# **IASO**<sup>®</sup> Better Outside



## LYCÉE FRANCO-ALLEMAND DE BUC

#### **DESCRIPTION DU PROJET**

Dans le cadre du projet de restructuration et d'extension de l'institut franco-allemand de Buc, 5 parasols inversés distincts sont incorporés pour protéger les étudiants du soleil et des intempéries.

Chacun des 5 parasols est composé de 4 membranes monocouches triangulaires en ETFE disposées successivement pour donner naissance à une géométrie en plan trapézoïdal dans laquelle les sommets des 4 membranes triangulaires se rejoignent au niveau du poteau central de la structure métallique porteuse. L'altimétrie du périmètre extérieur de chaque parasol est constante, tandis que le poteau central se trouve à un niveau inférieur afin que l'eau de pluie collectée par les membranes puisse s'écouler à l'intérieur de celui-ci, créant ainsi une configuration de parasol inversé.

Les parasols sont répartis sur l'ensemble de l'aire de jeux, couvrant une surface totale de 645m².

### **CARACTÉRISTIQUES**

Matériau	ETFE
Application	Infrastructures et équipements
Surface	645m²
Mesures	5 parasols allant jus- qu'à 15,6m (longueur moyenne) et 14,3m (largeur moyenne)
Emplacement	Buc
Architecte	Behnisch Architekten & Atelier 2A+
Année	2021

#### **BASE TECHNIQUE**

Ce travail a été réalisé avec le système ETFE monocouche, d'une épaisseur de 250 microns, sérigraphié avec un dessin de points de couleur aluminium et d'un diamètre de 4.2 mm sur 65 % de la surface selon les critères de transmission lumineuse et de facteur solaire imposés.

Chacune des membranes ETFE est fixée sur son périmètre à la structure métallique de support au moyen d'un profilé semi-rectangulaire en aluminium qui permet de dissimuler à l'intérieur le système de tension de la membrane. Les membranes sont à leur tour renforcées par des câbles en acier inoxydable, ancrés à la structure métallique par un système d'agrafes et de supports.



Entre les membranes triangulaires de chaque parasol, des membranes d'étanchéité ont été installées, intégrées dans le profilé, qui canalisent l'eau de pluie dans les canaux entre les membranes qui convergent vers le poteau de drainage central situé au point le plus bas.







