



CENTRE DE RECHERCHE ÁGORA

DESCRIPTION DU PROJET

Le nouveau centre de recherche sur le cancer, nommé « AGORA », est situé au centre de Lausanne en Suisse, et est construit à côté d'un bâtiment existant. Dans le cadre de ce nouveau centre, notre projet consiste à couvrir la cour qui relie les deux bâtiments d'une toiture inclinée en ETFE. L'ensemble de la cour sera recouvert de 14 coussins ETFE, de tailles différentes, couvrant une surface estimée à 746m², qui s'adaptent à la forme de la structure métallique. Ce toit transparent permettra le passage de la lumière dans toute la cour, créant ainsi un espace de détente en plein air. La nouveauté du projet est l'application d'un coussin à 5 couches qui crée 4 chambres d'air à l'intérieur, offrant ainsi de meilleurs résultats en termes d'isolation thermique.

CARACTÉRISTIQUES

Matériau	ETFE
Application	Infrastructures et équipements
Surface	746m ²
Mesures	14 coussins de 3.5 x 12m environ
Emplacements	Lausanne
Architecte	Stefan Behnisch, Stuttgart, Fehlmann architecte y Morges
Année	2017

BASE TECHNIQUE

Le toit est composé de 14 coussins en ETFE positionnés transversalement sur toute la surface, dans le but d'obtenir une valeur de résistance thermique égale à 1,3 W/m²K. Un coussin à 5 couches est ainsi créé, avec une sérigraphie sur la couche extérieure, ainsi que la modification du cadre en aluminium.

Une des caractéristiques est que les coussins ont un double ancrage sur le périmètre formé par la combinai-

son d'un coussin à 4 couches et de la couche supérieure, créant ainsi 3 + 1 chambres à air d'une épaisseur de 100µm et 300µm. Cela comprend une seule entrée d'air avec des sorties sur les deux couches extérieures.

Une autre caractéristique importante est que le cadre en aluminium est adapté aux exigences du projet et à la nouvelle création du coussin. En particulier, de nouvelles sections d'EPDM et d'isolation seront incluses ainsi qu'un

IASO® Better Outside

ARCHITECTURE
TEXTILE



nouveau cadre en aluminium pour un double ancrage du périmètre coussiné.

Ce travail d'ingénierie représente une amélioration du système de coussin ETFE et de son utilisation dans des conditions plus exigeantes.

