



# IMAGO

S'inspirant d'une thématique des sciences naturelles et de la transformation d'un organisme de son stade embryonnaire jusqu'à son stade final, appelé IMAGO, nous proposons une série de structures biomorphiques gonflables pour abriter, protéger, animer, articuler et vivre le quartier Sainte-Cath.

De par son échelle, sa forme fluide et sa pureté esthétique, IMAGO se déploie en contraste avec son environnement urbain et les travaux de réfection. Ainsi elle offre une identité visuelle forte et audacieuse pour réitérer le caractère distinctif de la rue Sainte-Catherine.

L'intervention consiste en une série de voûtes modulaires, chacune composée d'une structure gonflable recouverte d'une membrane numérique et ancrée à des bases techniques. Les structures gonflables, en composite de polymère haute-résistance et entièrement recyclable, se montent facilement et permettent une efficacité structurelle qui occupe l'espace à l'échelle des lieux tout en étant légères et aisément déplaçables. Entre ses composantes diagonales, des membranes numériques sont des écrans flexibles qui profitent d'une matrice monochromatique de pixels DEL pour devenir un pari

d'animation, de signalisation et de communication. Au pied de l'installation, les bases techniques servent d'alimentation autant aux écrans programmables qu'aux systèmes de ventilation.

La simplicité et la modularité de l'installation offrent une flexibilité et une polyvalence autant au niveau de son étagement que de son adaptabilité aux différentes conditions des lieux. La mise en forme des modules se fait graduellement, en s'attachant l'un à l'autre pour s'agrandir tel un être vivant à travers la longueur du site selon la séquence et le type d'ouvrages. L'ensemble des constituantes de chaque module assure une faisabilité budgétaire ainsi qu'un entreposage et une manutention efficace.

Durant les travaux d'excavation au centre des artères, IMAGO abrite les activités de construction tout en permettant une luminosité et une ventilation naturelles des espaces. Longeant les trottoirs entre commerces et paroi extérieure des voûtes, les piétons sont accompagnés par une animation événementielle et signalétique qui complètent leurs activités mercantiles tout en offrant des vues et des corridors qui traversent les zones en réfection.

En revanche, lorsque les travaux de branchement sous les trottoirs s'effectuent avec des excavations près des façades, les piétons se retrouvent au centre des artères, débarrassant au cœur des voûtes et plongés dans un environnement immersif. Les membranes numériques, ponctuées par des percées d'ensoleillement, rythment les vues entre ciel et écrans, entre nature et animation. L'allée centrale devient alors un lieu de rassemblement, de mise en valeur commerciale et de performance événementielle. En soirée, elle offre la possibilité de se transformer en scène animée par les parois numériques courbes, bordée par l'univers de la construction et encadrée par le patrimoine architectural de la rue Ste-Catherine.

IMAGO propose une stratégie poétique et versatile en réponse aux nombreux défis de la mise en valeur d'une réfection d'infrastructures souterraines. L'intervention proposée possède un grand potentiel en tant qu'outil identitaire, outil de communication, outil opérationnel et outil expérimentel. Nous croyons que l'avenir est porteur d'optimisme, d'innovation. Et cette conviction est autant réelle que pour les améliorations urbaines à venir que pour le déploiement d'IMAGO dans l'espace public.



PERSPECTIVE RUE DE BLEURY



PERSPECTIVE INTÉRIEURE

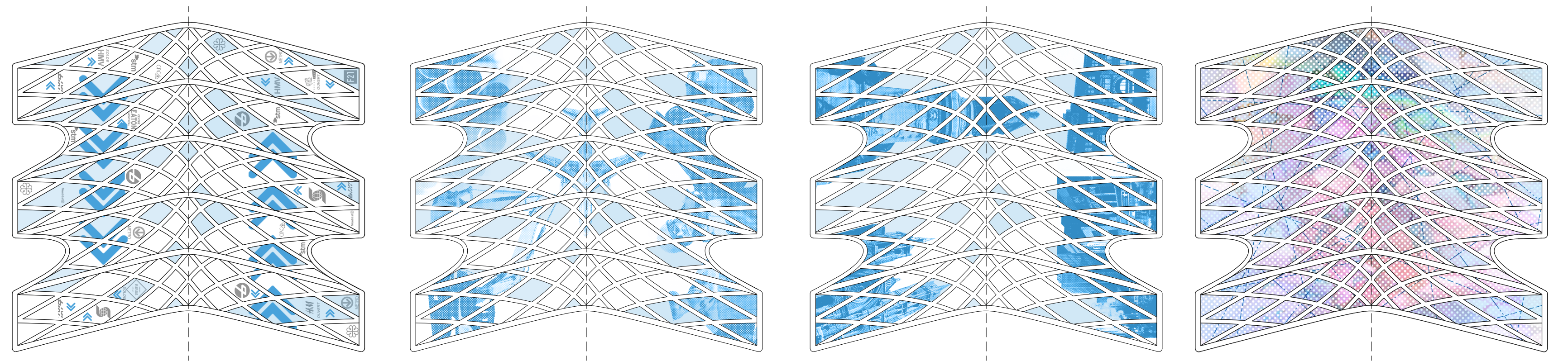
### COMPOSANTES

**VOÛTES MODULAIRES**  
 Installation : 6h - Équipes de 6 à 8 techniciens spécialisés  
 Démontage : 4h - Équipes de 6 à 8 techniciens spécialisés  
 Haute résistance  
 Résistantes aux impacts  
 Imperméable  
 Résistantes aux incendies

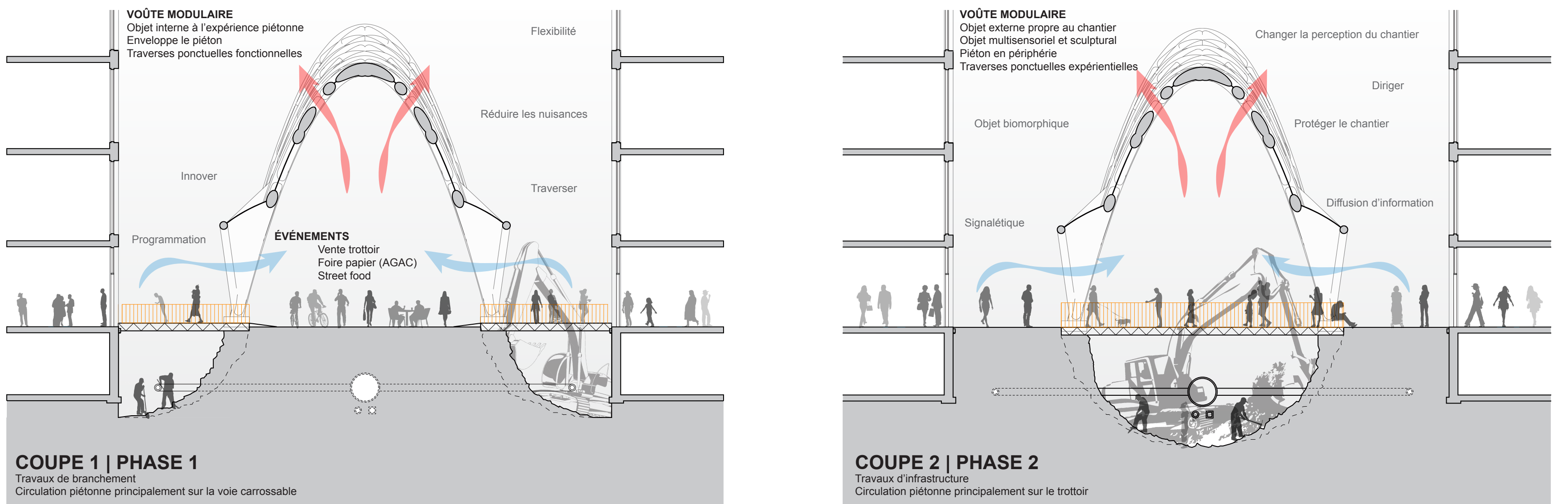
**STRUCTURE GONFLABLE**  
 Structure gonflable constituée de chambres étanches à haute pression de 50cm de diamètre  
 Le taux de pression dans les tubes permet une résistance au choc et le soutien de charges lourdes  
 Membrane composite de polymère à haute résistance mécanique  
 Précontrainte 100% de Serge Ferrari, cette membrane est 100% recyclable (Principe Topoflex par Serge Ferrari)  
 Stabilité de pression de longue durée sans apport d'air

**MEMBRANES NUMÉRIQUES**  
 Membrane extensible et translucide avec signalisation intégrée  
 Chaque losange contient une matrice de DEL polychromatique  
 Système de DEL programmable pour divers usages  
 Éclairage proposé : VISS Lighting SE80 matrice avec montage de 75% transparence, espacement 80mm carré  
 Paroi d'animation, de signalisation et de communication

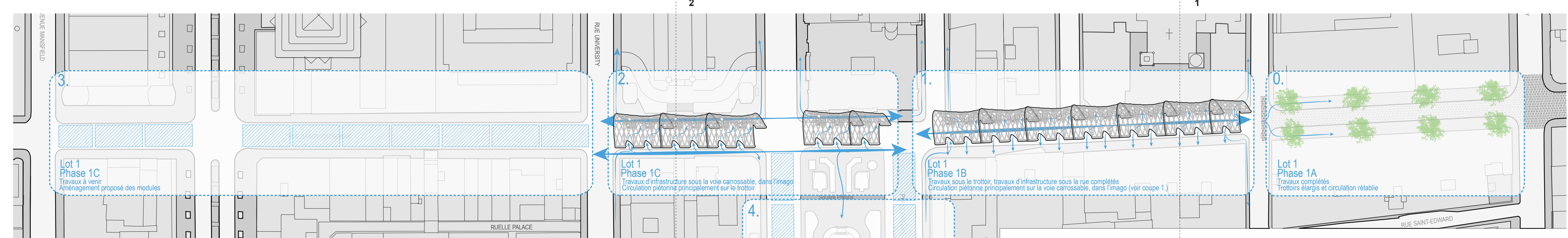
**BASES TECHNIQUES**  
 Ancrage  
 Alimentation électrique  
 Contrepoids de béton  
 Réservoir de sable comme contrepoids  
 Systèmes de ventilation  
 Contrôleurs de système DEL pour les écrans numériques  
 Fiches pour les connexions électriques in situ  
 Usage potentiel comme banc



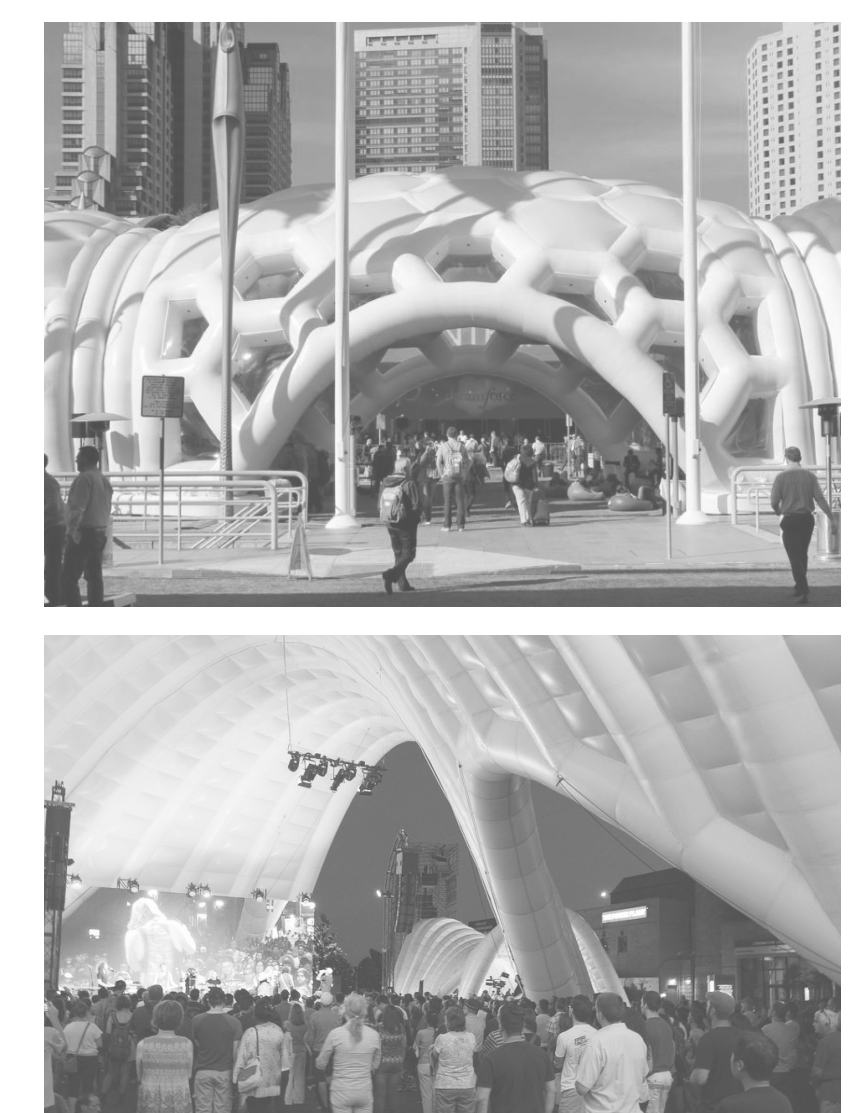
**LA VOÛTE | GRAPHISME ET INTERACTIVITÉ**  
 A) SIGNALISATION ET ORIENTATION B) MISE À JOUR DES TRAVAUX EN TEMPS RÉEL C) CONTEXTE HISTORIQUE ET VALORISATION MERCANTILE D) ANIMATION LORS D'ÉVÉNEMENTS SPÉCIFIQUES



BRANDING MULTI PLATEFORMES



**PLAN D'IMPLANTATION** Echelle 1:1000  
 Les lots 1 à 2 de la phase 1 seront complétés en étapes qui pourront être coordonnées avec le chantier de la rue Sainte-Catherine. Le plan d'ensemble illustre une possibilité de ce phasage. Plus précisément, le plan fixé est dans le temps afin de montrer toutes les séquences de travaux et de modulation d'IMAGO.



**PRÉCÉDENT A**  
 Projet : Dreamforce  
 Lieu : San Francisco  
 Année : 2015  
 Grandeur : 100x18m  
 Pavillon modulaire extérieur temporaire pour congrégation et performances.  
 Structure mesurant plus de 100 mètres de long avec une envergure de 18 mètres, composée de 6 modules. Bases conçues sur mesure installées dans la structure des vitesses de vent allant jusqu'à 70 mph, et contenant également tous les équipements inflation, les tuyaux et les valves nécessaires pour faire pression sur la structure.  
 © Tektonix

**PRÉCÉDENT B**  
 Projet : Ontario Zone de Célébration  
 Lieu : Toronto  
 Année : 2015  
 Grandeur : 1200 m<sup>2</sup>  
 Pavillon extérieur temporaire pour congrégation et performances.  
 Déployé en 2 jours pour les Jeux Panaméricains. Constitué de 10000 panneaux textiles uniques  
 © Tektonix

### ENTREPOSAGE

Tous les composants peuvent être emballés dans des conteneurs ISO pour le transport et l'entreposage.

### DÉVELOPPEMENT DURABLE

Modules réutilisables  
 Matières recyclables  
 Efficacité augmentée des travaux de construction  
 Source lumineuse faible en consommation d'énergie (DEL)  
 Ventilation naturelle  
 Économie de moyens  
 Consommation énergétique minime

### BUDGET

Le budget total du projet inclut un douzaine de voûtes modulaires qui seront réalisées et réaménagées selon le phasage de construction. Le contenu infographique est entièrement programmable et s'ajuste à son contexte.  
 Le budget inclut :  
 - l'acquisition de voûtes modulaires avec toutes leurs composantes  
 - la location d'éléments techniques ou technologiques pour toute la durée du projet  
 - l'emplacement et/ou réparations en cas de bris ou vandalisme  
 - le main d'œuvre technique, montage et démontage, déplacement, entretien  
 - l'assurance des lieux  
 - les assurances