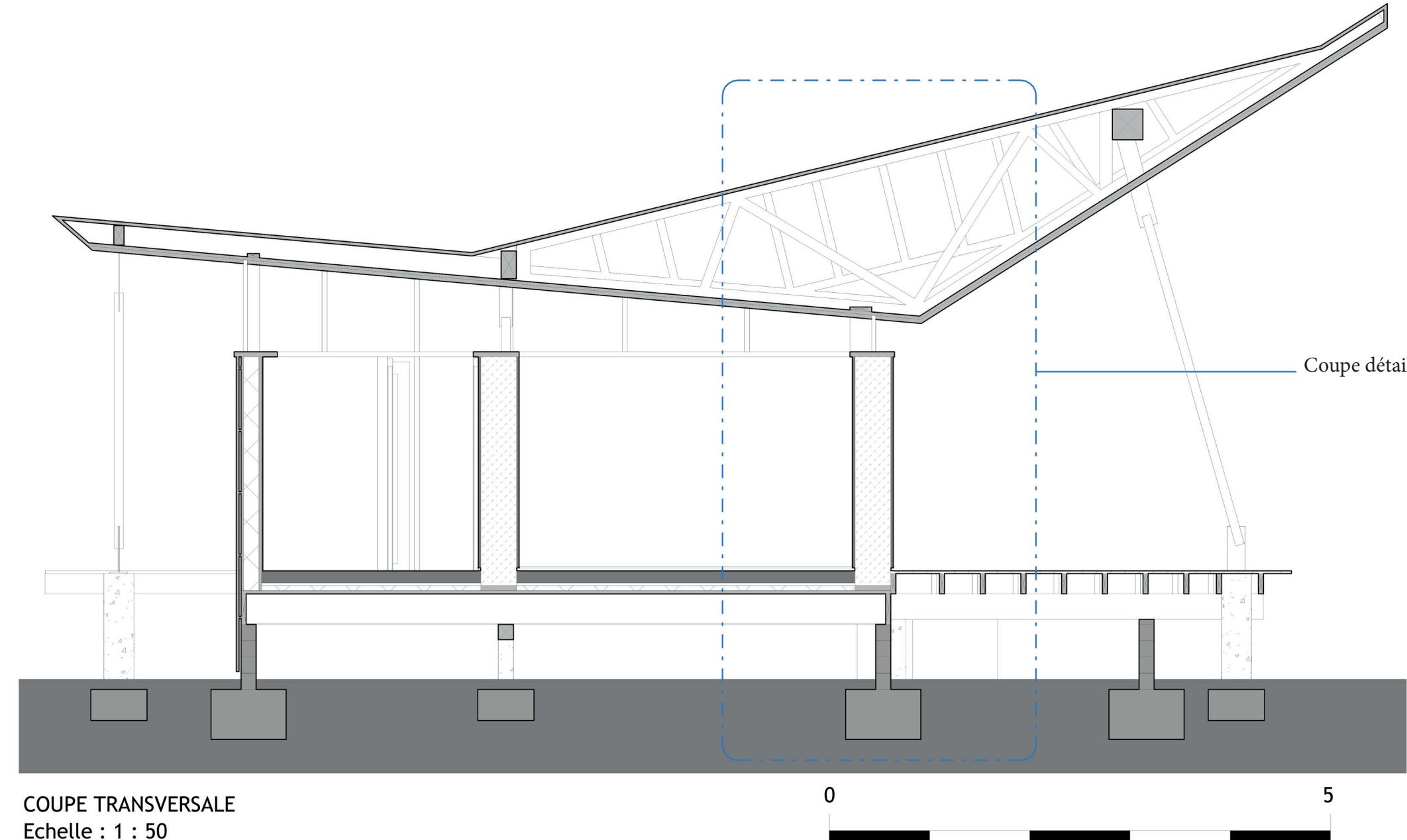
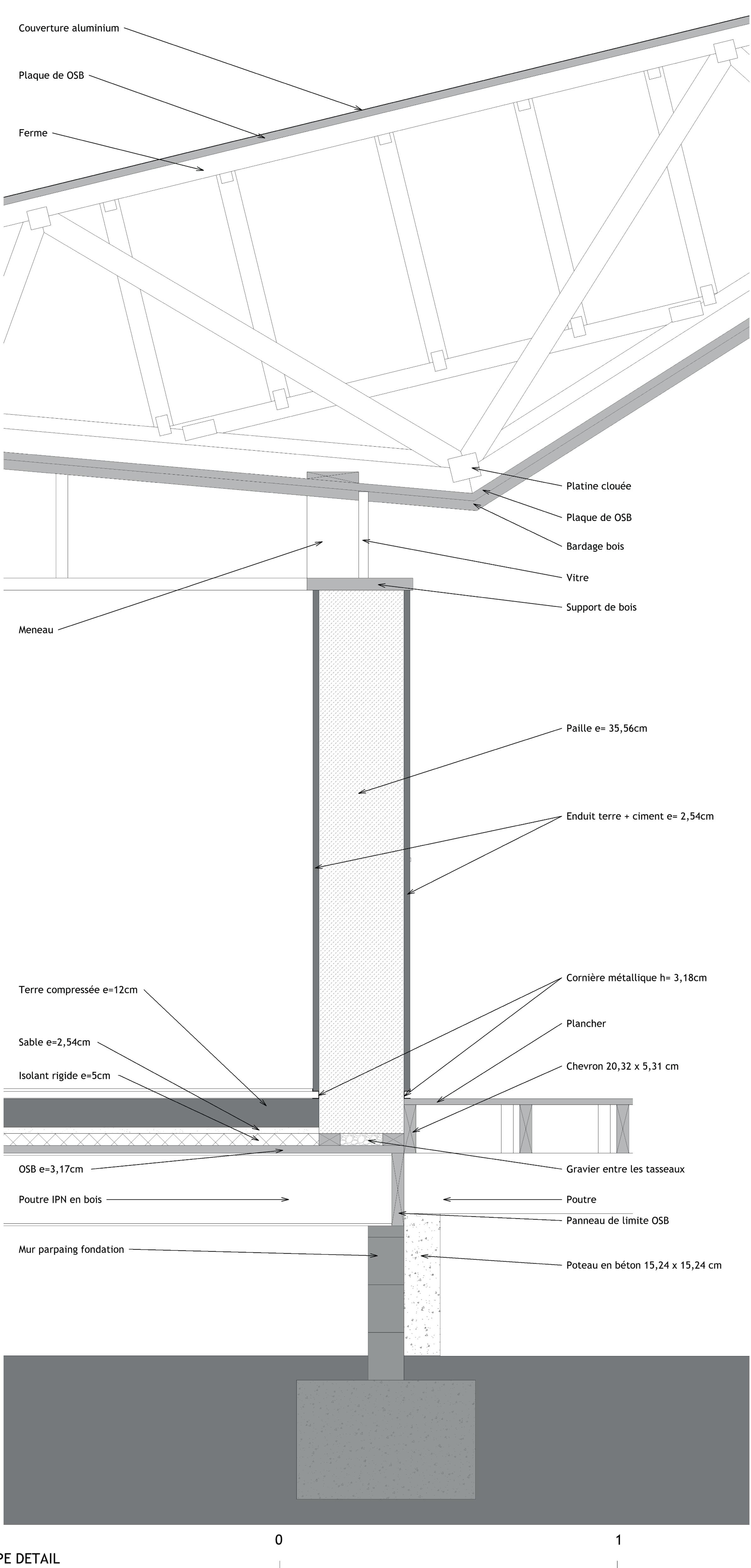


Schéma de composition d'un mur en paille enduit

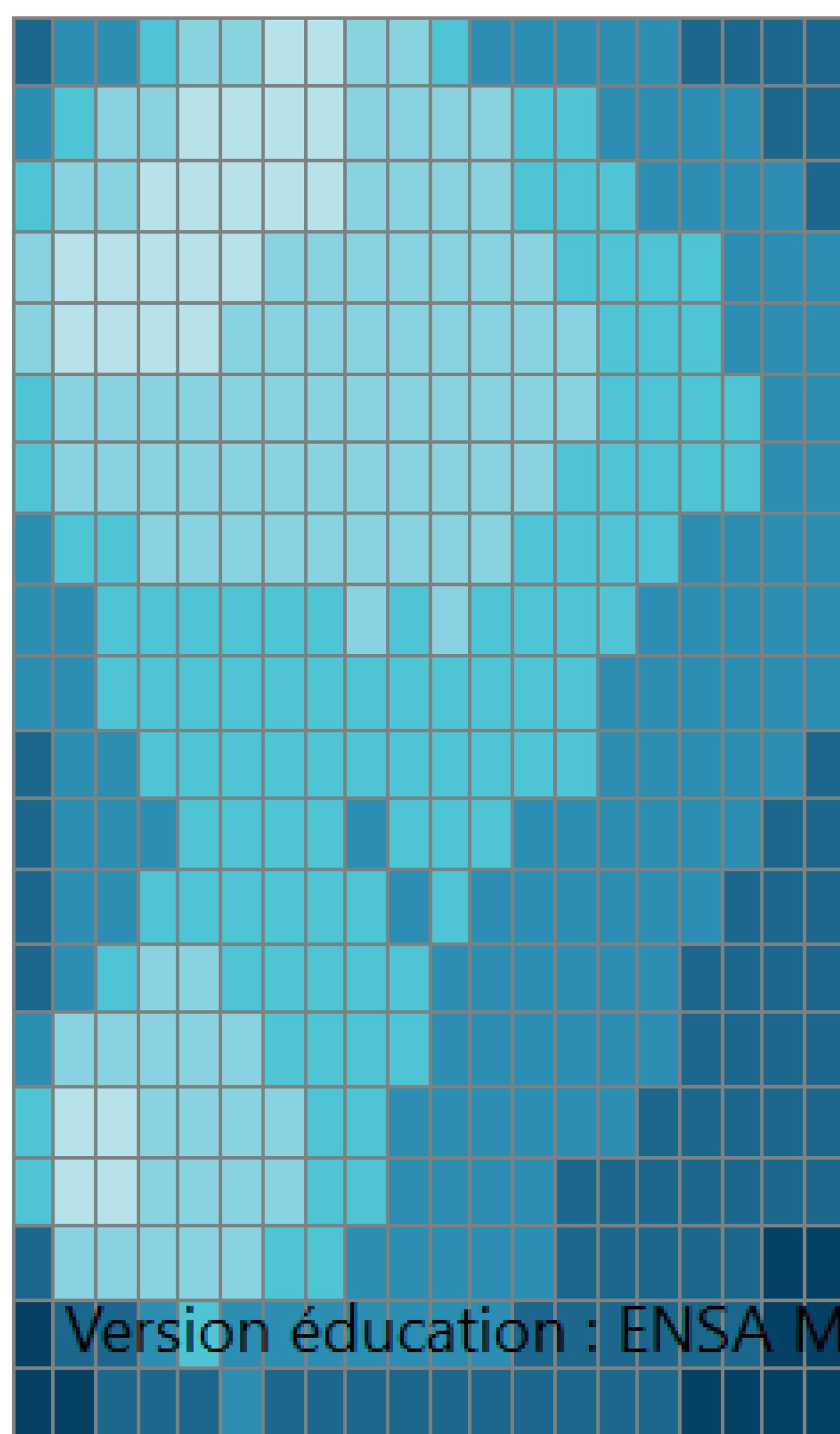


Photo chantier de l'enduit terre sur mur en paille



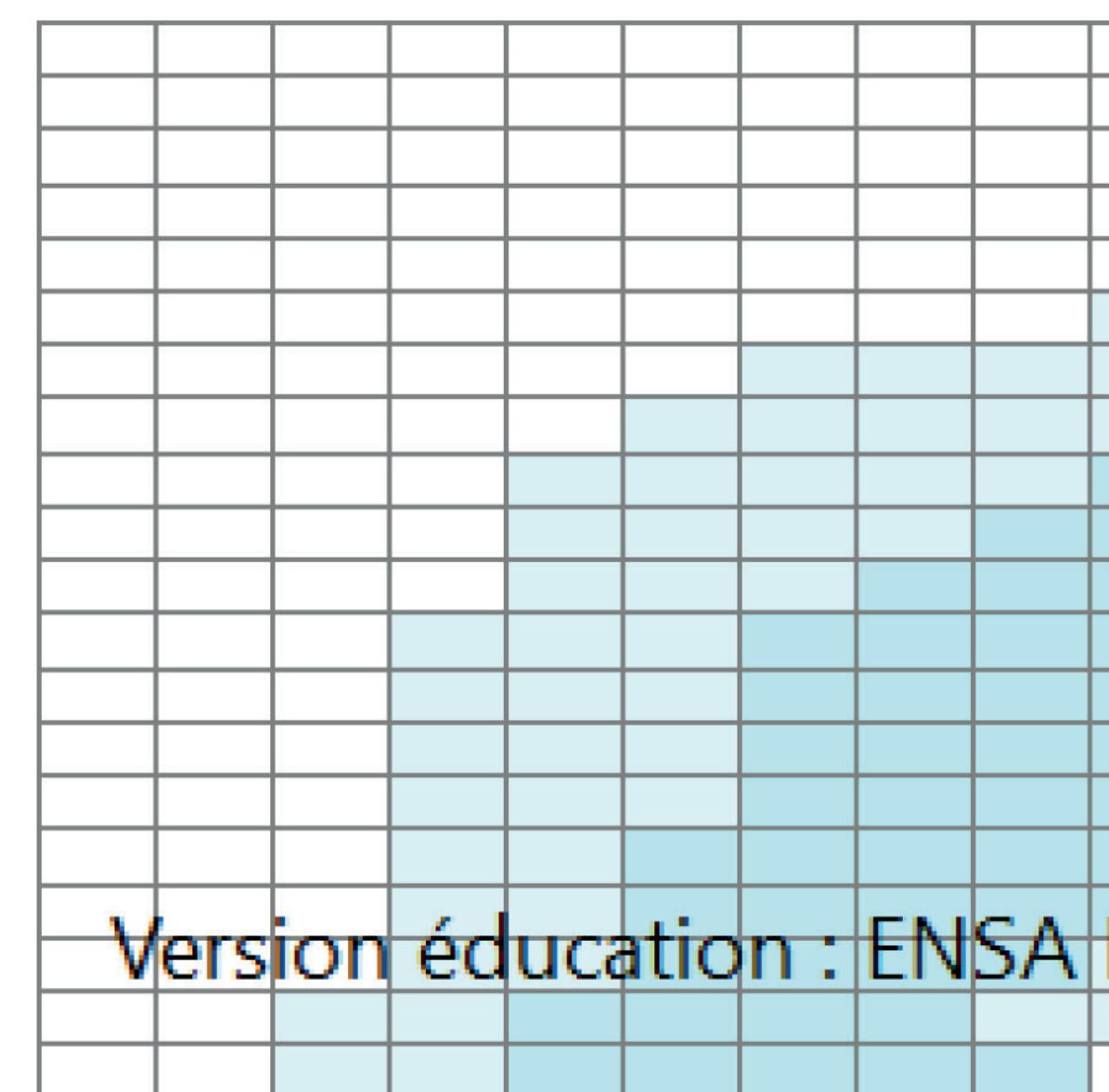
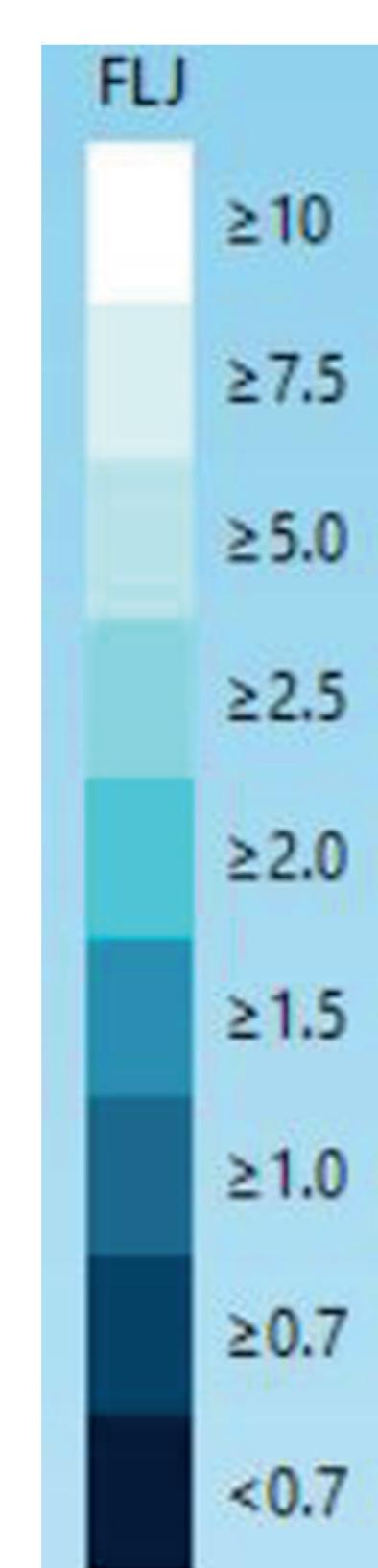
Photo chantier de construction des murs en paille

SKOW RESIDENCE

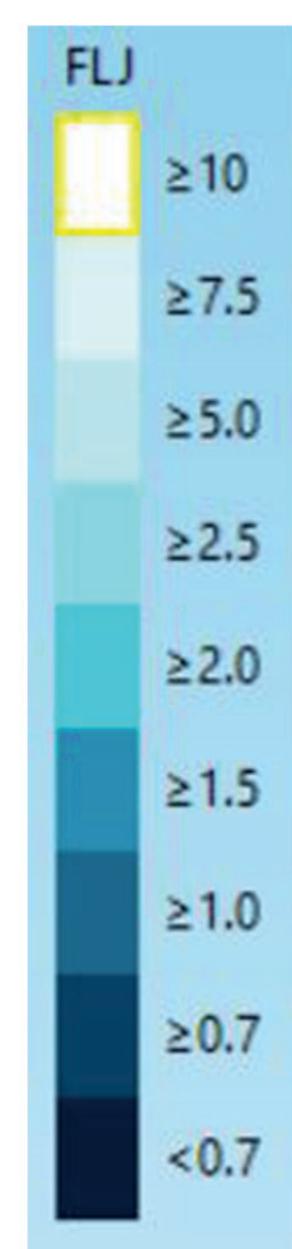


Facteur de lumière du jour de la chambre

Maximum : 6.7%
Moyen : 2.3%
Médianem : 2 %
Minimum : 0.77%
Uniformité 0.33

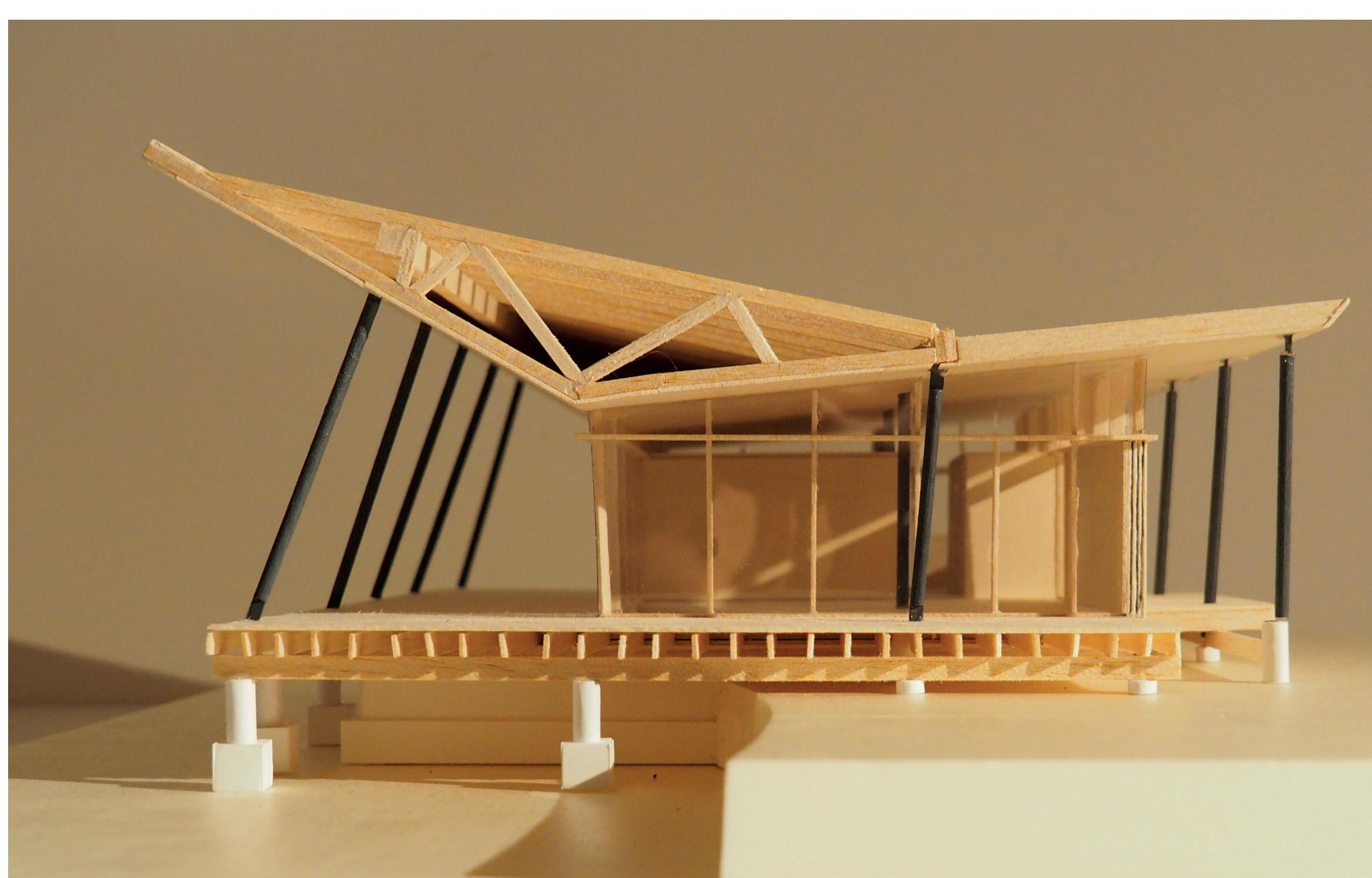


Maximum : 29.8
Moyen : 10.8%
Médiane : 9.4%
Minimum : 3.7%
Uniformité : 0.34



Version éducation : ENSA Marseille

Facteur de lumière du jour de la pièce de jour et des parties techniques



Matin

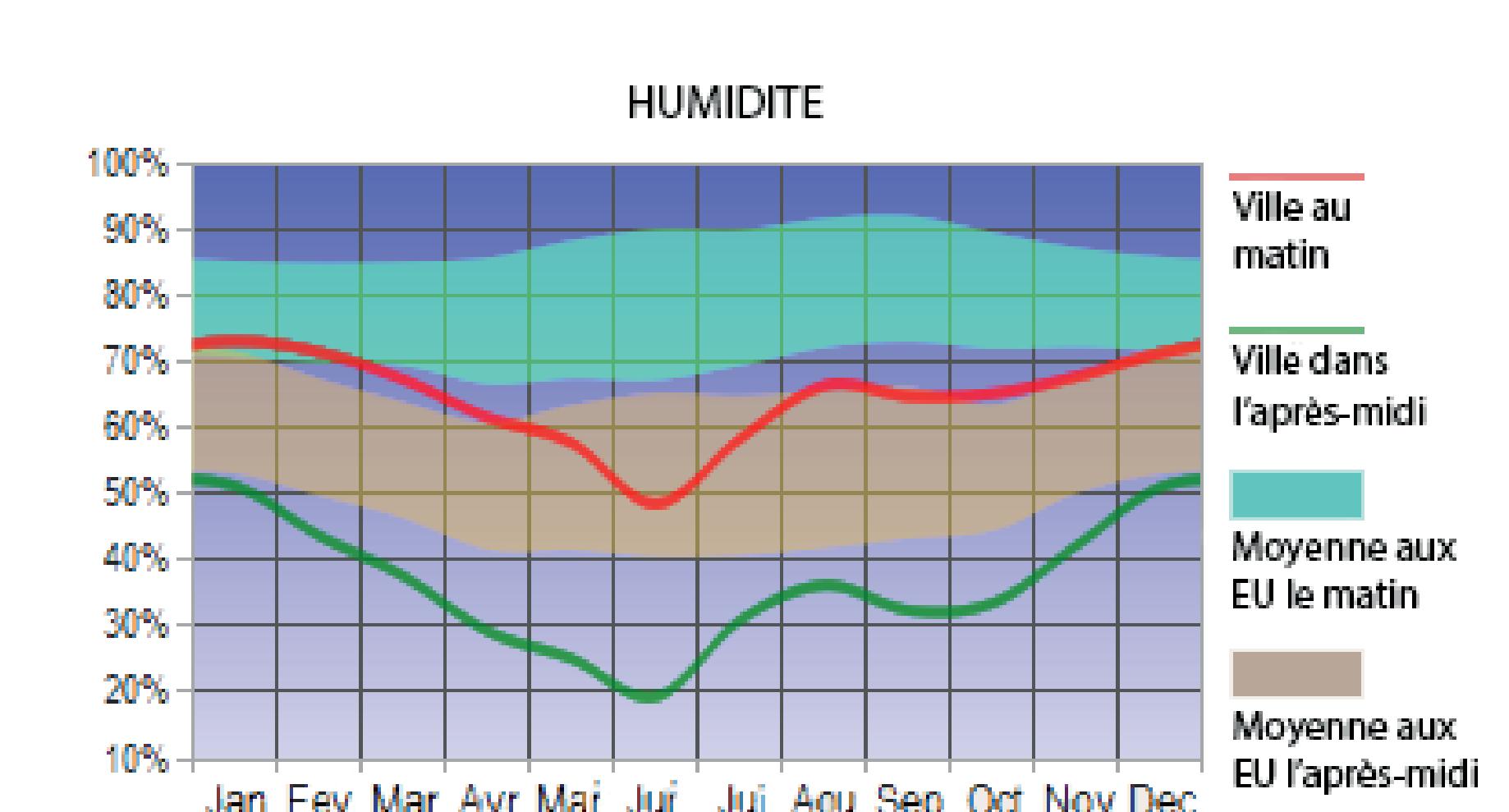
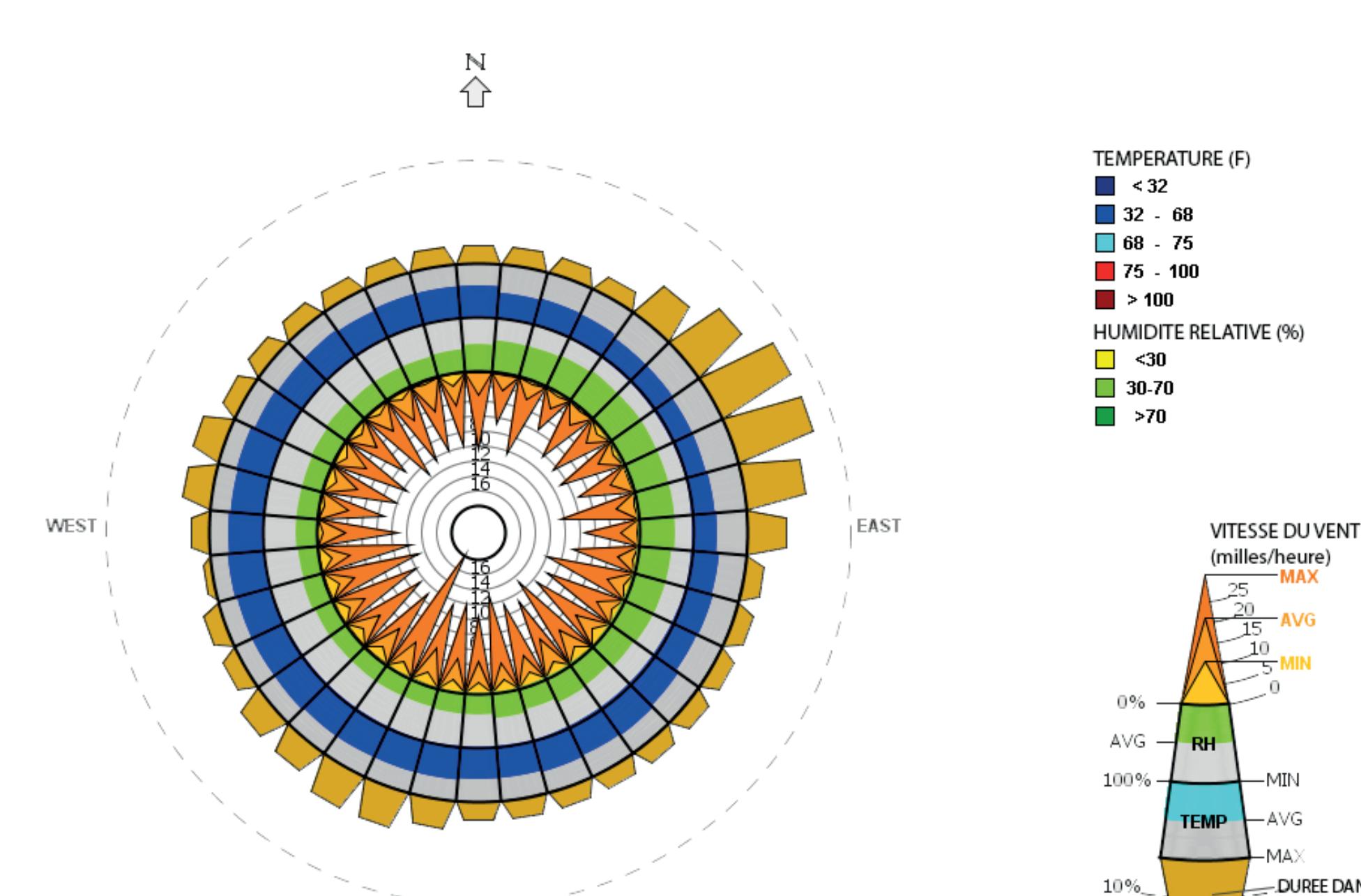


Midi

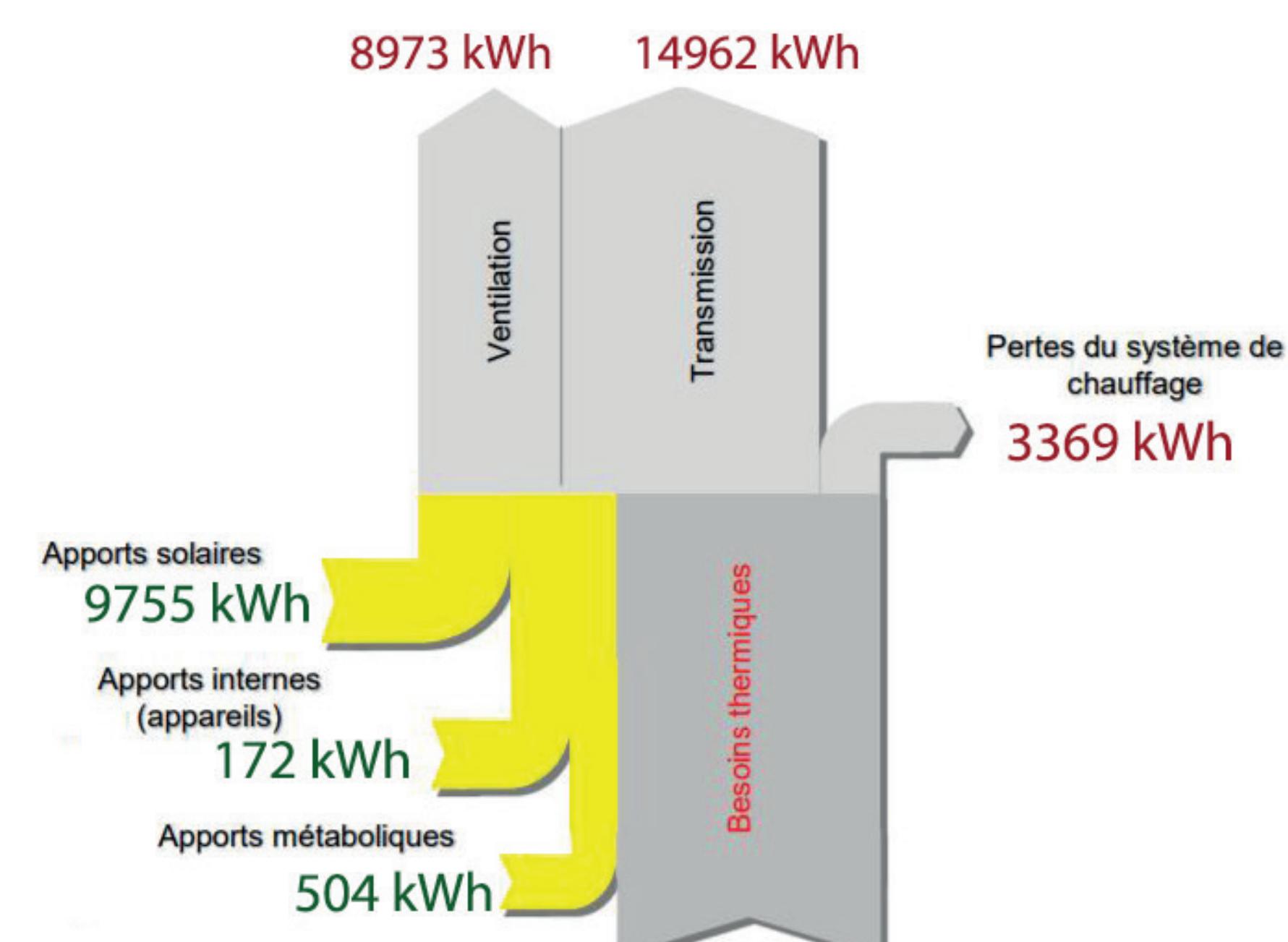
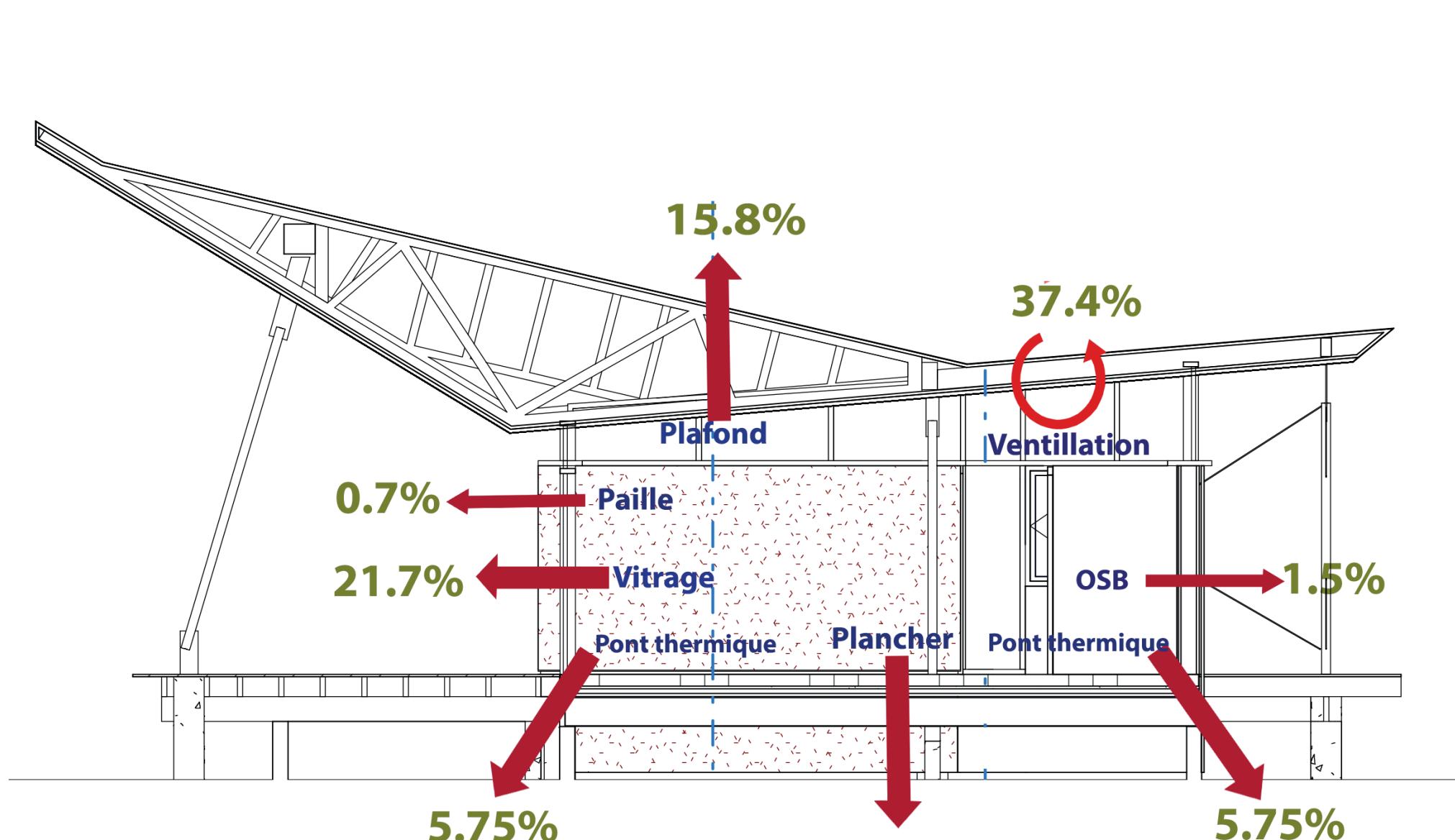


Soir

(C)	ANNUEL	JANV	FÉVR	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOV	DÉCE	
Température Moyenne		9,9	-2,2	4,2	8,3	13,7	19,5	22,8	21,7	17,3	10,6	3,2	-1,3	1,6
Haute température Moyenne		17,1	3,7	6,4	10,5	15,5	21,4	27,9	30,9	29,4	24,7	17,6	9,2	4,4
Basse température Moyenne		2,8	-7,8	-5,2	-2,2	1	5,8	11	14,6	13,8	9,7	3,5	-2,8	-7,1
Précipitation Moyenne		12,2	1	0,8	1,1	0,8	0,8	0,4	1,2	1,5	1,2	1,5	1	0,8
(mm)	ANNUEL	JANV	FÉVR	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOV	DECE	
kWh/m²														
Radiateur solaire quotidien moyen - Global	5	2,8	3,7	5,2	6,3	7	7,1	6,6	5,8	5,2	4,1	3,1	2,6	
Rayonnement solaire quotidien moyen - diffuseur	1,4	0,7	1	1,2	1,6	1,9	2,1	2,2	2	1,5	1,1	0,8	0,6	
Rayonnement solaire quotidien moyen - réfléchi	5,7	4,8	5,2	6,3	6,5	6,4	6,2	5,9	5,6	5,8	5,6	4,9	4,7	
Radiateur solaire quotidien moyen - direct	6,5	5,5	5,9	7,2	7,5	7,7	7,6	6,7	5,9	6,4	6,3	5,7	5,4	



Mois de l'année	janv.	févr.	mars	avr	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
Direction du vent	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Probabilité du vent >= 4	45°	45°	337°	292°	202°	202°	337°	0°	22°	22°	337°	292°	337°
Beaufort (%)	5	8	10	18	16	11	6	6	6	6	8	8	9
Vitesse du vent moyenne (km/h)	9	11	11	13	13	13	11	11	11	9	11	9	11
Temp. de l'air moyenne (°C)	4	8	13	16	21	30	30	28	25	18	10	5	17



U (W/m².K)	S (m²)	DIU	Déperditions kWh	%
Double Vitrage	1,1	65,41	5216	21,7
Paroi isolant Paille	0,115	22	183	0,7
Paroi OSB	0,216	24	3021	1,5
Plancher	0,5	73,1	2646	11
Plafond	0,706	74,4	3787	15,8
Volume	182	2	8973	37,4
Renouvellement d'air				
Ponts thermiques	1	38	3021	2755
Déperditions totales (KWh)			23935	100

Apport personne	Nb de personne	Puissance personne	Heure présence	Apports
Apport lampe	8	45	480	172
Apport solaires	Sud	16,8	0,62	4635
	Ouest	363	0,62	4096
	Est	123	0,62	1006
	Nord	4	0,62	18
Total des apports (kWh)				10404
Bilan = déperditions - apports				13531
Bilan /m² habitable				169

SKOW RESIDENCE

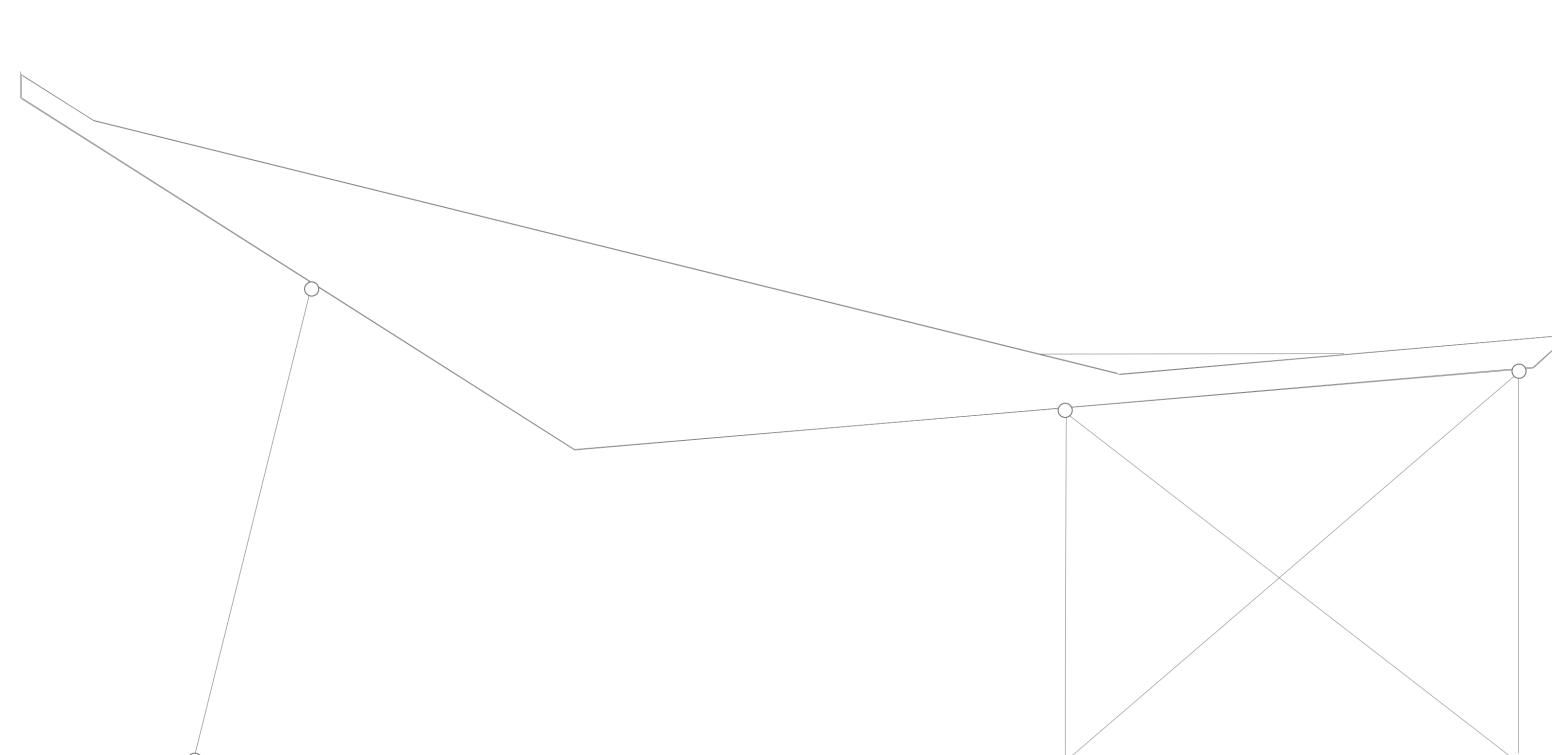
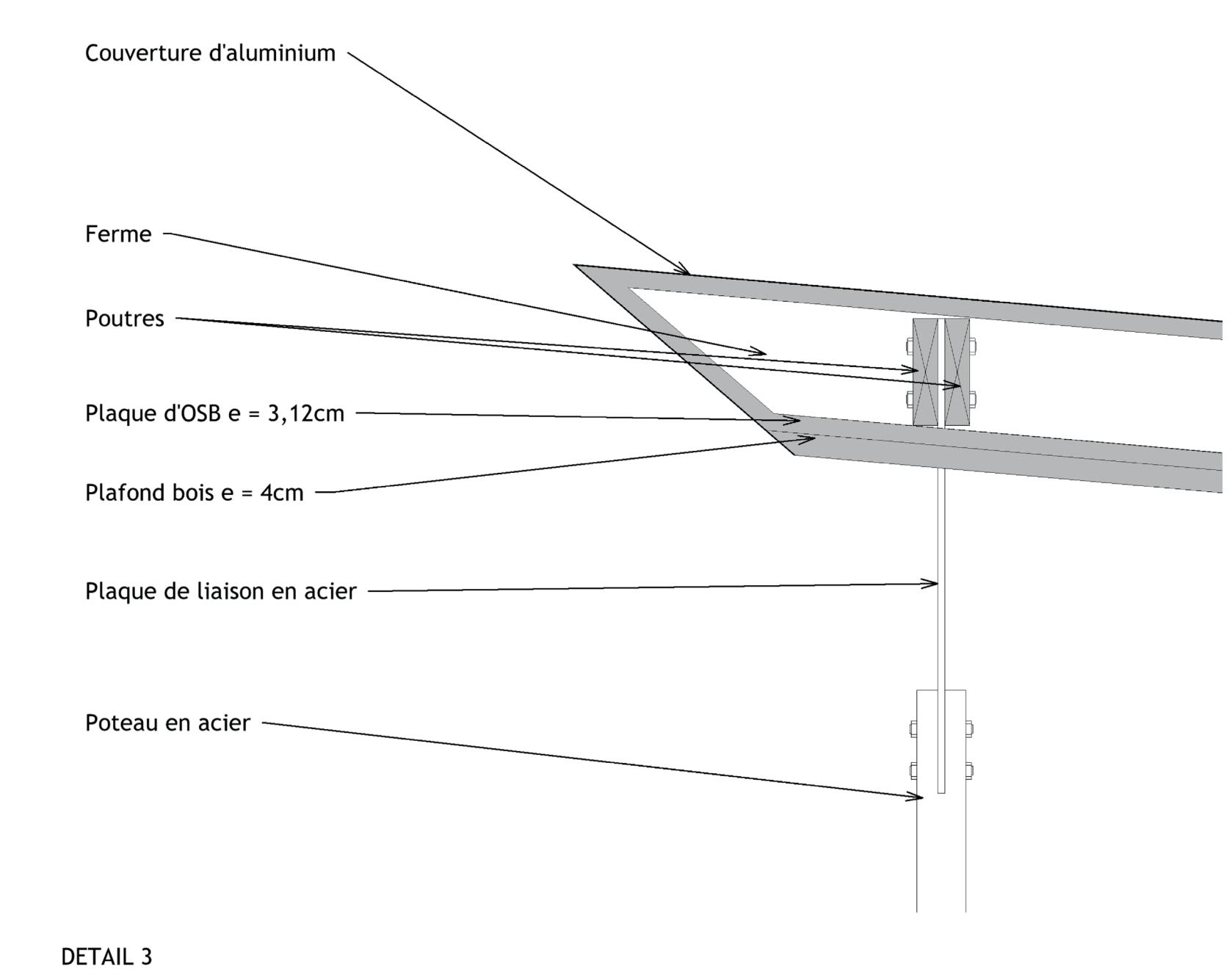
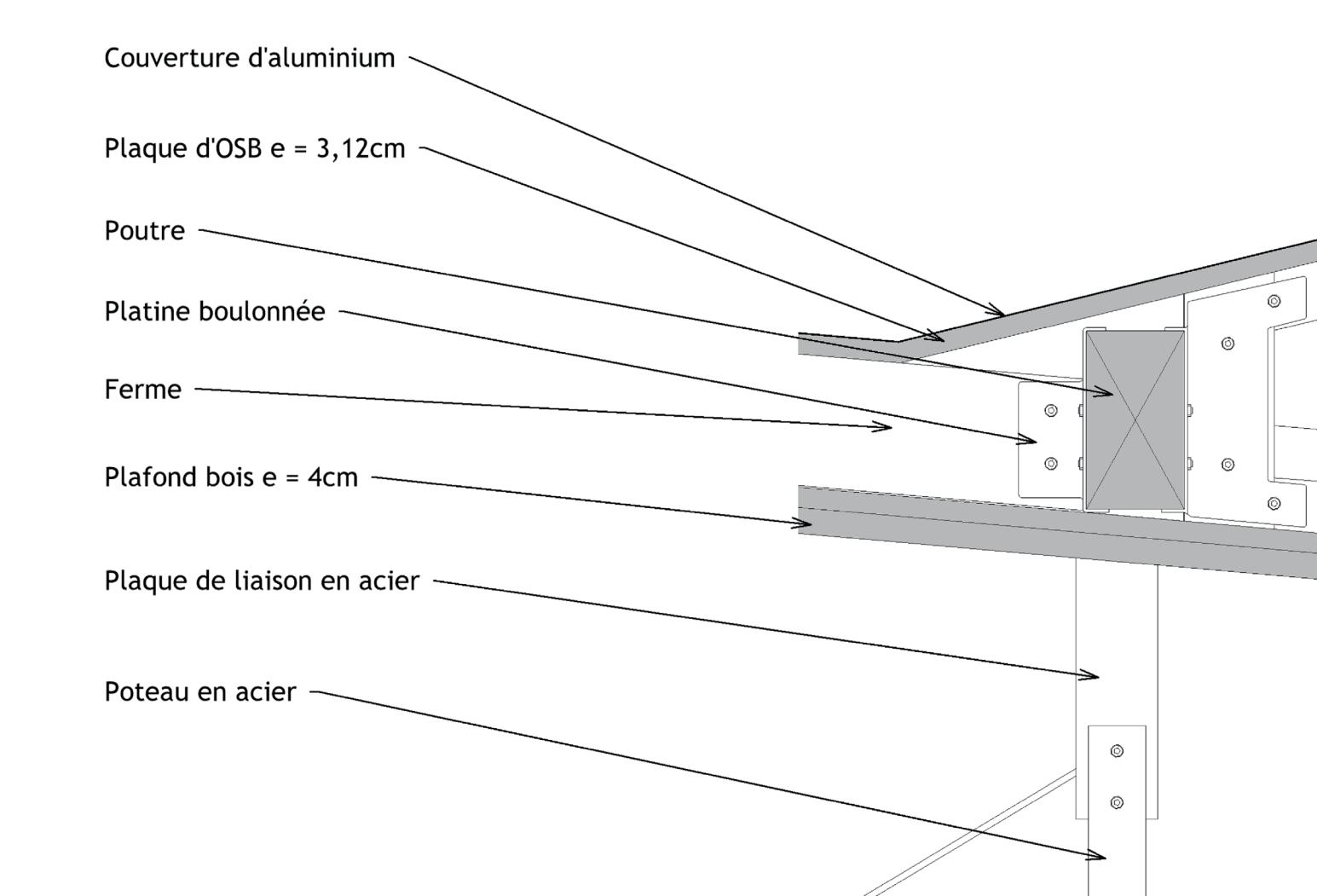
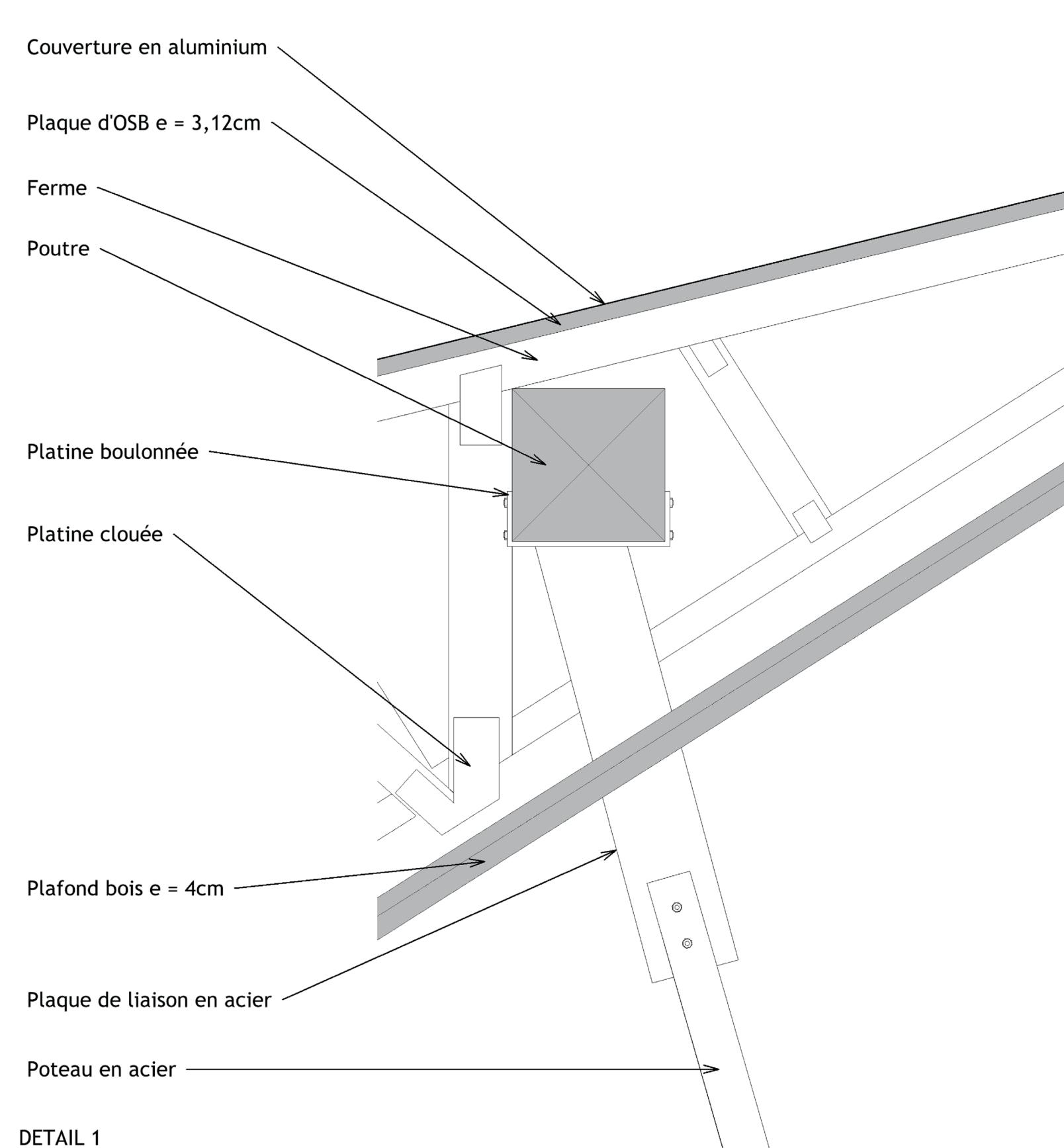
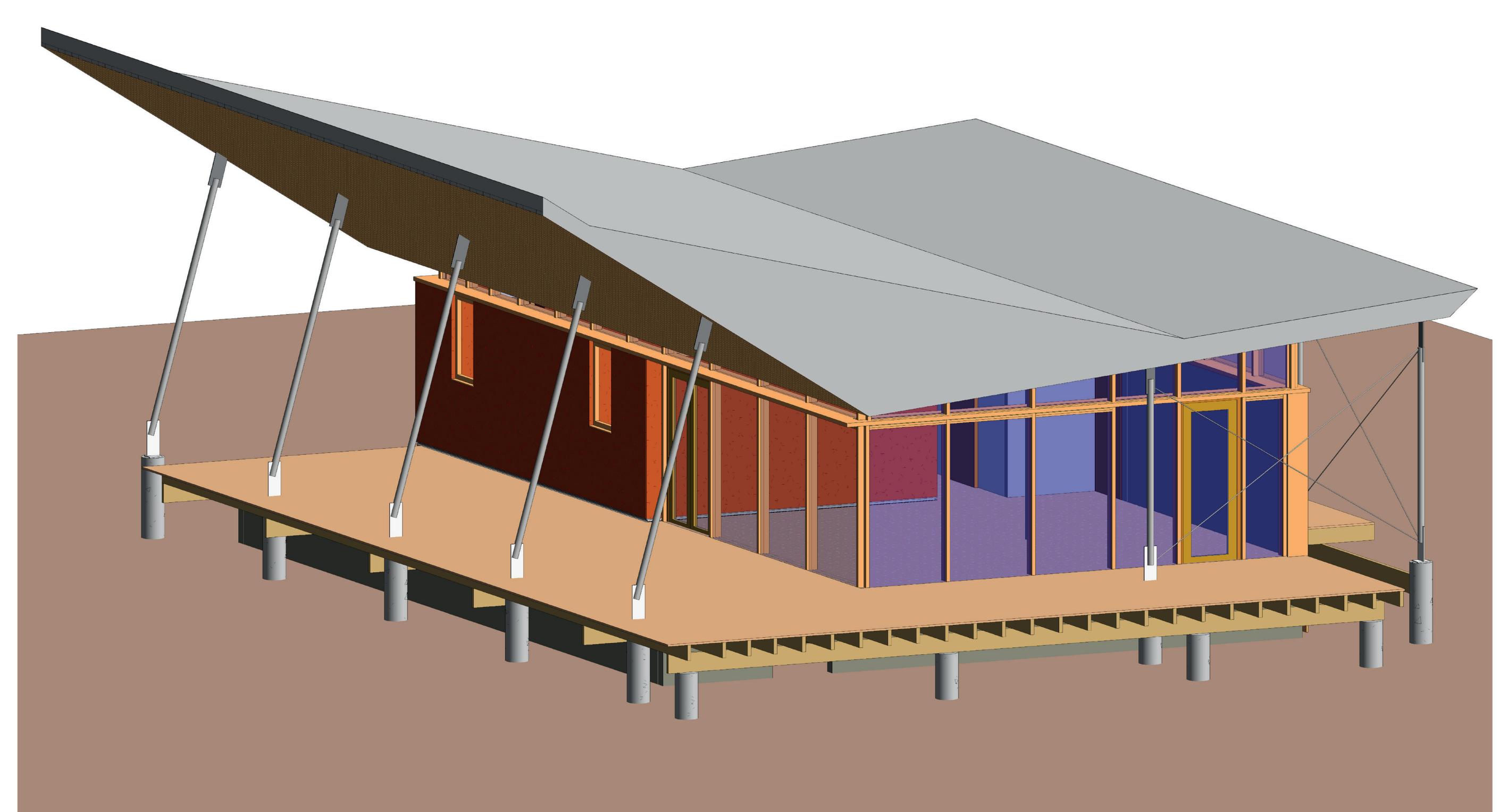
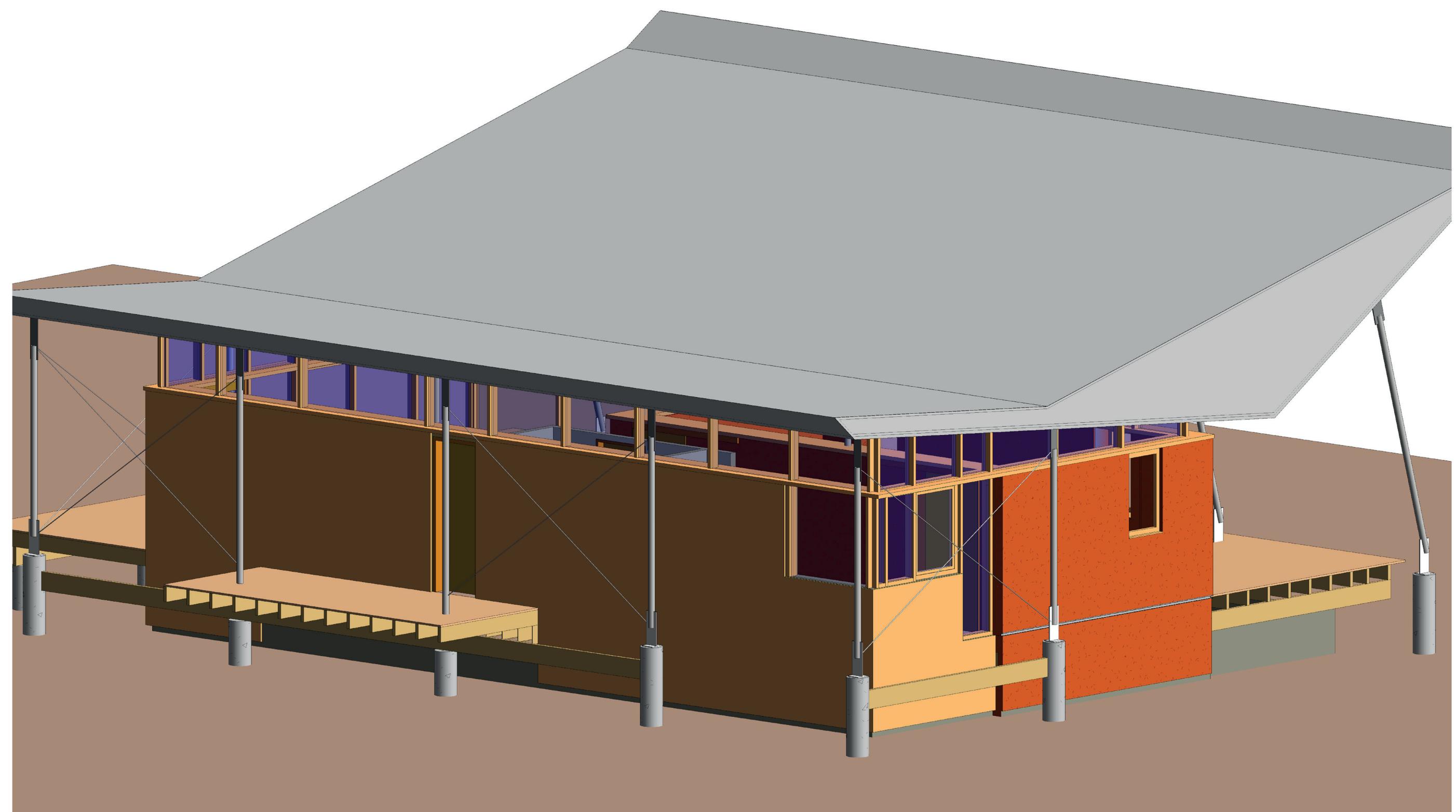


Schéma structurel portique isostatique

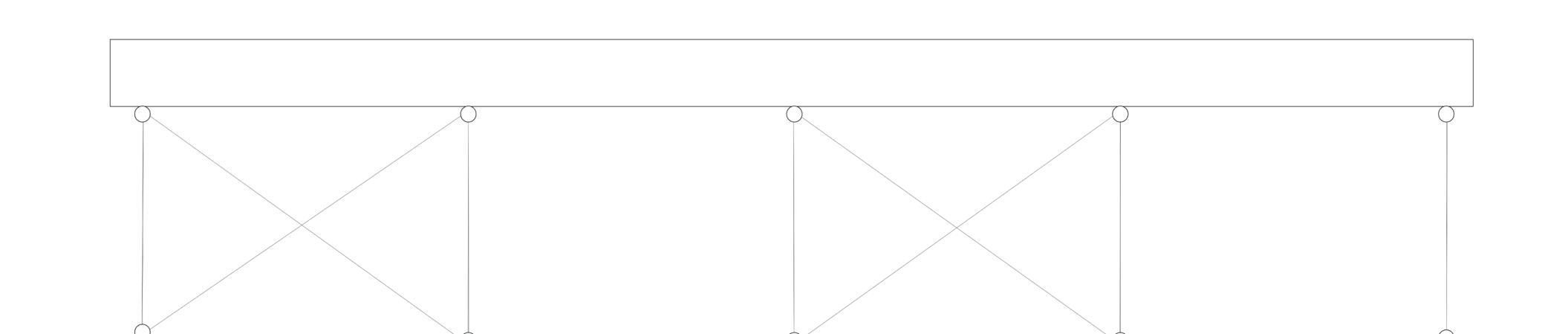


Schéma structurel portique hyperstatique

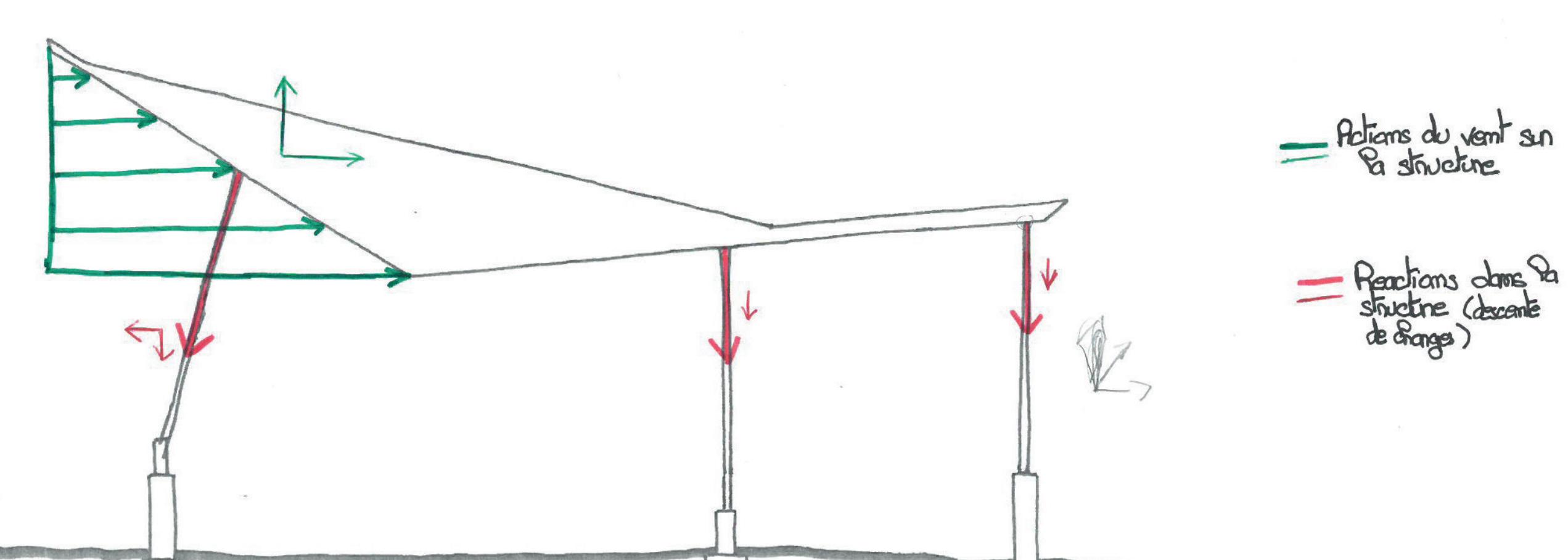


Schéma mécanique cas du vent

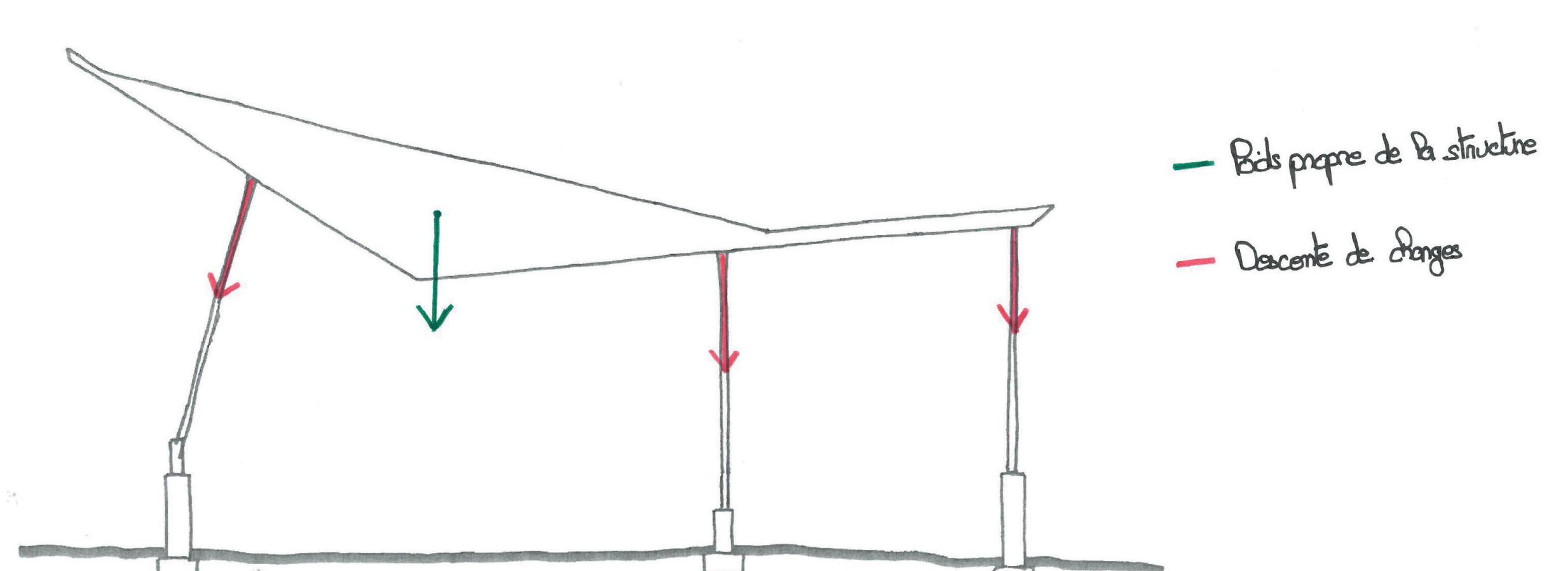


Schéma mécanique cas du poids