



Ville de Fribourg

Service d'urbanisme et d'architecture  
Secteur projets urbains

Rue Joseph-Piller 7  
1700 Fribourg

## AMÉNAGEMENTS ROUTIERS ET D'ESPACES PUBLICS

REQUALIFICATION DU PONT ET TÊTE DE PONT DE ZAEHRINGEN

### MISE À L'ENQUÊTE

PLANS ILLUSTRATIFS DES ABRIS BUS

Numéro du plan : 01-G.

Auteur :

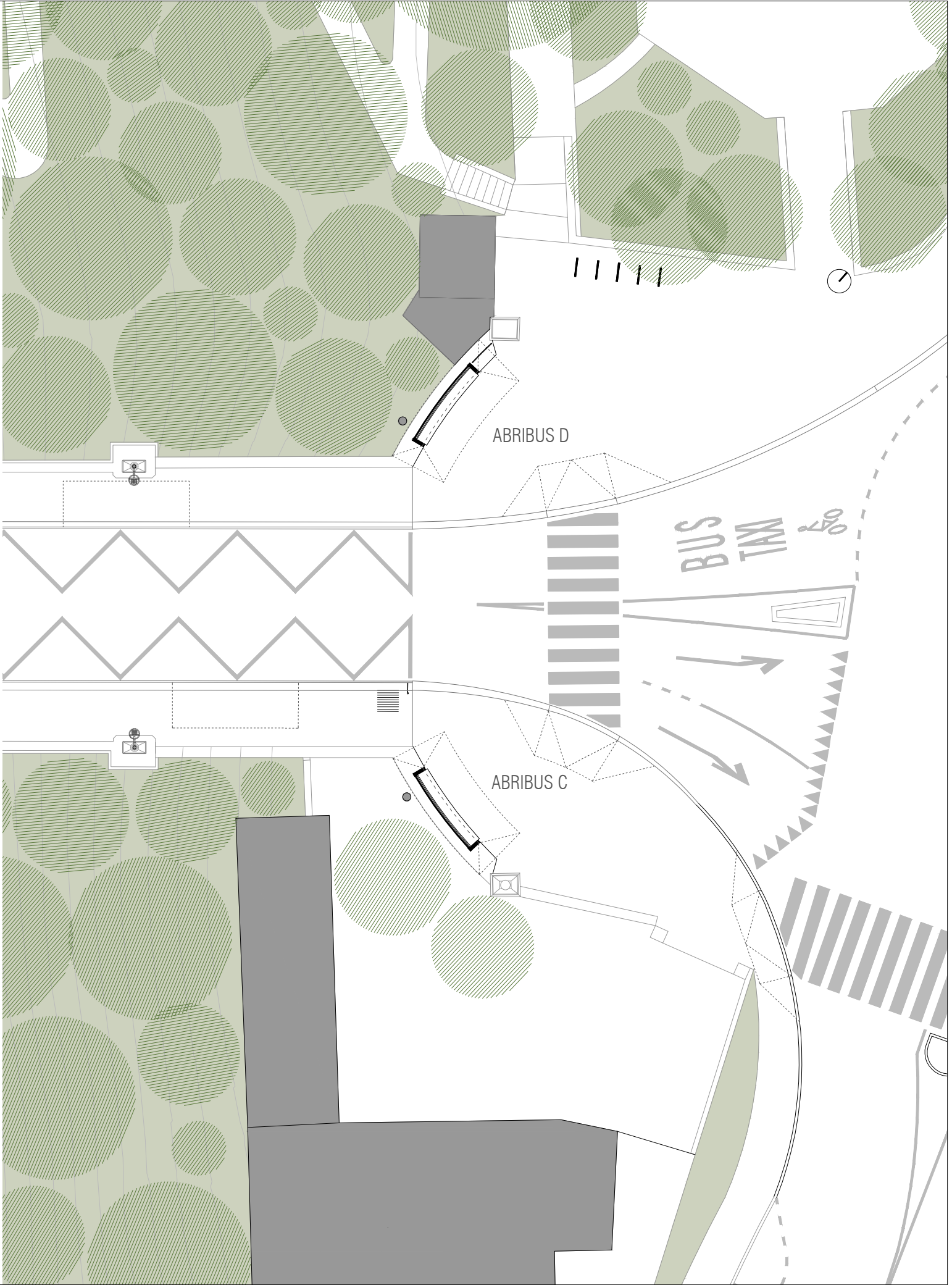
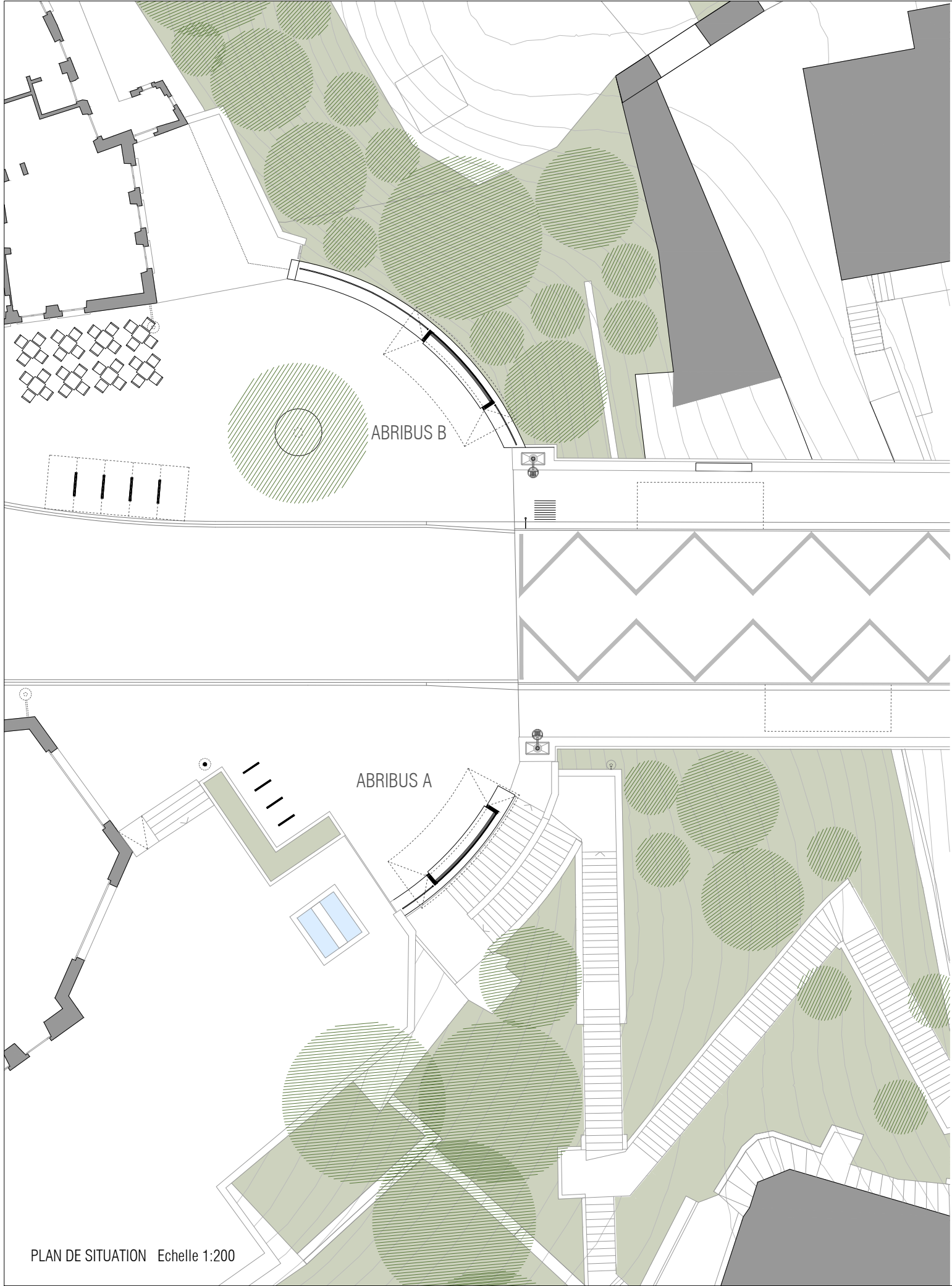
STUDIO MONTAGNINI FUSARO  
VIA FRANCESCO LINGHINDAL 5/4  
30172 VENISE - ITALIE  
+39 (0)41 5313506  
studio@montagninifusaro.com

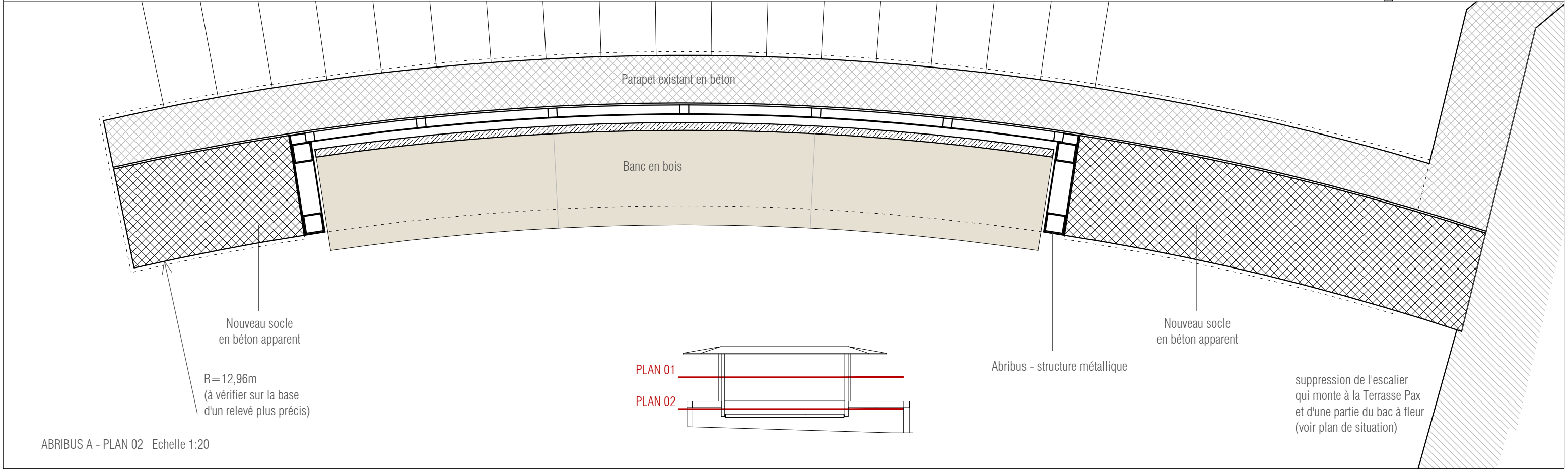
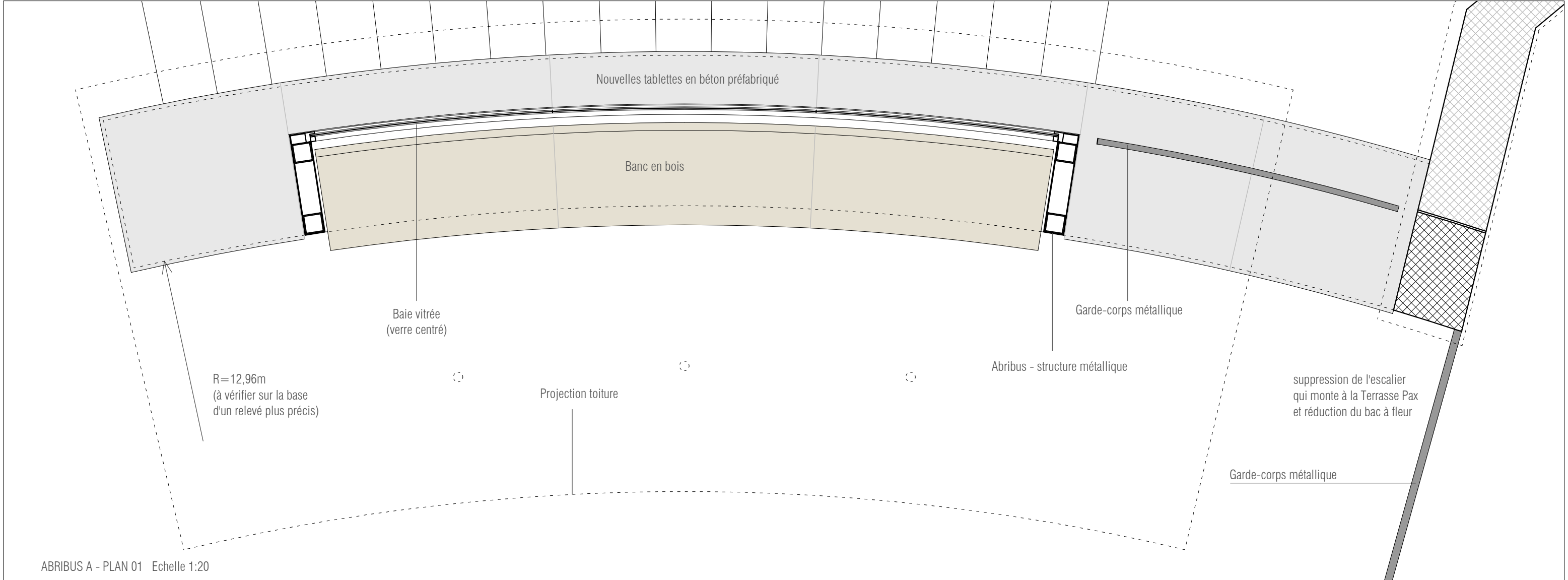
Version: A

Date: 24.04.2024

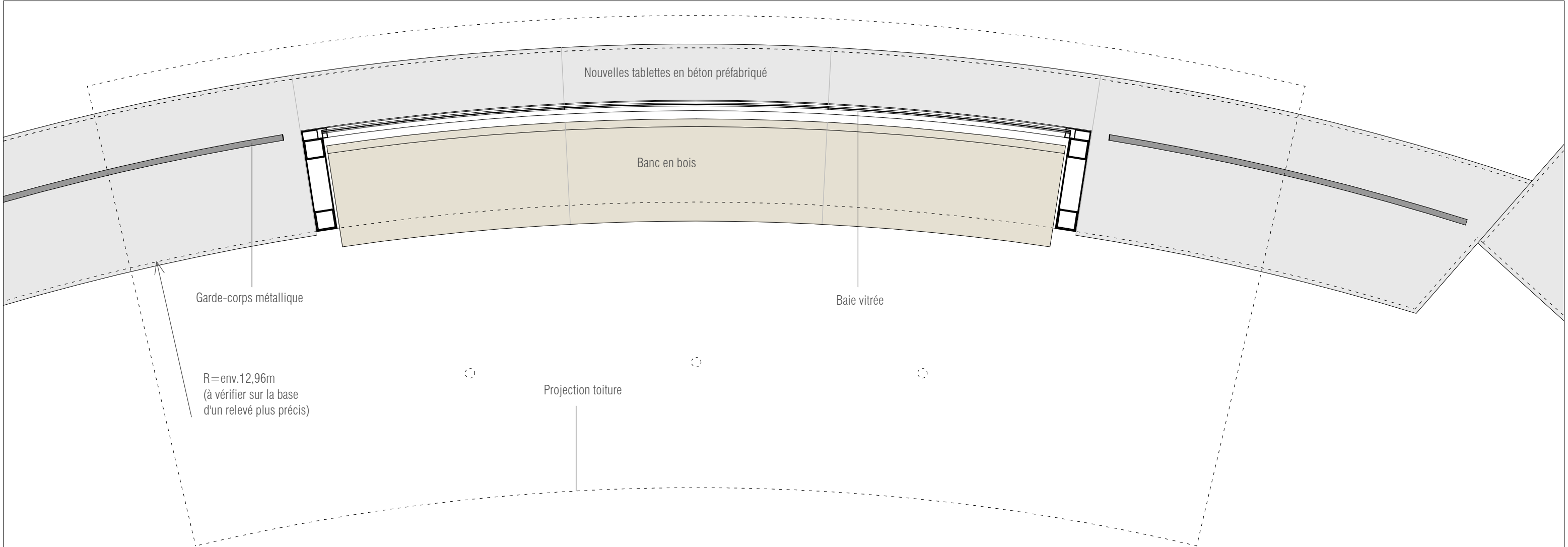
Format: A3

Échelles: 1:200 - 1:20

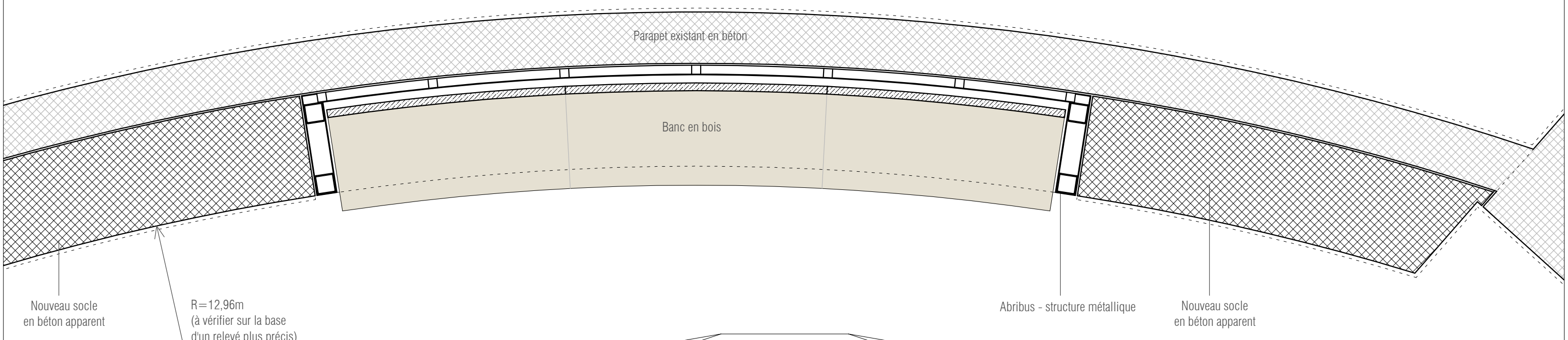




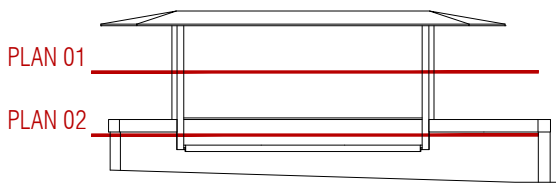


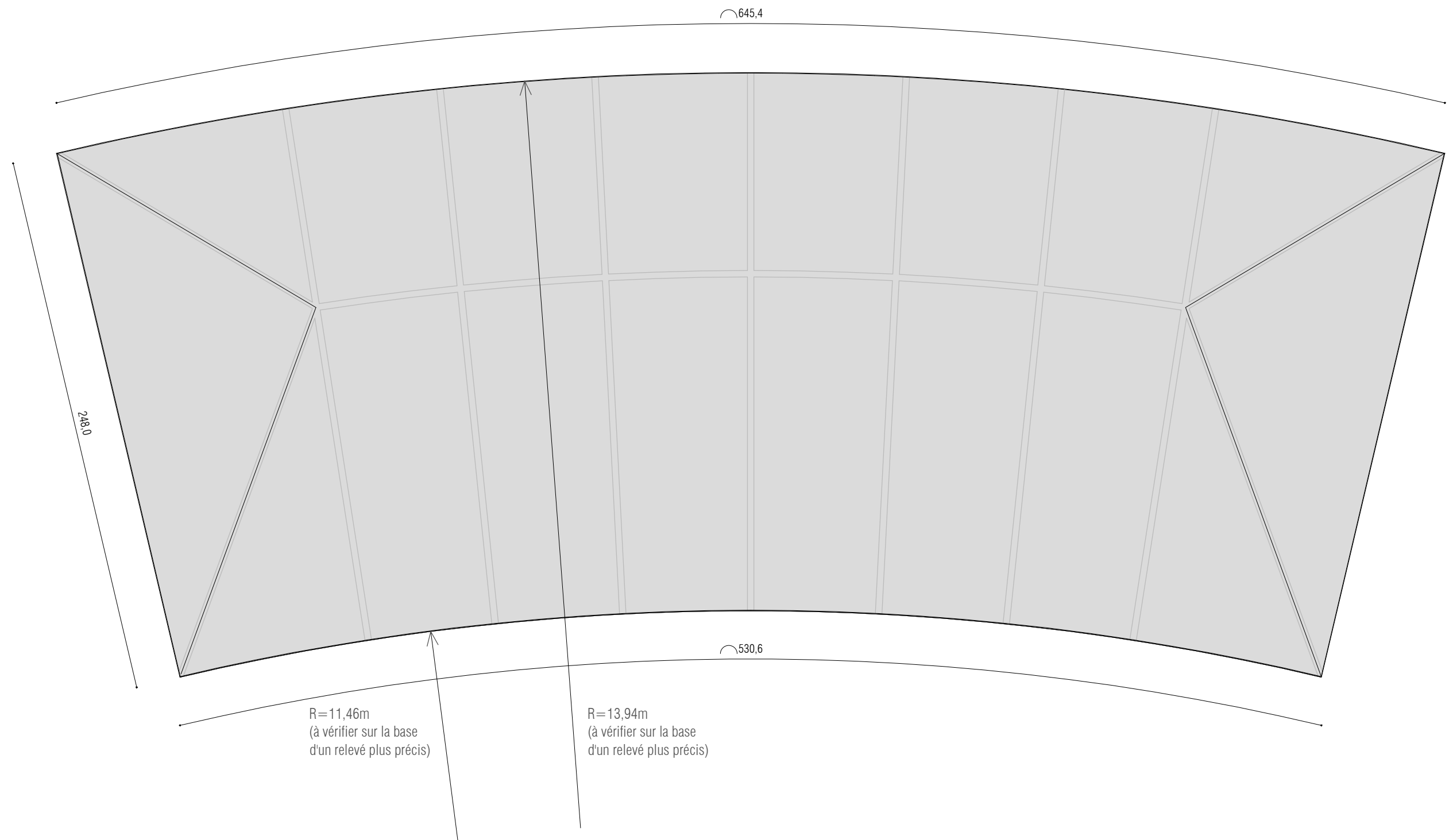


ABRIBUS B - PLAN 01 Echelle 1:20

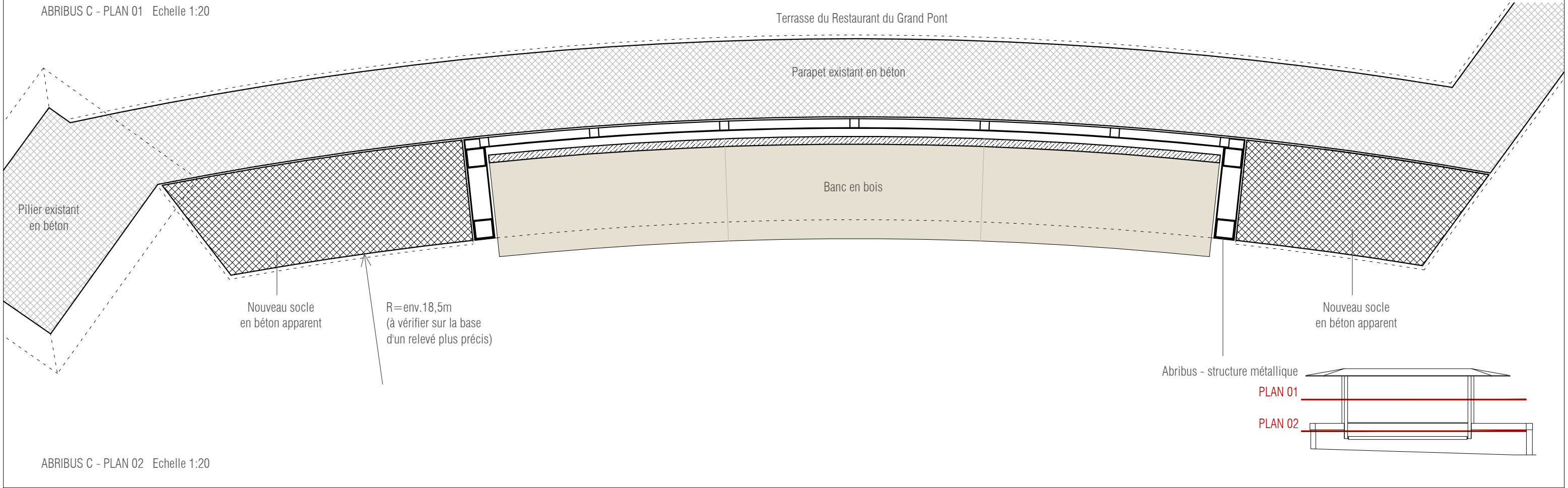
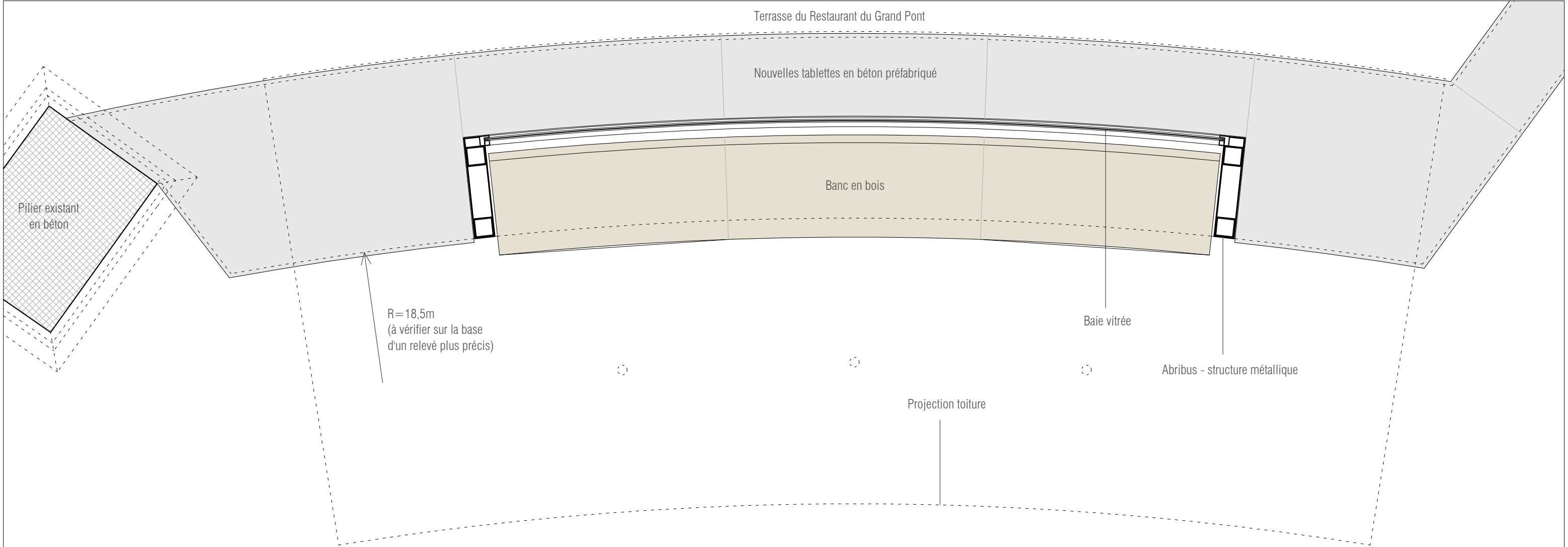


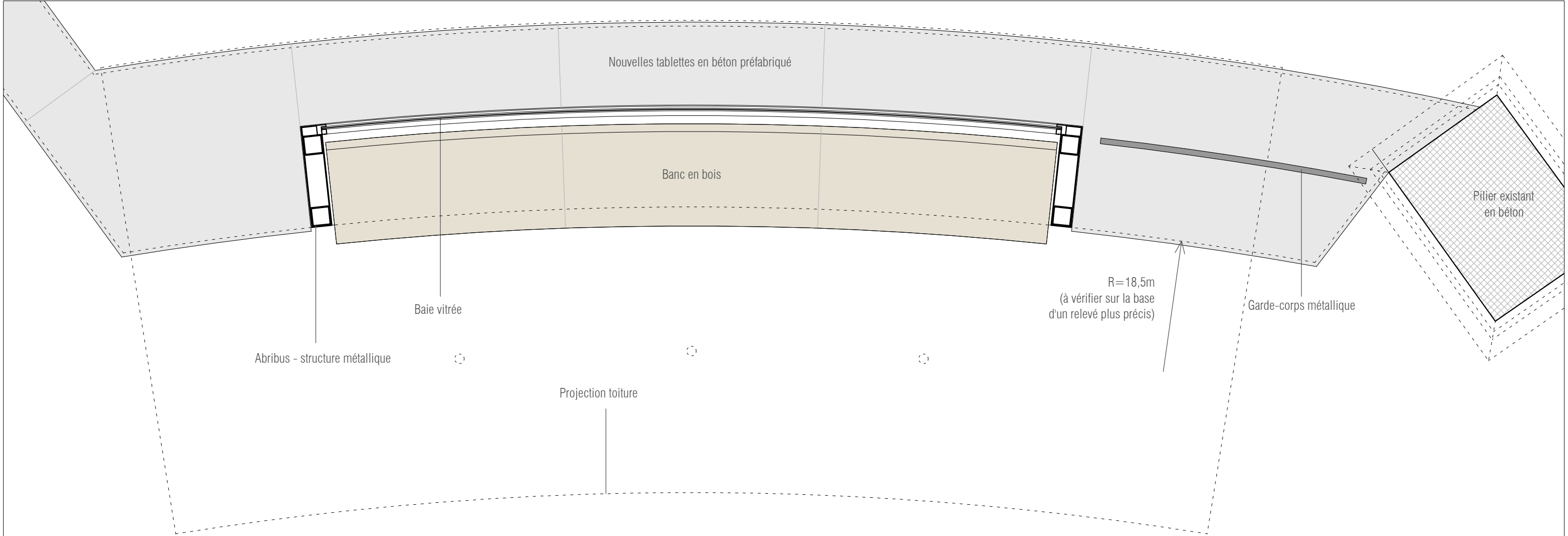
ABRIBUS B - PLAN 02 Echelle 1:20



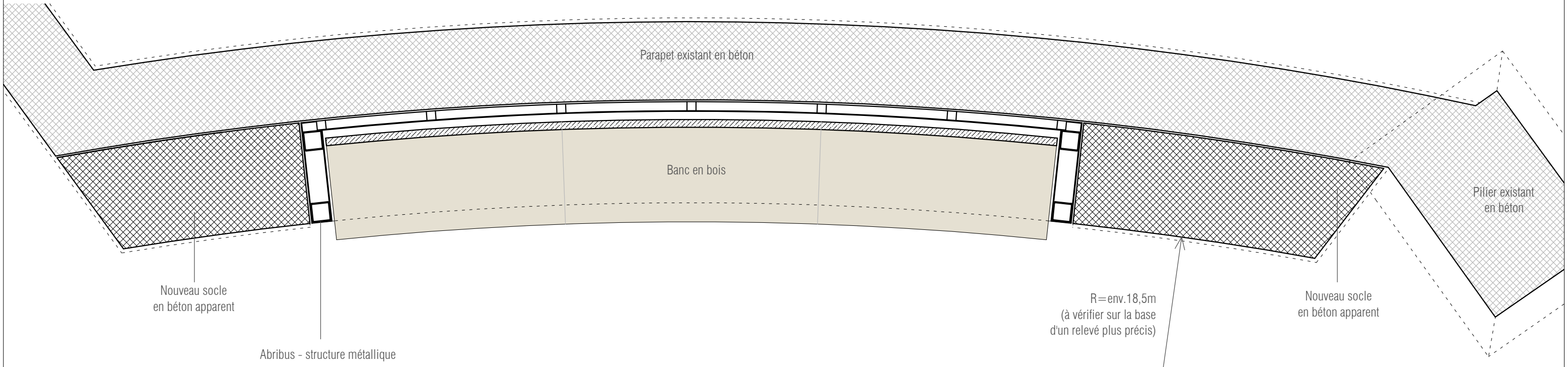


TOITURE - valable pour ABRIBUS A et B Echelle 1:20

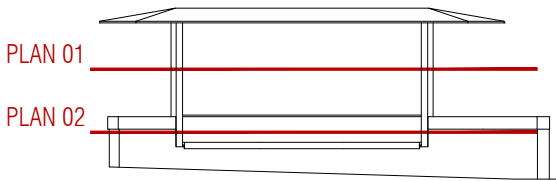


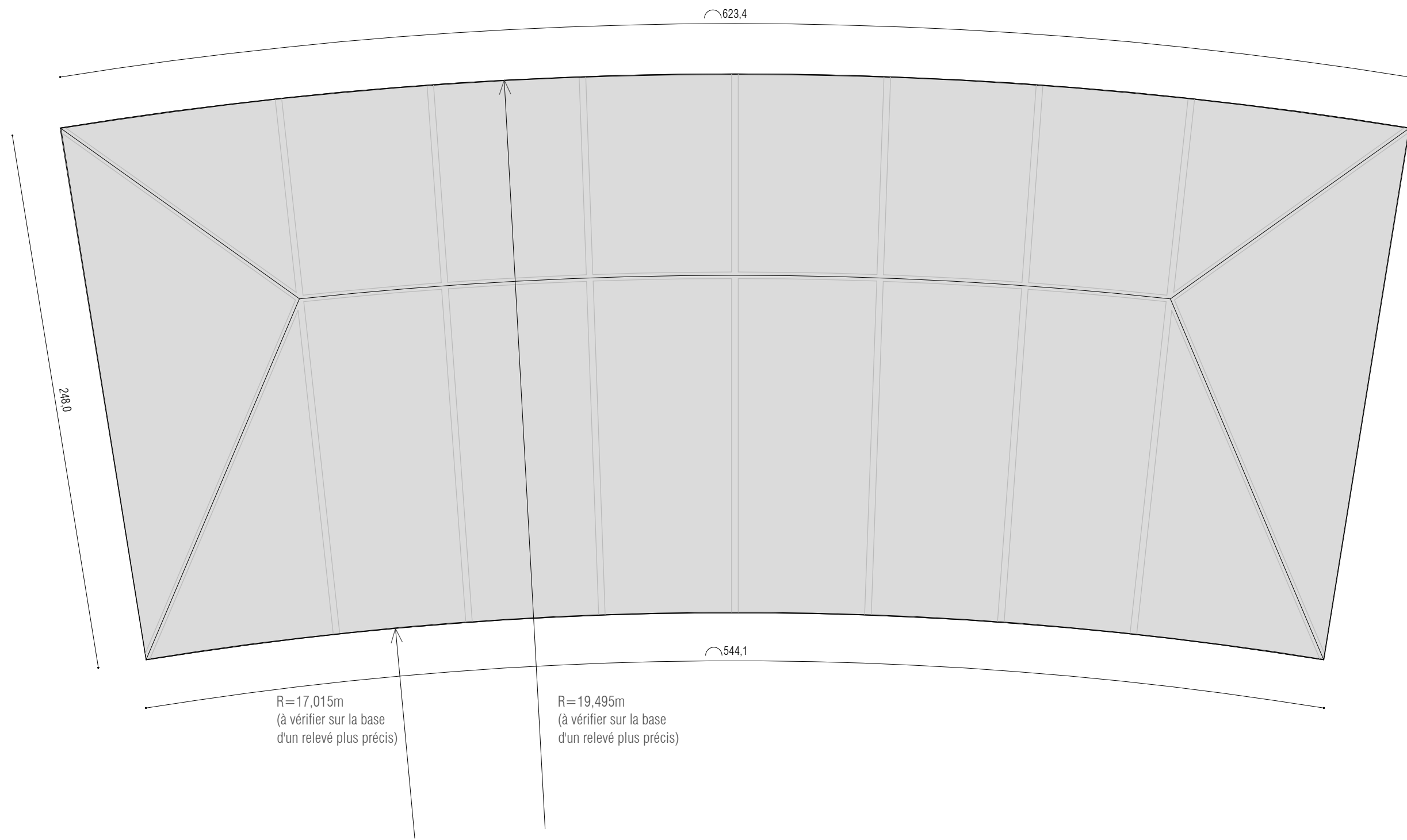


ABRIBUS D - PLAN 01 Echelle 1:20



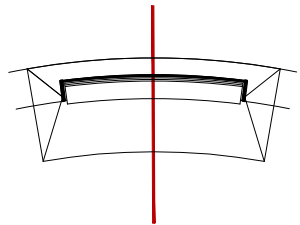
ABRIBUS D - PLAN 02 Echelle 1:20





TOITURE - valable pour ABRIBUS C et D Echelle 1:20





Revêtement métallique

Structure de la toiture

Eclairage: plafonniers-spot encastrés

Baie vitrée

Banc en bois

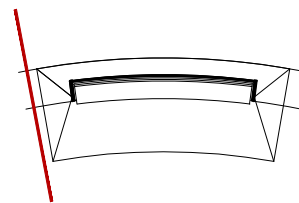
Nouvelle tablette en béton préfabriqué

Parapet existant en béton

Nouveau socle en béton apparent  
avec la même finition du parapet existant.

Niveau fini du sol variable

COUPES TYPE Echelle 1:20



Garde-corps métallique

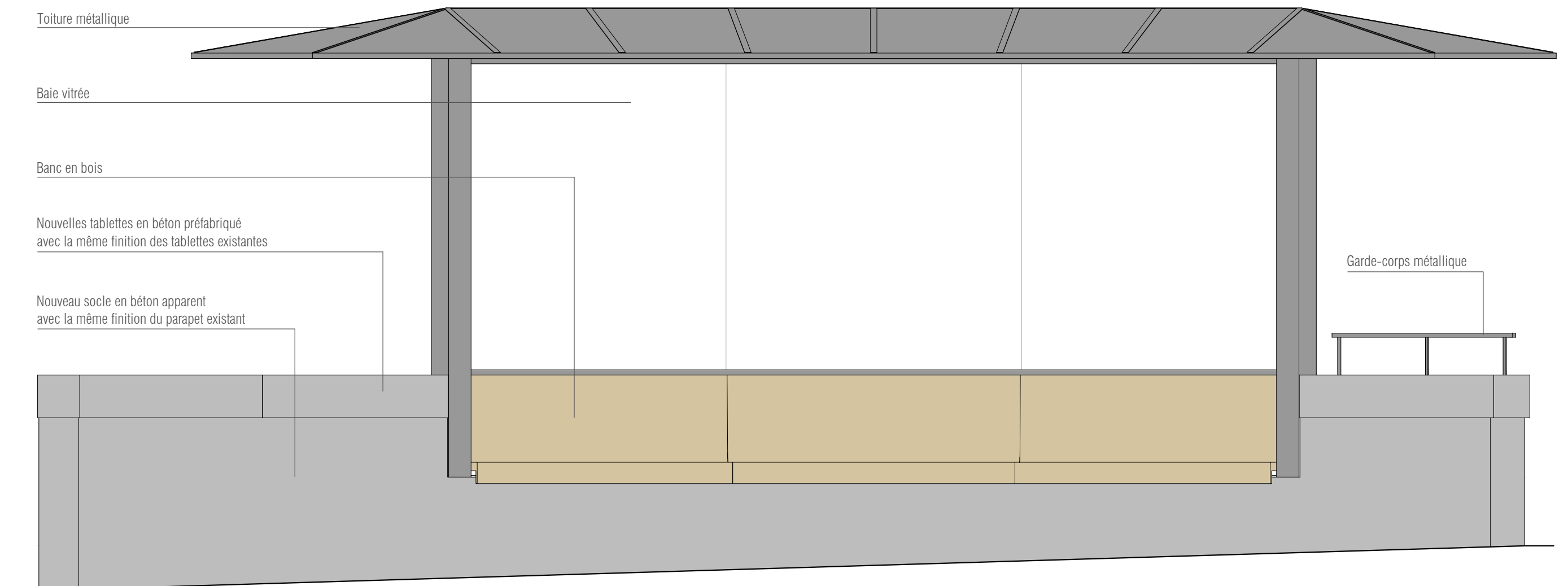
Nouvelle tablette en béton préfabriqué  
couvrant le parapet existant et le nouveau socle  
(suppression de la tablette existante)

Parapet existant en béton

Nouveau socle en béton apparent  
avec la même finition du parapet existant.

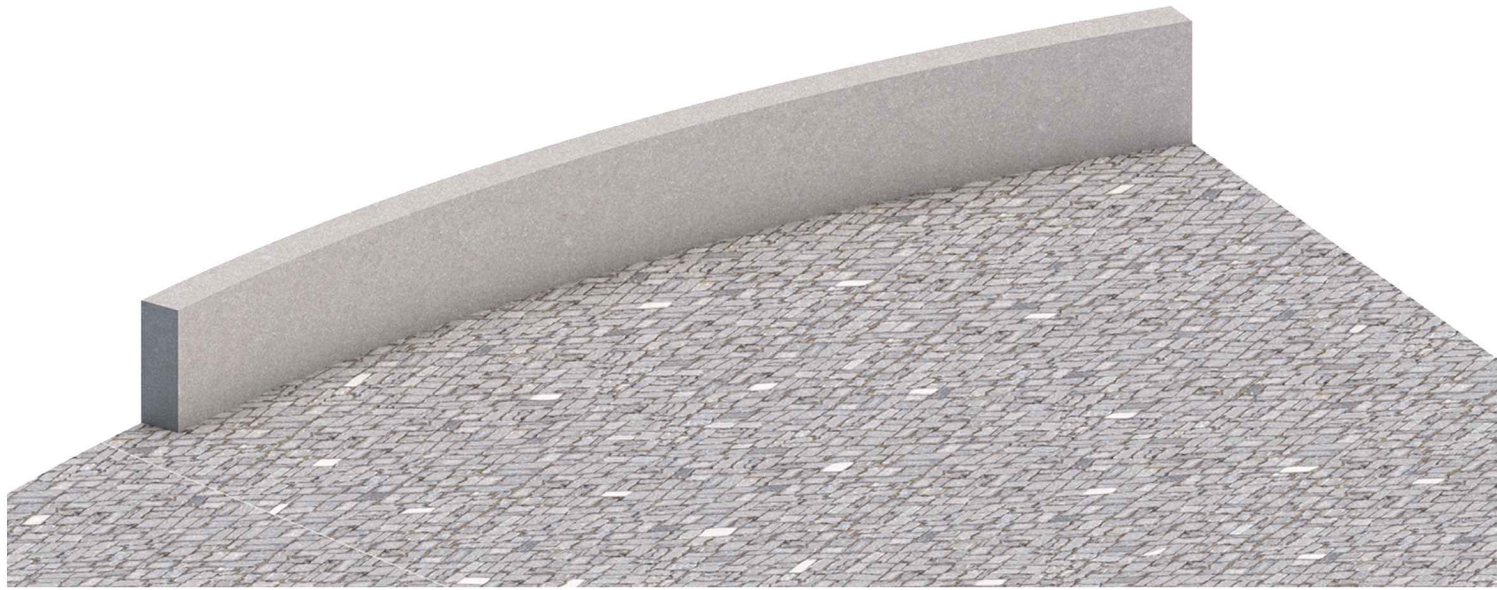
Hauteur du garde-corps  $\approx 100$  cm

Niveau fini du sol variable

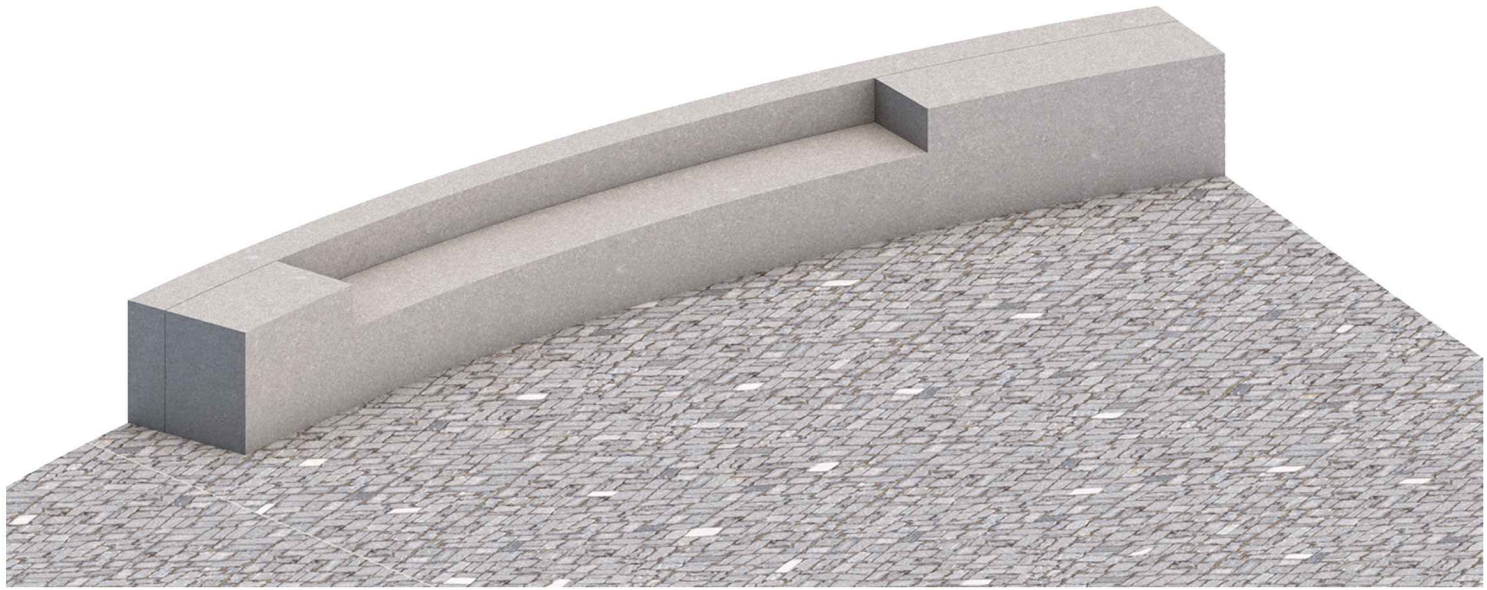


ELEVATION TYPE Echelle 1:20

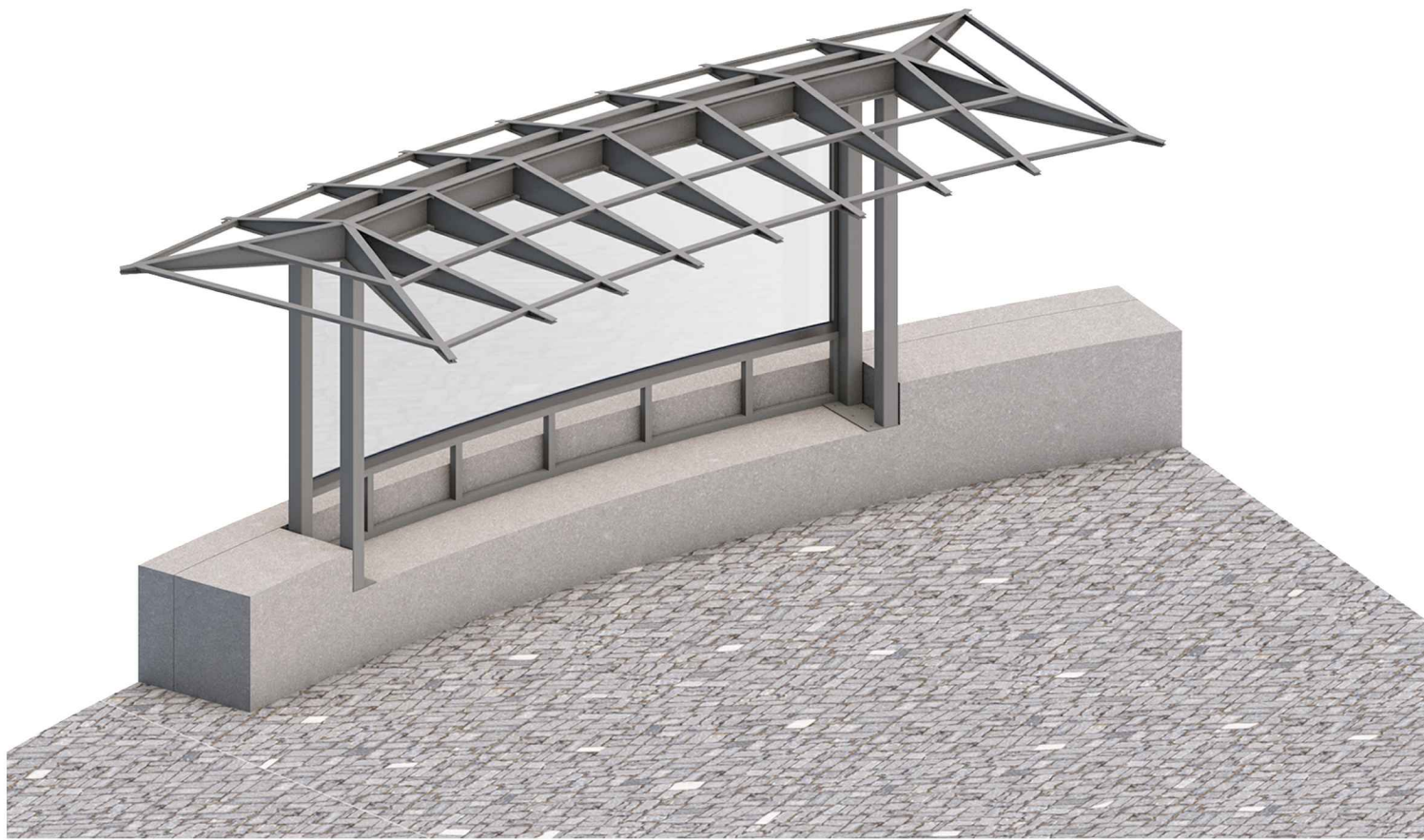




1. Parapet existant en béton



2. Nouveau socle en béton apparent avec la même finition du parapet existant



3. Ossature métallique et baie vitrée



4. Habillage métallique, banc en bois et nouvelles tablettes préfabriquées avec la même finition des anciennes

PRINCIPE CONSTRUCTIF





VUE DE LA TÊTE DE PONT CÔTÉ BOURG





VUE DE LA TÊTE DE PONT CÔTÉ SCHÖNBERG



Objet : Requalification du Bourg  
Installation : Abribus  
N° projet :  
Date : 28.06.2023

SUSANNA ANTICO  
lighting design studio

1 Luminaires

1.1 BEGA, 24787K3 (Preliminary) (BE\_24787K3\_PRE.ies)

1.1.1 Fiche technique

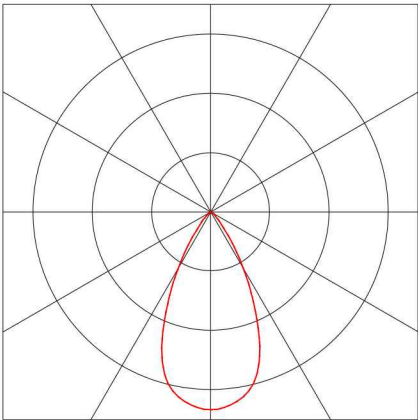
Marque: BEGA

BE\_24787K3\_PRE.ies      24787K3 (Preliminary)

Données du luminaires

Photométrie absolue  
Rendement lumineux : 75.6 lm/W  
Classification : A70 ↓100.0% ↑0.0%  
CIE Flux Codes : 93 100 100 100 100  
UGR 4H 8H : 18.7 / 18.7  
Puissance : 5 W  
Flux lumineux : 378 lm

Dimensions : Ø40 mm x 1 mm



Lampes

Nombre : 1  
Désignation : 378 lm,5 W  
Temp. de couleur :

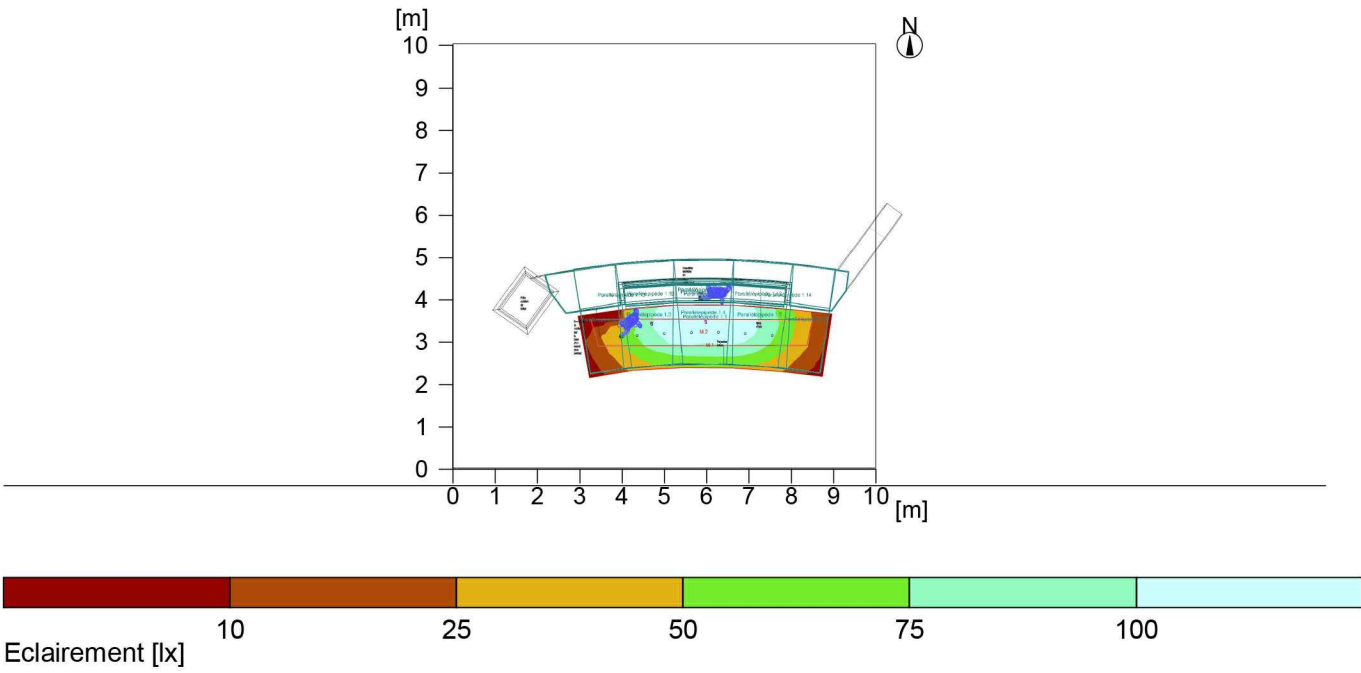
Objet : Requalification du Bourg  
Installation : Abribus  
N° projet :  
Date : 28.06.2023

SUSANNA ANTICO  
lighting design studio

2 Abribus

2.1 Résumé, Abribus

2.1.1 Aperçu des résultats, Surface de mesure 1



Généralités

Algorithme de calcul utilisé : part indirecte importante  
Hauteur de la surface de mesure : 0.05 m  
Hauteur pt lumineux [m]: 2.42 m  
Facteur de maintenance : 0.80

Flux lumineux de l'ensemble des lampes : 1134 lm  
Puissance globale : 15 W  
Puissance globale par surface(100.00 m²) : 0.15 W/m²

Eclairéments

Eclairément moyen	Em	61 lx
Eclairément minimal	Emin	1 lx
Eclairément maximal	Emax	120 lx
Uniformité Uo	Emin/Em	1:120 (0.01)
Uniformité Ud	Emin/Emax	1:236 (0)

Type Aff. Marque

1 3 BEGA  
N° commande : BE\_24787K3\_PRE.ies  
Nom du luminaire : 24787K3 (Preliminary)  
Lampes : 1 x 378 lm,5 W 5 W / 378 lm

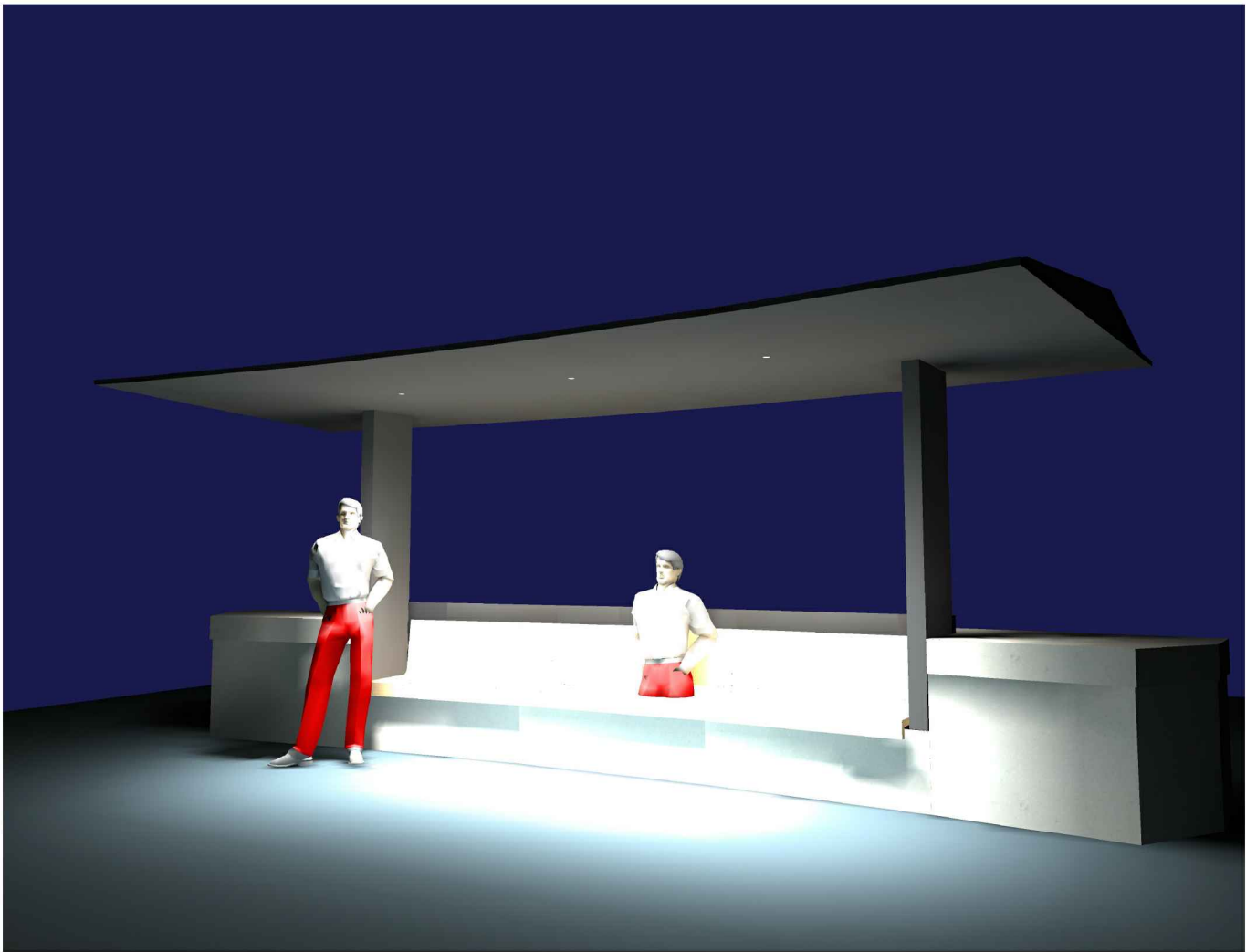
Objet : Requalification du Bourg  
Installation : Abribus  
N° projet :  
Date : 28.06.2023

SUSANNA ANTICO  
lighting design studio

2 Abribus

2.2 Résultats de calcul, Abribus

2.2.1 Luminance 3D, Vue 1 (actuelle)



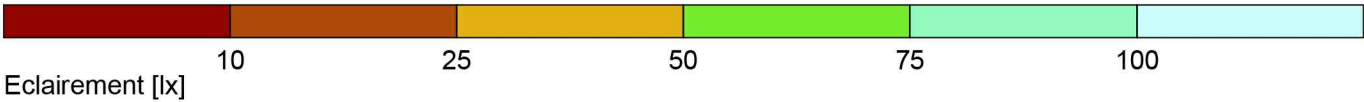
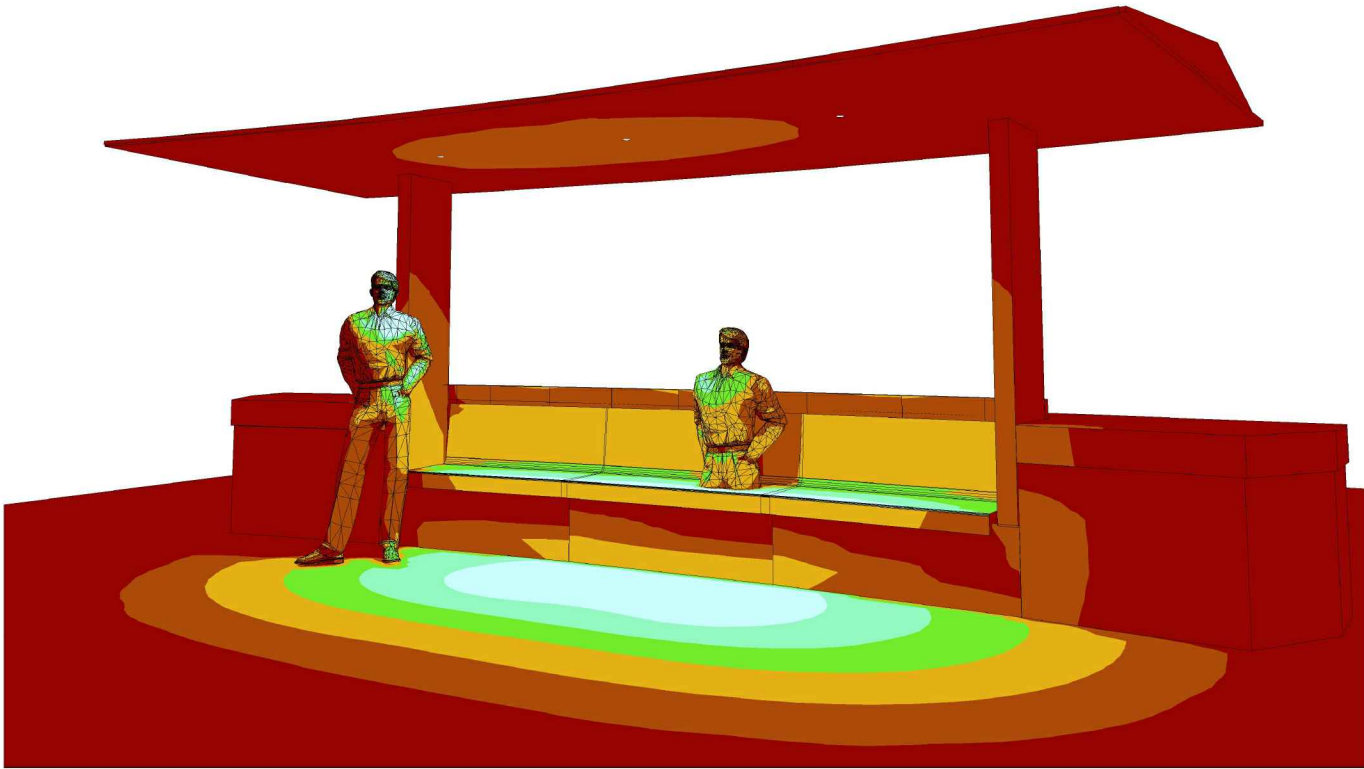
Luminance dans la scène  
Minimum : 0 cd/m²  
Maximum: : 65.6 cd/m²

Objet : Requalification du Bourg  
Installation : Abribus  
N° projet :  
Date : 28.06.2023

SUSANNA ANTICO  
lighting design studio

2.2 Résultats de calcul, Abribus

2.2.2 Isovaleurs 3D, Vue 1 (actuelle) (E)







VUE NOCTURNE DE LA TÊTE DE PONT CÔTÉ BOURG