



1:1000 PLAN DE SITUATION

CONCEPT

L'architecture prend souvent le parti élitiste de s'adresser à la mince frange de population ayant fait le choix de s'éduquer pour en saisir les subtils secrets, laissant hors-circuit les autres, qui en seront pourtant les usagers majoritaires. Dans un premier temps, le projet propose ainsi un vocabulaire architectural appuyé purement sur des considérations visuelles et sensorielles, un langage viscéral basé sur des concepts organiques liés au règne animal. Il est présenté tel un catalogue de textures formant un mur de curiosités bio-inspirées susceptibles d'être appliquées dans un projet architectural. Chacune de ces compositions aura pour potentiel de servir, à travers un projet, à raconter une histoire et générer des expériences intelligibles par tous.

Dans un second temps, en prenant comme point de départ l'un des éléments de ce catalogue, je m'attelle à démontrer les possibilités d'usage de ce langage dans un projet de pavillon public d'apparence dynamique grâce à sa capacité à jouer avec le soleil, le vent et l'eau. Sous les traits d'une toiture ajourée en bois pourvue de longs tissus flottant librement, la texture choisie réagit à son contexte par son échelle, ses dimensions, sa forme et ses détails de mise-en-œuvre. Le résultat est une architecture sensible plutôt qu'intellectuelle, qui exprime l'image forte et remarquable d'une canopée donnant vie à un lieu populaire mais sous-exploité, à peine revalorisé par les bars éphémères et les timides aménagements actuels.

GENÈSE FORMELLE DU PROJET

La démarche consiste à assembler les unes après les autres les réponses à chaque contrainte contextuelle afin d'obtenir, à partir d'une texture abstraite, un projet unique intimement lié au lieu qui l'accueille. Le choix de ce dernier s'est porté sur la Jetée de la Compagnie pour deux raisons principales : la texture ayant pour origine les fanons des baleines, elle est intimement liée à un milieu aquatique et trouve naturellement une résonance à proximité d'une étendue d'eau. La seconde raison est qu'un édifice arborant une telle apparence affiche une identité visuelle forte qui aurait écrasé les ouvrages environnants si ceux-ci s'étaient avérés anodins. Or, la Jetée possède une vue panoramique du plus bel effet, un deck en bois ondule caractéristique qui donnera sa forme ondulée à la toiture du pavillon, et la rotonde de la piscine Bellevue, bien qu'éloignée, a la prestance nécessaire pour faire face à cette structure hors du commun.

Une fois le site choisi, la première étape consiste à identifier l'échelle du pavillon. Celui-ci étant dans un lieu particulièrement densément utilisé en haute saison, sa taille doit être généreuse, voire prendre tout l'espace à disposition afin de maximiser son utilité. Une absence totale de murs ou cloisons permet également de le rendre visuellement comme physiquement accessible à tous. De plus, les bâtiments publics de ce type se caractérisent généralement par une échelle audacieuse.

Ceci étant dit, une contrainte apparaît alors : la vue sur le lac Léman et la France est un point caractéristique du site. En effet, visibles depuis l'avenue de Rhodanie, les montagnes qui jaillissent des eaux ne sauraient être masquées par la toiture. En conséquence, celle-ci doit prendre de la hauteur pour les encadrer et les valoriser (schémas A et B). De même, dans l'enceinte du pavillon, la précieuse vue doit être offerte au plus

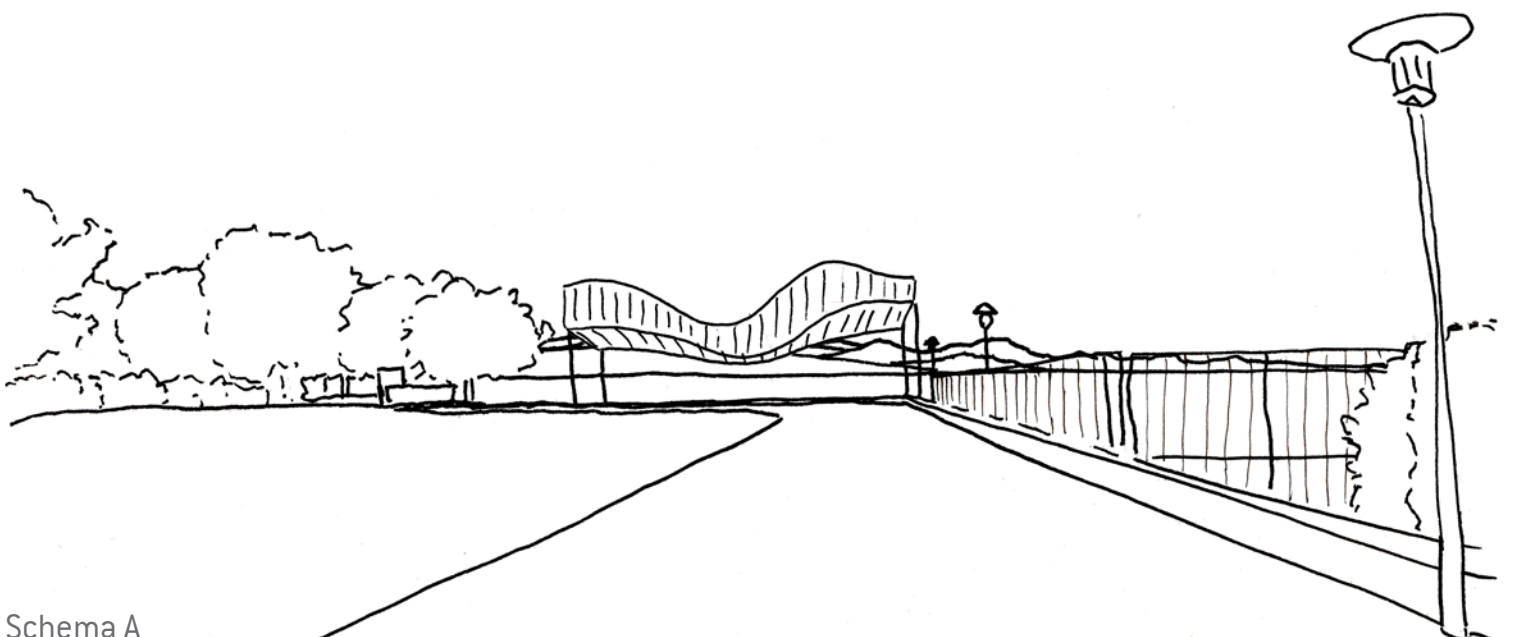
grand nombre d'utilisateurs, c'est pourquoi les decks sont disposés en escaliers face au paysage (schéma E).

Pour son insertion programmatique, il est primordial d'identifier quelles sont les forces et les usages en présence sur le site. Dans le schéma C, représentant l'état actuel, on voit en bleu le passage des usagers et des promeneurs, en vert une zone de terrasse plutôt animée avec des chaises et des tables plus ou moins à l'ombre des arbres, et en violet, sur le muret formant le pourtour du lac et le deck en bois, une zone de détente plus calme où les personnes peuvent s'allonger au soleil. Ceci étant, dans le schéma D, le pavillon s'insère délicatement dans ces strates afin de les compléter sans les rompre.

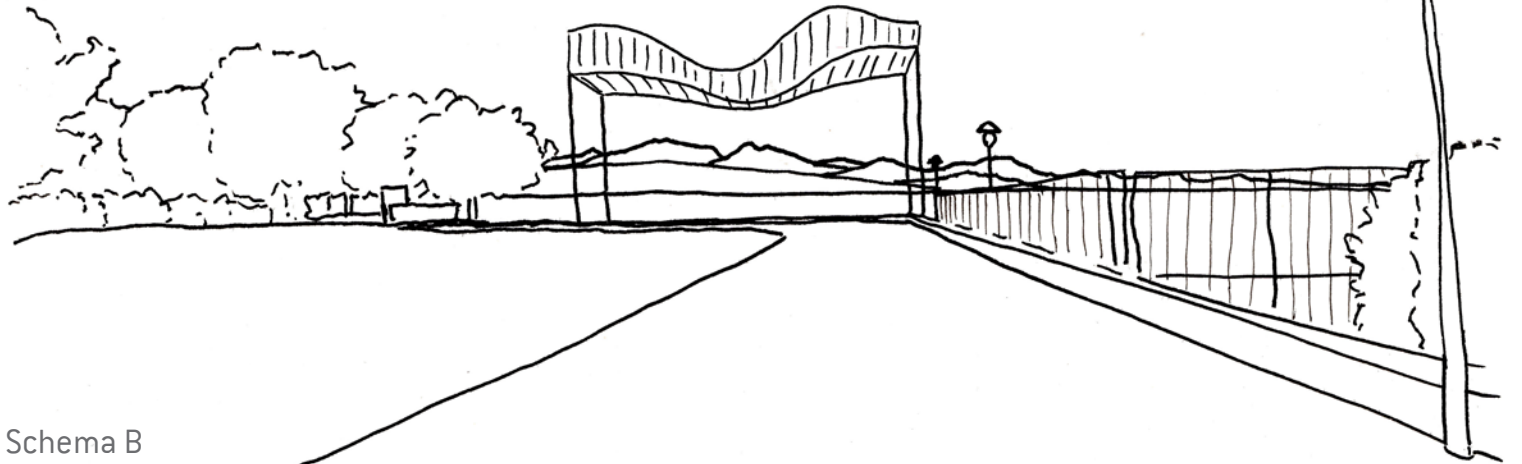
De plus, actuellement, plusieurs éléments problématiques peuvent être soulevés : malgré la quantité de baigneurs, seul un unique ponton d'accès à l'eau est proposé. Le pavillon apporte donc de multiples autres accès supplémentaires dans son deck le plus proche du niveau du lac, dont l'altitude est dictée par la montée maximale des eaux. On trouve également aujourd'hui, à droite du bar de la Jetée, une sorte de «zone» dans de la terre battue accueillant régulièrement une table sur laquelle des DJs et autres événements musicaux prennent place. Cependant cet empiètement est ambigu à la fois pour les artistes et pour les spectateurs : les premiers ont pour principale vue des passants qui ne les écoutent pas, seules les quelques tables devant la scène peuvent profiter du son à cause de la disposition en étroite bande de la terrasse, et la commande au bar se retrouve compliquée par la proximité de la source sonore. Pour palier à cette situation, le pavillon propose une nouvelle scène musicale qui s'implante en son milieu, tournée vers la ville et fonctionnant main dans la main avec les strates existantes sur le site (schéma D). Ainsi, lorsqu'il n'y a pas d'événement, la terrasse et les decks fonctionnent comme à l'accoutumée, et lorsque qu'une fête prend place, la terrasse peut se transformer en piste de danse, les passants peuvent profiter du spectacle et les decks proches de l'eau restent des lieux plus calmes car protégés derrière les hauts-parleurs et en contrebas.

Les dimensions, les ondulations et en particulier la profondeur de la toiture sont quant à elles dictées par le rayonnement solaire. En effet, le but est d'avoir, tout au long de la haute saison et durant les heures les plus chaudes de la journée, une ombre portée sur l'entier de la surface de la terrasse, raison pour laquelle celle-ci s'avance au-delà de l'emprise de la toiture (visible en coupe sur la planche 2) afin de maximiser la surface ombragée disponible. La toiture divisée en trois parties permet non seulement au vent de circuler plus facilement afin de faire jouer les tissus pendus et valoriser l'effet de lumière visible lorsque le soleil est au zénith, mais également de donner deux apparences bien différentes au pavillon selon le côté duquel on le regarde : depuis le lac, la canopée semble protéger ses decks sous un auvent descendant, tandis que depuis la ville, la toiture s'ouvre sur les passants et donne au complexe la prestance d'une salle d'opéra.

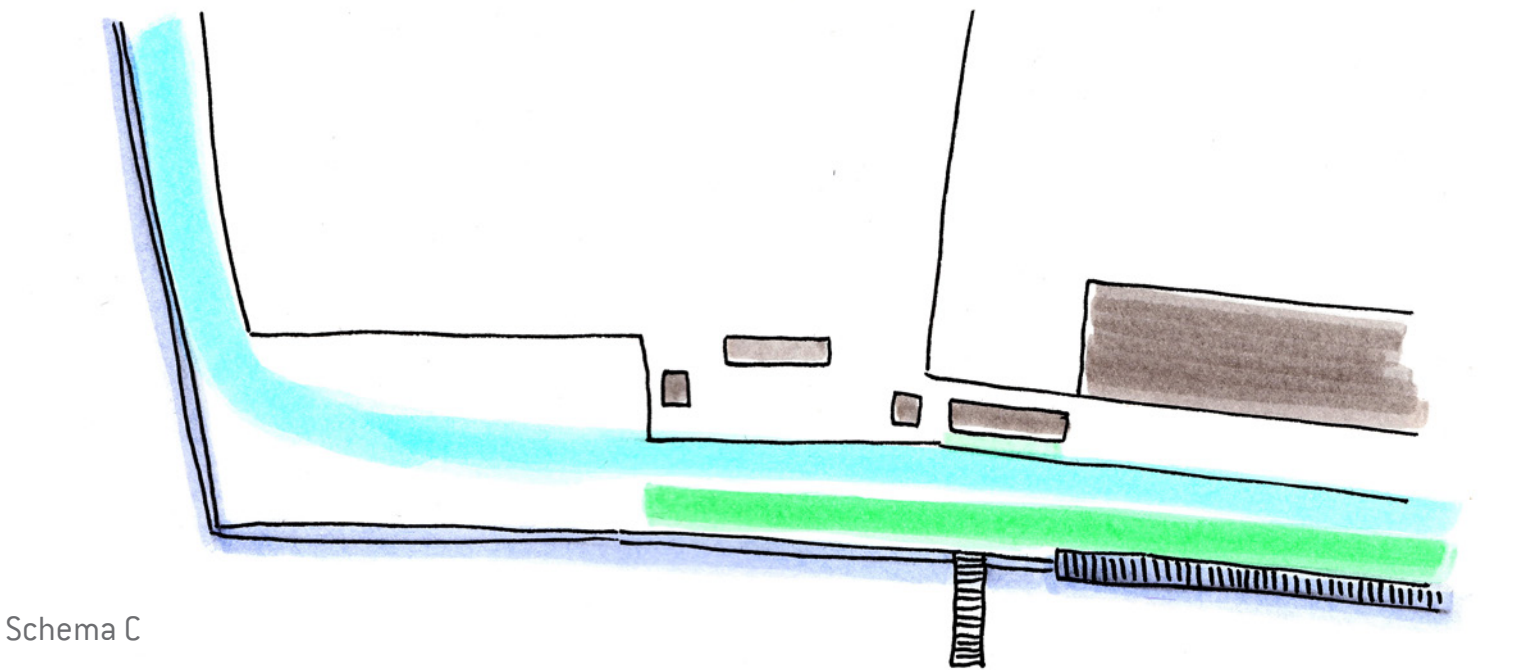
Pour finir, d'un point de vue structurel, cette division permet également de rationaliser les dimensions des poutres et diminuer l'inertie dans les ondulations, et de placer des câbles de contreventement dans les hauteurs entre les trois parties. Le choix des poteaux moisés permet d'éviter le flambage tout en soulignant l'unidirectionnalité des éléments horizontaux.



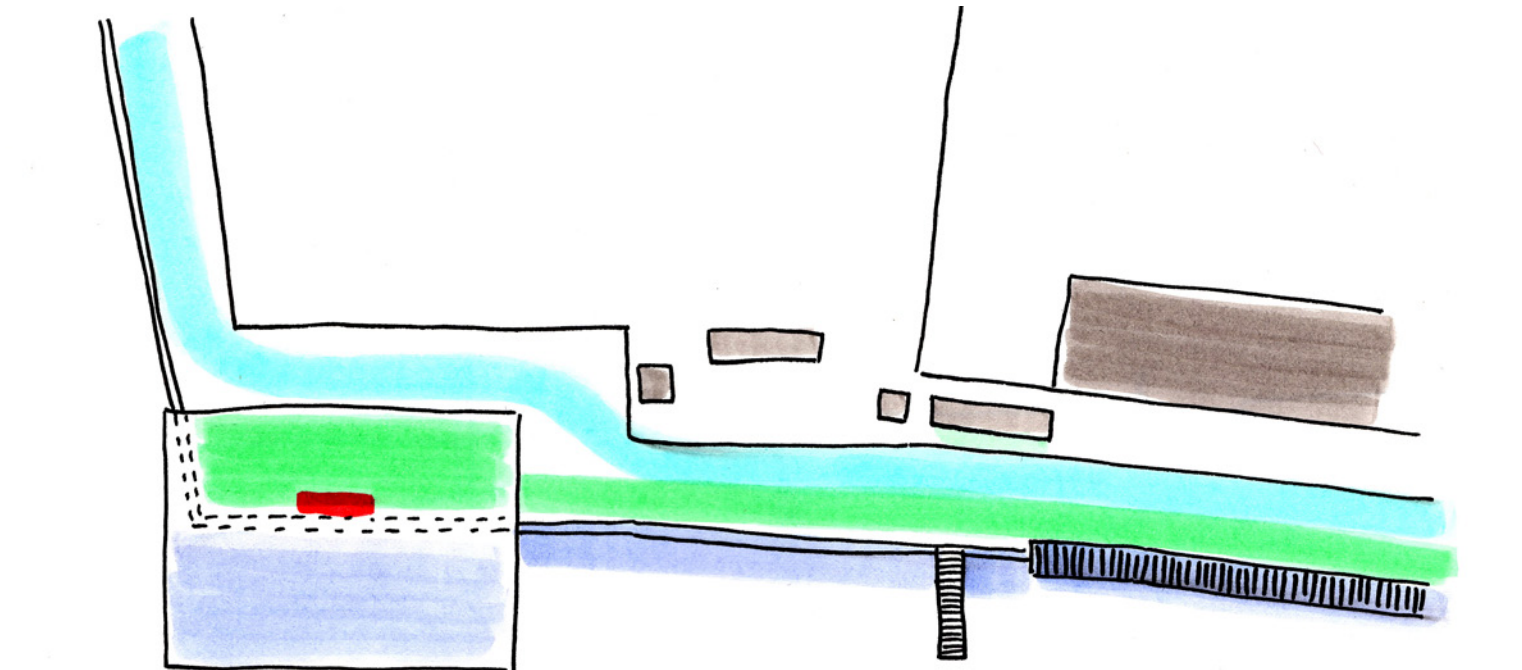
Schema A



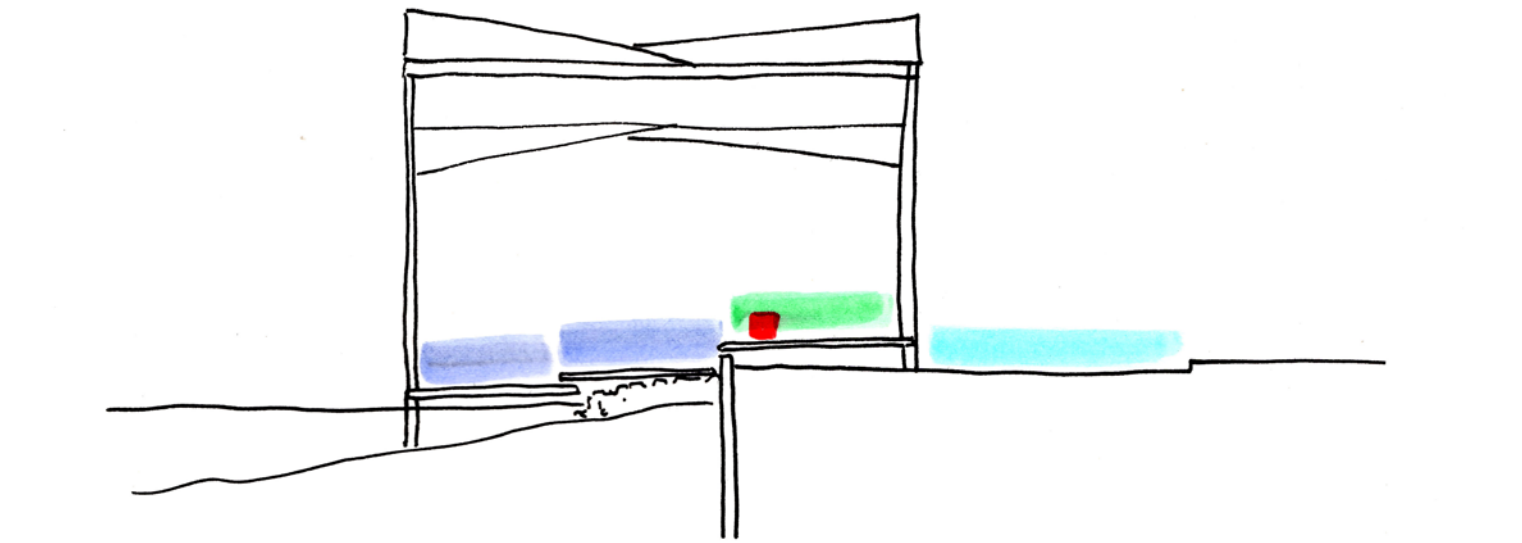
Schema B



Schema C



Schema D

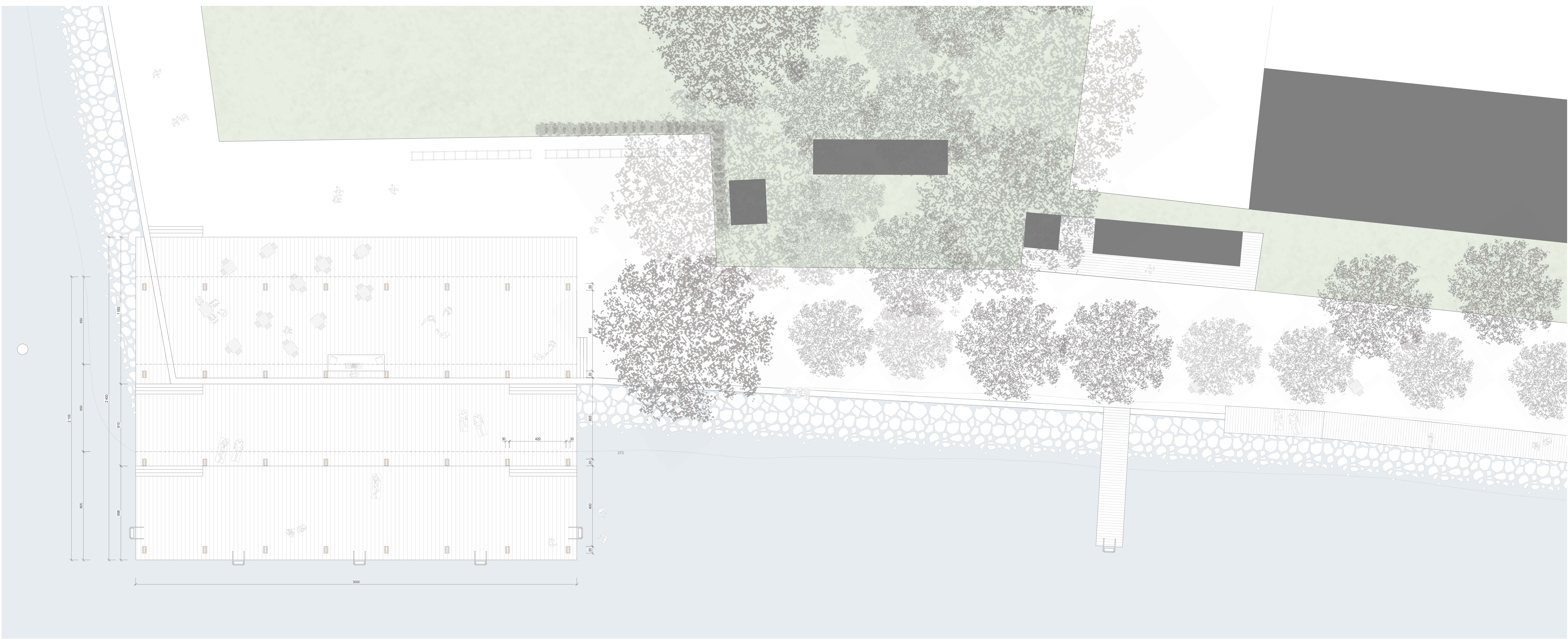


Schema E

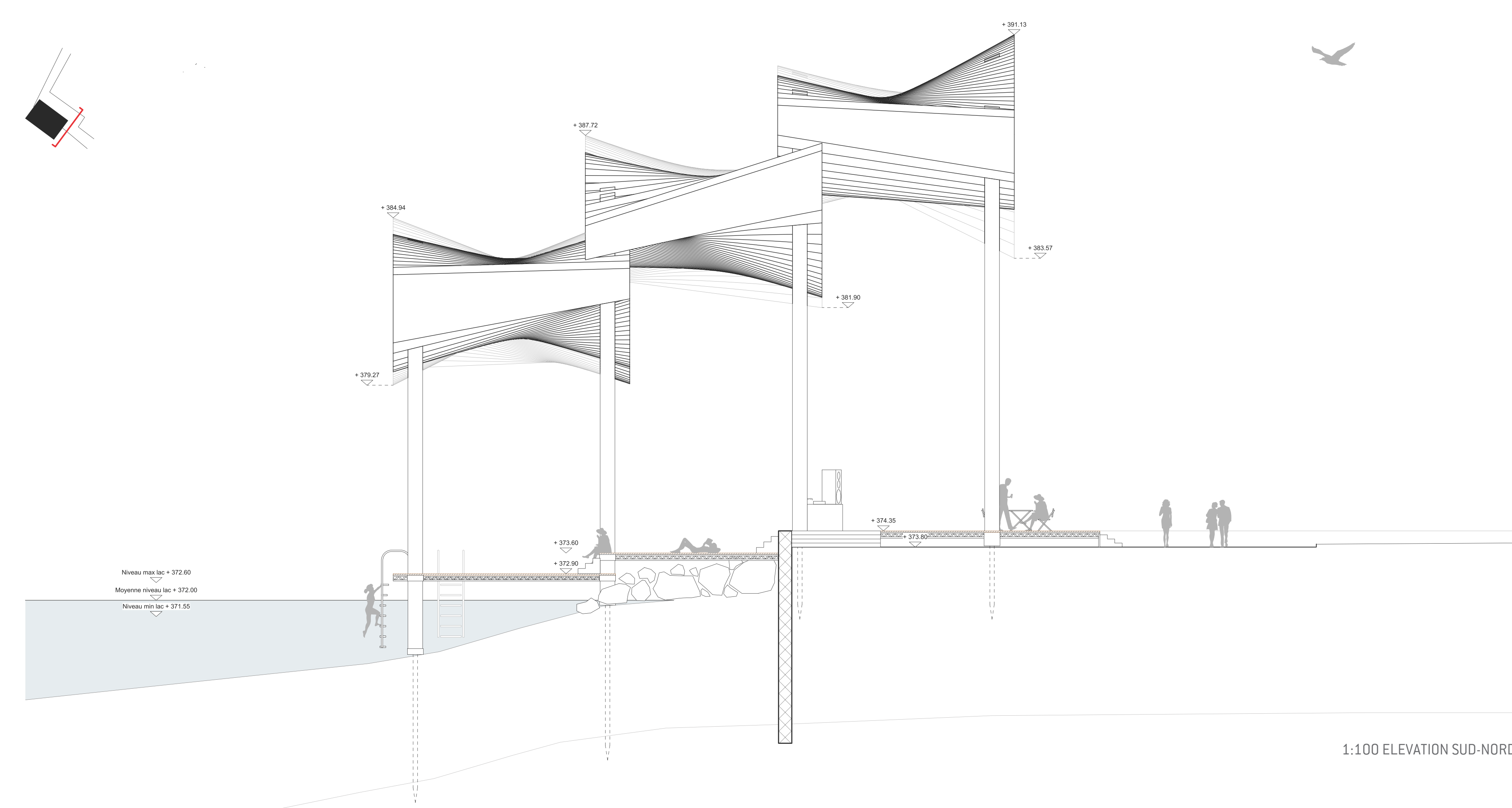
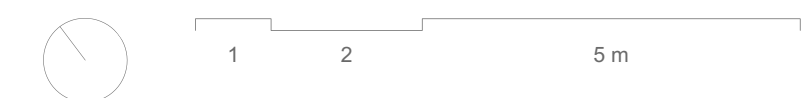


(c) Lausanne Tourisme

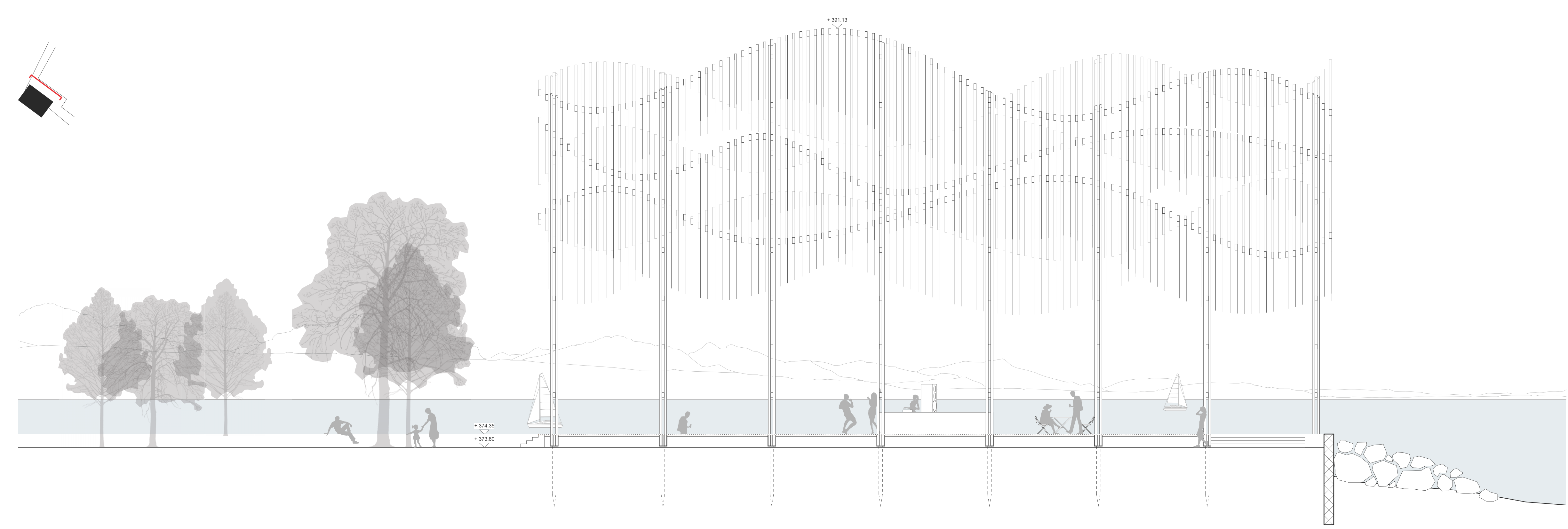




1:100 PLAN



1:100 ELEVATION SUD-NORD



1:100 ELEVATION EST-OUEST



Bois dit «exotique», essence couvrant la classe 5 :
Teck d'Asie (*Tectona grandis*)

Densité : 0.67 kg/m³
Coeff. de retrait volumique : 0.34%
Stabilité en service : stable

(à 12% d'humidité)
 Contrainte de rupture en compression : 56 MPa
 (écart-type 6 MPa)
 Contrainte de rupture en flexion statique : 98 MPa
 (écart-type 13 MPa)
 Module d'élasticité longitudinal : 13740 MPa
 (écart-type 2749 MPa)

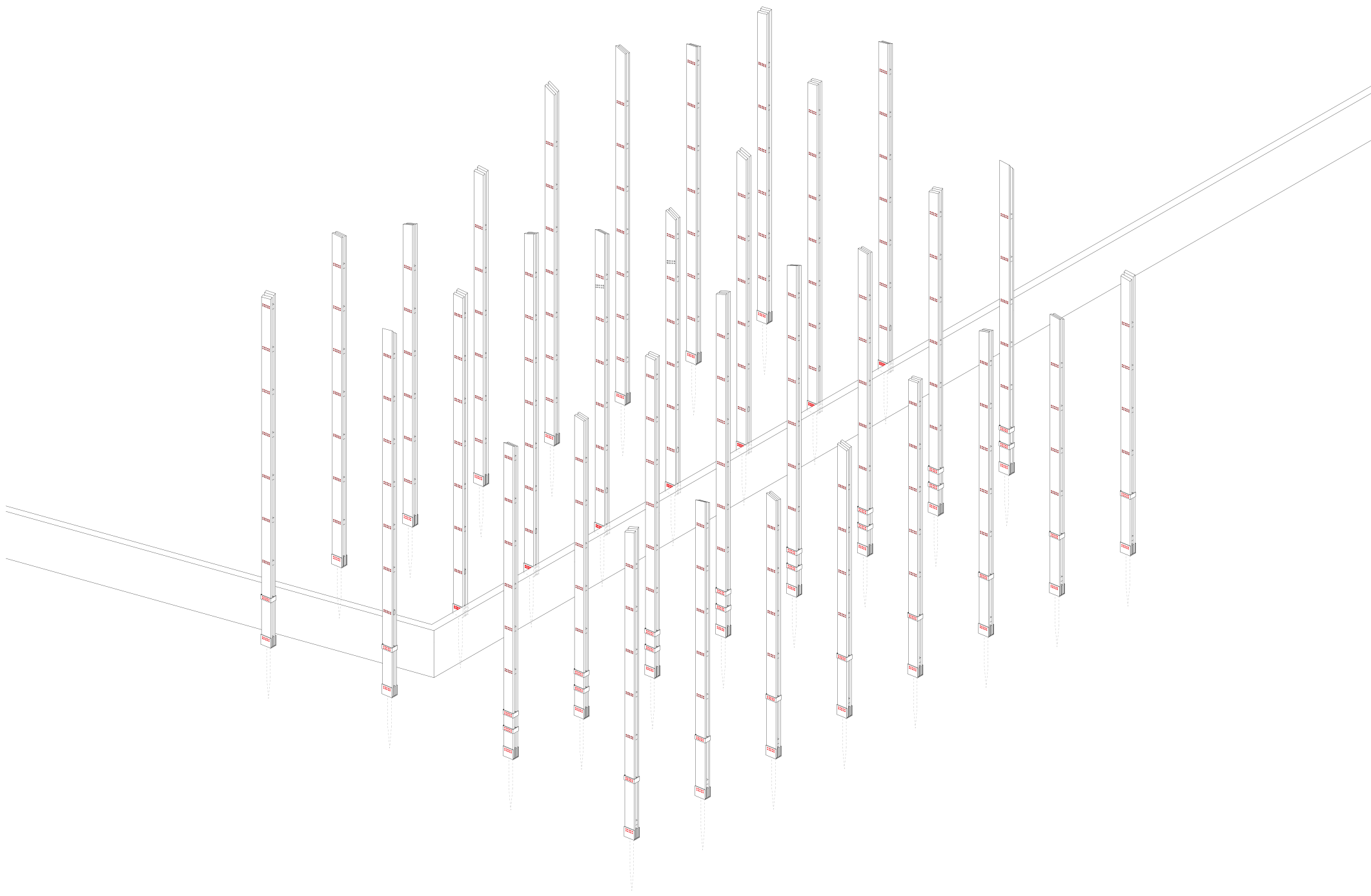


Système d'haubanage de type BESISTA (c)
Tirants métalliques disposés en croix de
Saint-André.



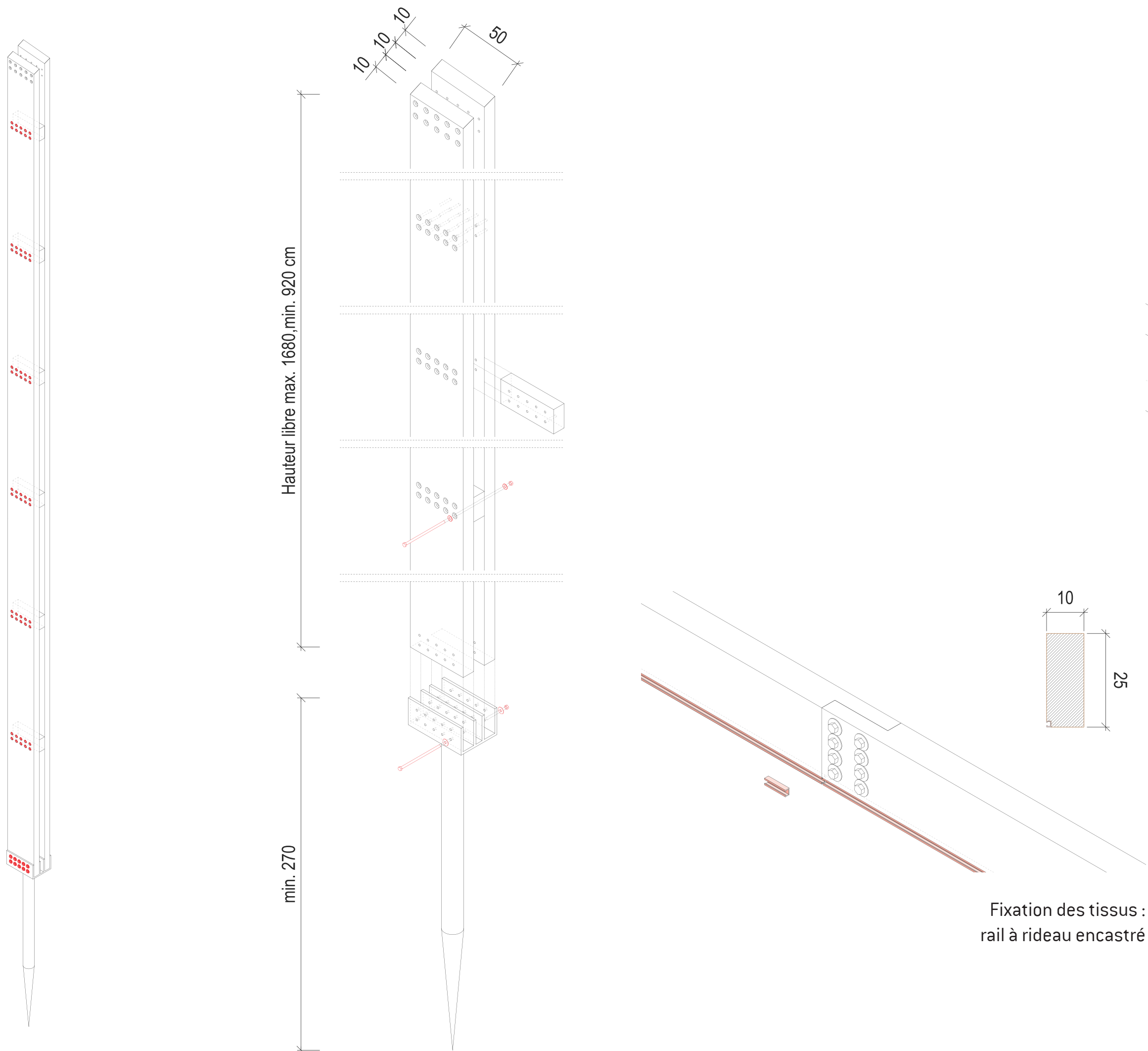
Systeme de fondations à visser de type KRENNER.

Blanc semi-transparent
Voile 100% polyester



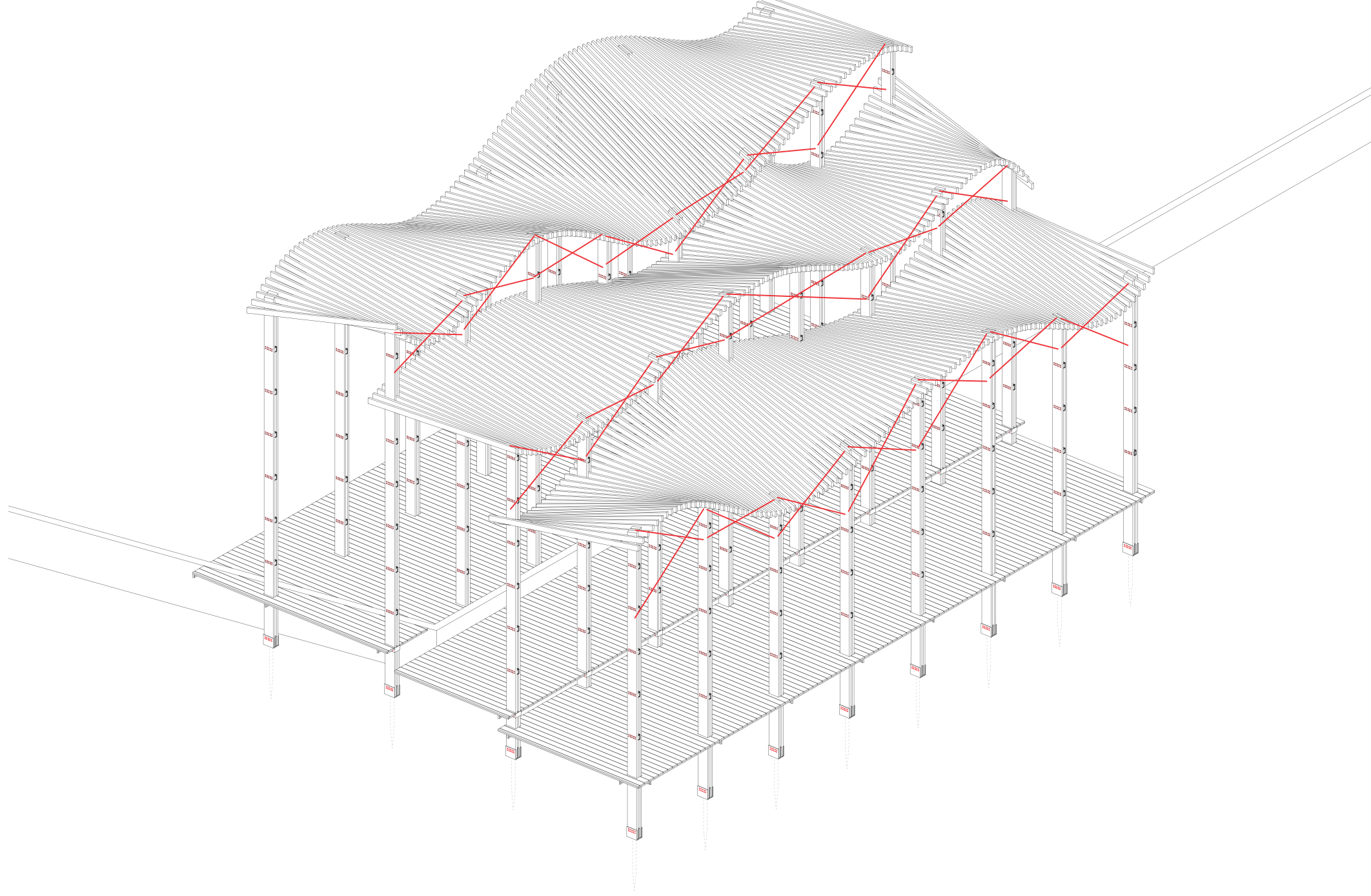
Installation des fondations vissées. Pour les parties immergées, la fondation doit atteindre le toit de molasse.
Poteaux quatre branches reliés par des moisages bois, pieds encastres dans les fixations des fondations.

Installation de la sous-structure métallique horizontale entre les poteaux, selon une disposition permettant de maintenir en place les poteaux et de diminuer leur hauteur libre.
Les lattes du deck sont vissées sur la structure métallique.

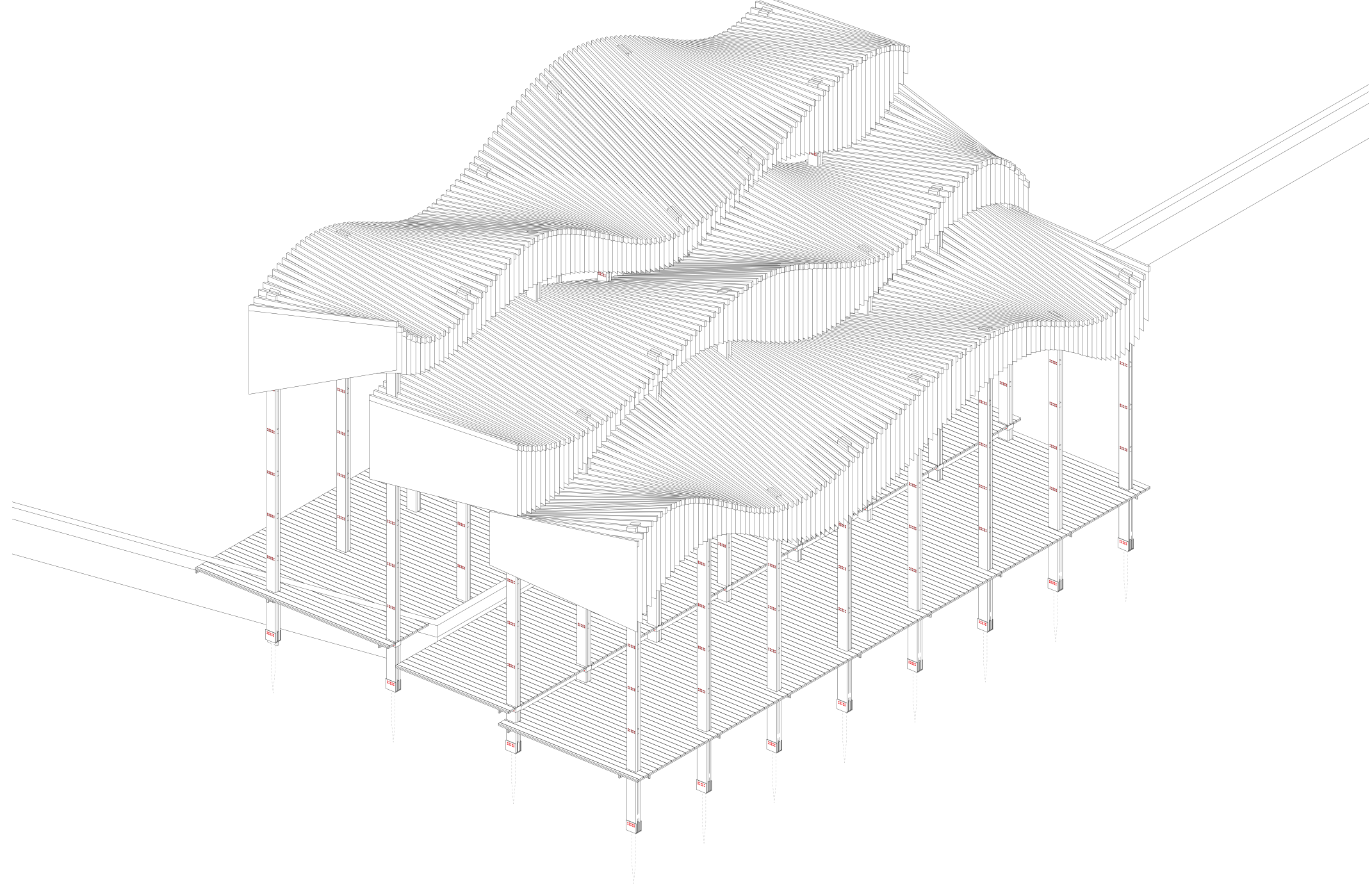


Fixation des tissus :
rail à rideau encastré

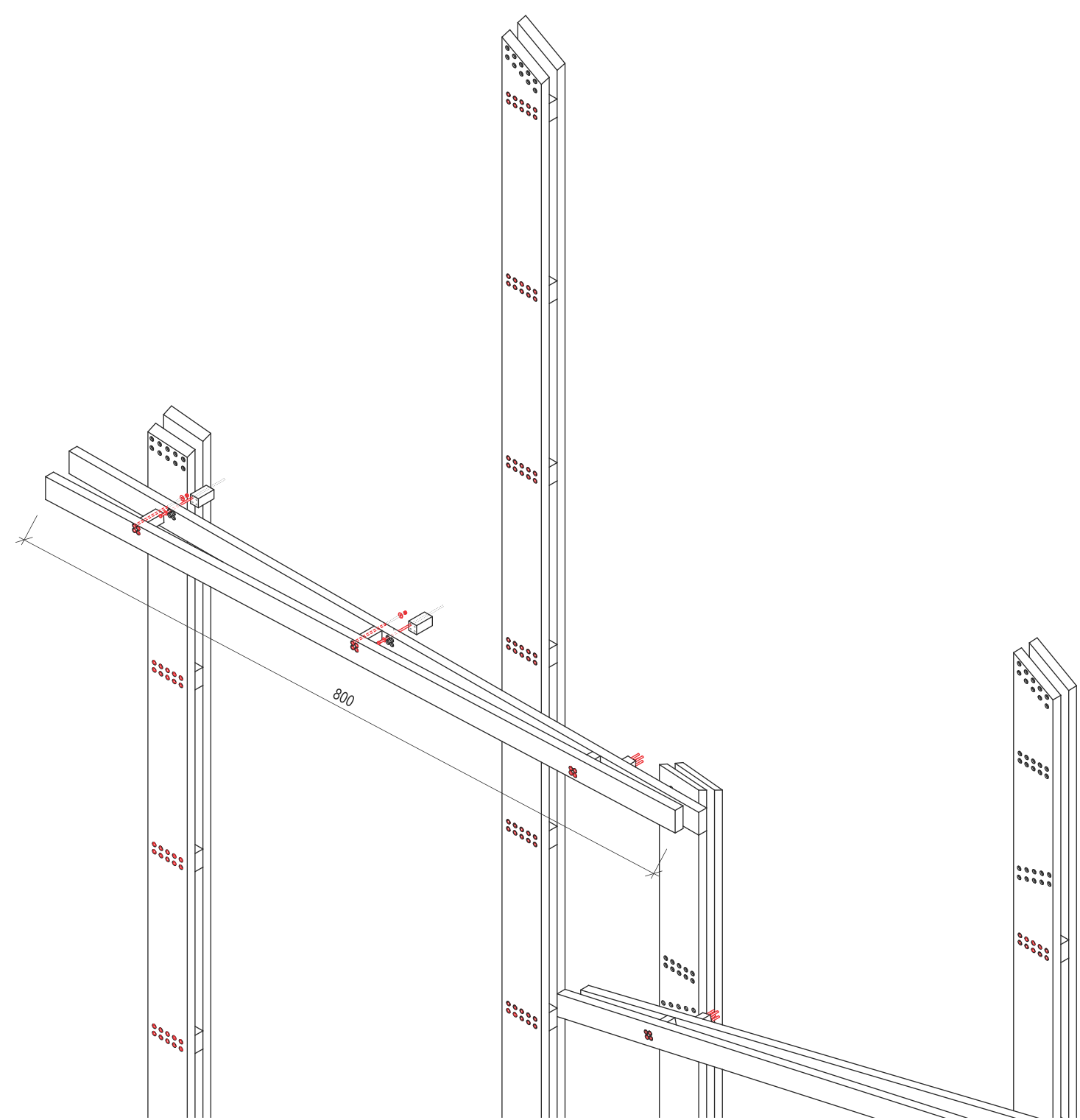
Joint de poutre : 2 variantes
Largeur du joint 20 cm



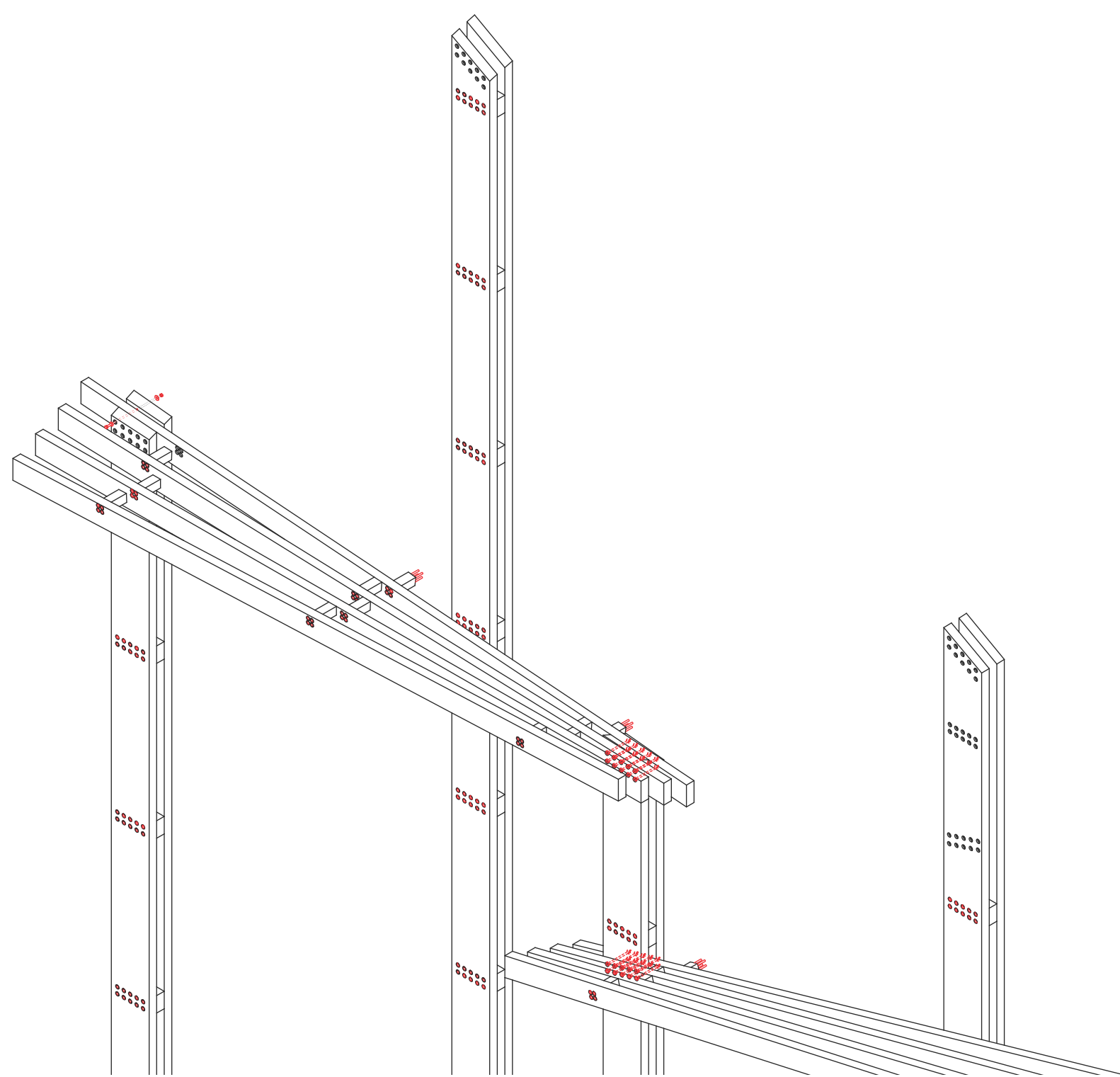
Les poutres de toiture sont mises en place une par une selon les schémas ci-dessous.
Des croix de St-André sont placées entre les parties supérieures des poteaux, dans la hauteur qui sera cachée par les tissus par la suite.



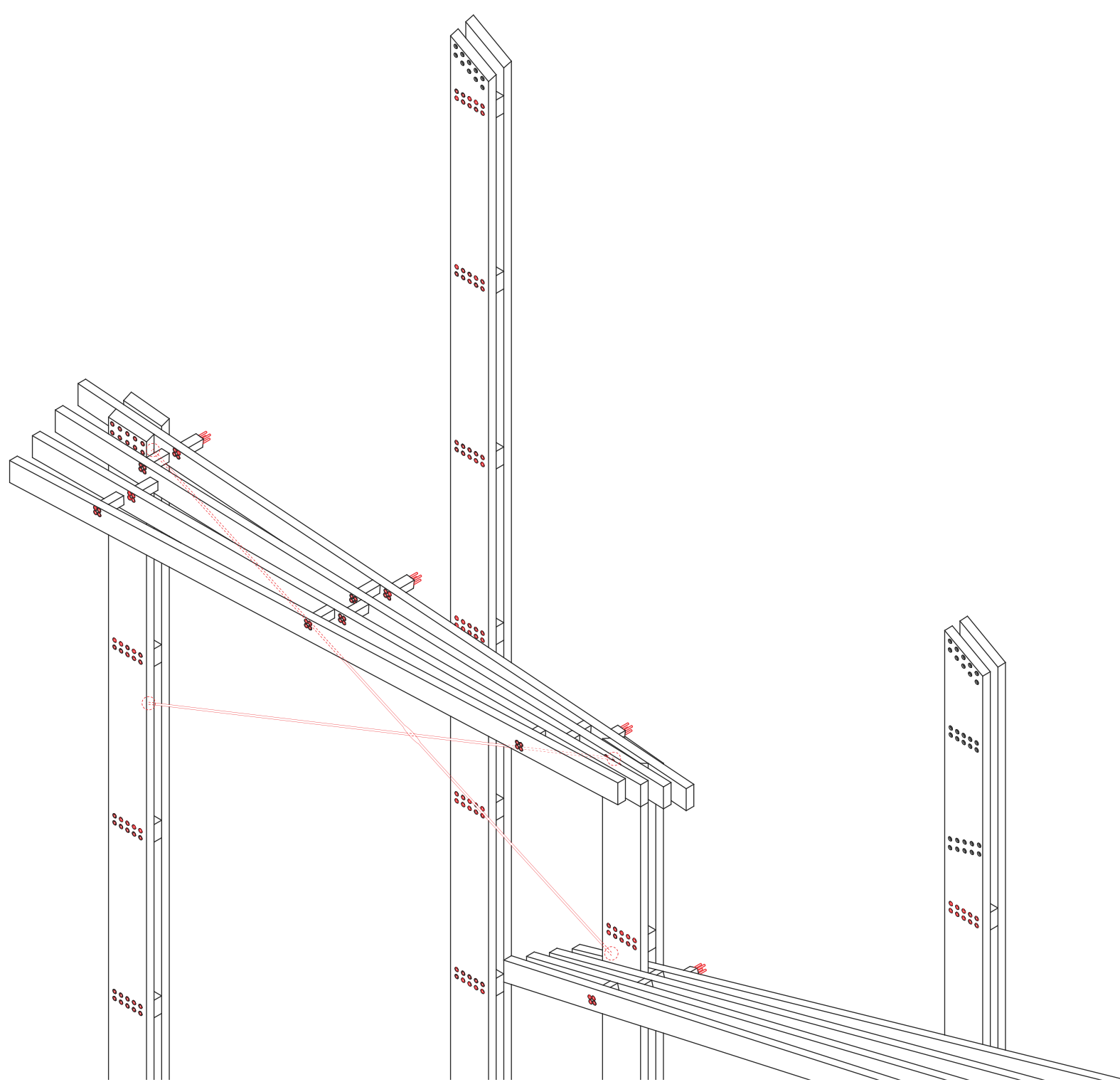
Les bandes de tissus sont fixées aux rails placés dans la partie inférieure de chaque poutre (détail ci-dessus). Ils sont fendus là où se trouvent les câbles de contreventement afin que leurs mouvements ne soient pas entravés.



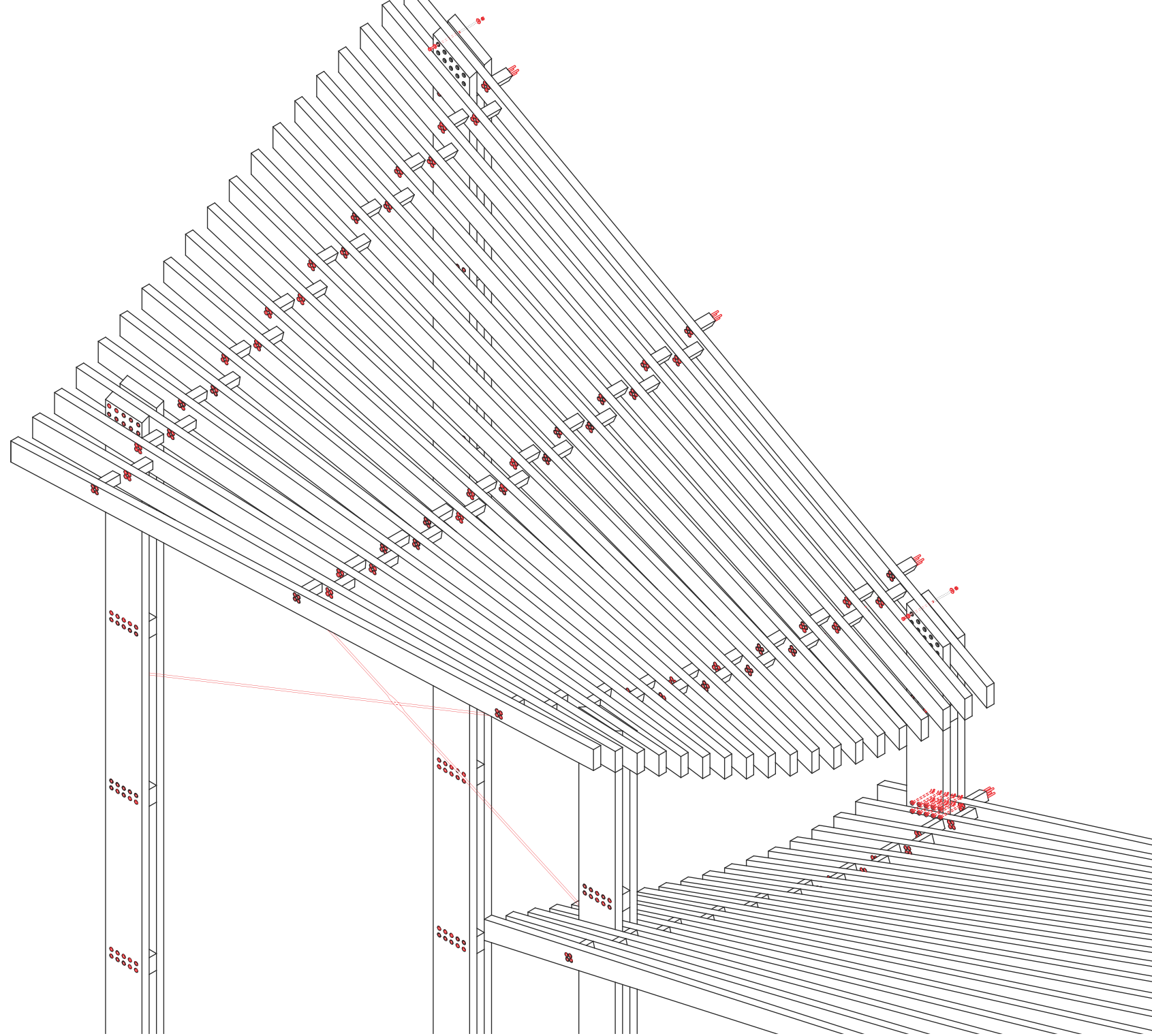
Pour chacune des trois parties de la toiture et en commençant par celle du bas, les poutres sont mises en place l'une après l'autre en plaçant successivement une poutre, des plots de fixation de 10x10x20 cm, puis la poutre suivante, etc.



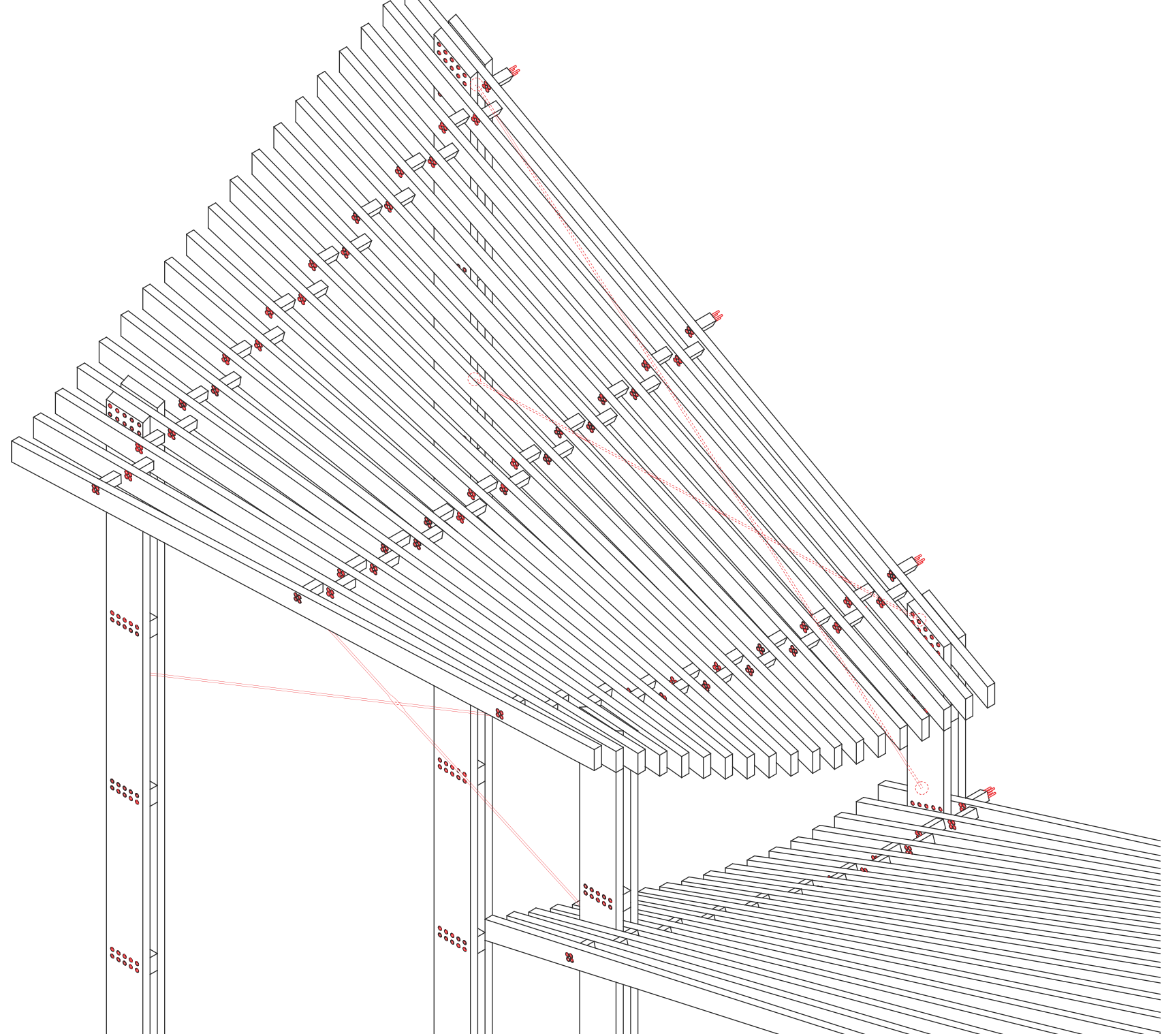
A intervalle régulier, les poutres sont également moisées entre les porteurs verticaux.



Des croix de St-André sont placées entre les porteurs verticaux dans la hauteur qu'aura la bande de tissu respondante.



Les poutres sont placées les unes après les autres selon le même schéma, jusqu'à atteindre le porteur vertical suivant.



Le contreventement est mis en place selon le même schéma, toujours dans la hauteur de la bande de tissu qui sera placée par la suite.

