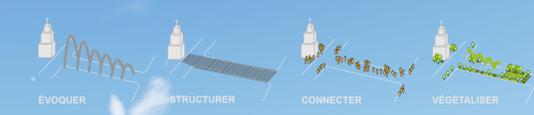


# PARVIES



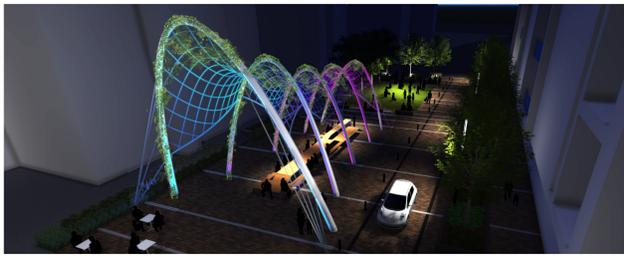
PERSPECTIVE DEPUIS LE PARVIS DE L'ÉGLISE



PERSPECTIVE DEPUIS LE BOULEVARD MONK



PERSPECTIVE DEPUIS LE BOULEVARD MONK



PERSPECTIVE DEPUIS LA RUE DE BIENCOURT

## LE CONCEPT STRUCTURAL DE LA PERGOLA

"En mathématiques, la chaînette est une courbe plane transcendante, qui correspond à la forme que prend un câble (ou une chaîne) lorsqu'il est suspendu par ses extrémités et soumis à son propre poids."

Depuis longtemps, les constructeurs d'arches en maçonnerie avaient compris que les matériaux de construction ne peuvent résister à des efforts en traction, et qu'une forme optimale permettrait d'optimiser l'utilisation des matériaux. La pergola de PARVIES, reflète cette façon de travailler à partir de formes optimisées, et propose une interprétation moderne de cette ancienne technique.

Nous proposons des arches en forme de chaînette, construites à partir de Béton Ultra Haute Performance (BUHP). Ces matériaux, dont le plus répandu est connu sous le nom de Ductal, permettent de réaliser des ouvrages en béton dont les proportions s'approchent de l'acier. Entre les arches, des câbles sont tendus pour créer une forme de selle à cheval. Les câbles en arche sur les côtés sont mis sous tension, et tracent eux aussi la forme d'une chaînette inversée. À chaque extrémité de la pergola, les arches sont légèrement inclinées et des câbles sont tendus vers le sol pour stabiliser l'ensemble.

Comme méthode constructive, et afin de reprendre l'idée d'une chaînette, nous proposons de couler les arches dans des moules souples en tissu ou membranes. Les arches seraient coulées à l'envers, prenant naturellement cette forme optimale. Les variations dans le tissu, les coutures, soudures, imperfections ou modulations volontaires se retrouvent alors intégrées à l'ouvrage une fois le béton durci. La méthode constructive fait ainsi partie du langage architectural des arches.

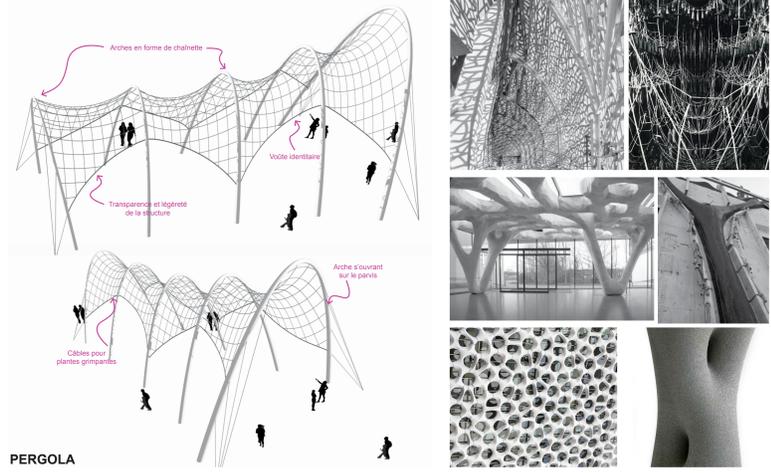
Enfin, la conception de l'ouvrage se fera par conception paramétrique de façon automatisée, ce qui permet de multiplier les recherches géométriques et d'optimiser l'utilisation des matériaux pour mieux contrôler l'esthétique et le budget global du projet. La géométrie, le nombre d'arches, les dimensions et proportions peuvent toutes être variées selon les contraintes du projet et du site et afin de s'arrimer au budget de construction.



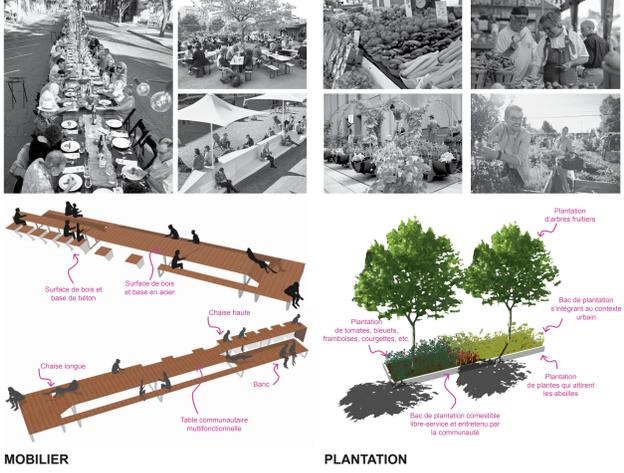
PLAN D'ENSEMBLE\_1:150



COUPE SCHEMATIQUE A\_1:150

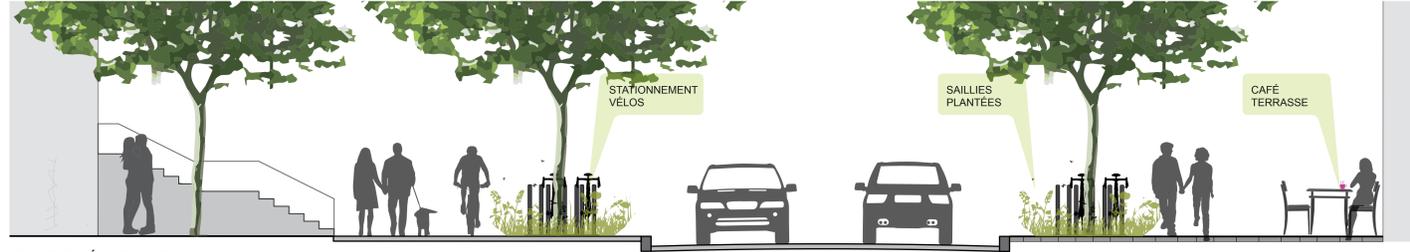


PERGOLA

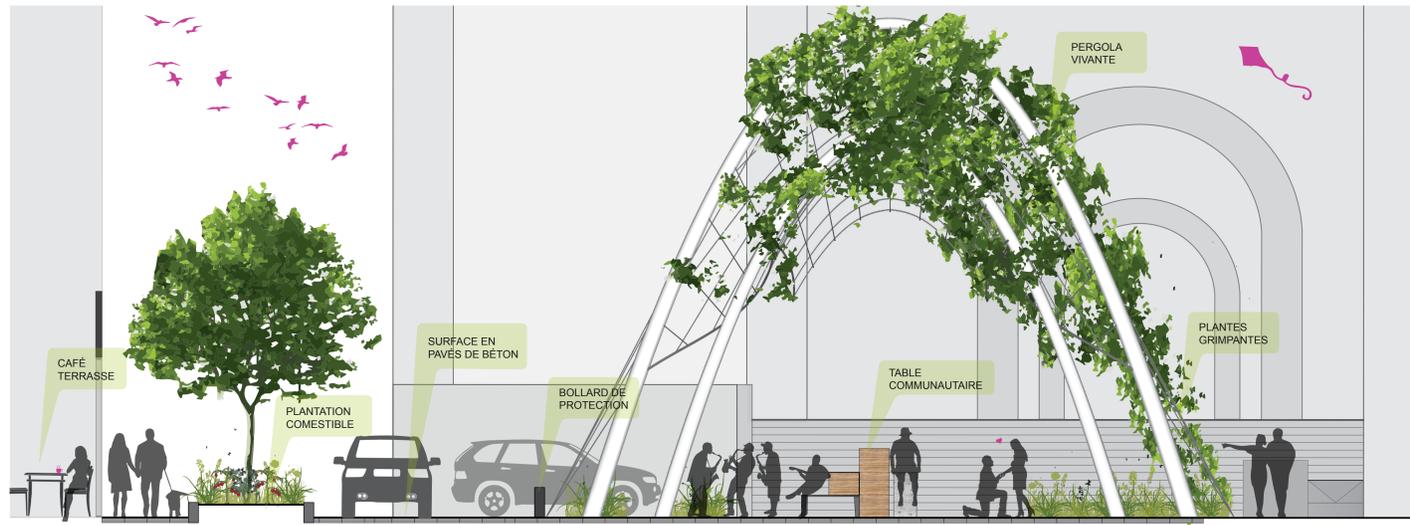


MOBILIER

PLANTATION



COUPE SCHEMATIQUE B\_1:50



COUPE SCHEMATIQUE C\_1:50

# PROJET | PAYSAGE