



A Tata Steel Enterprise



Rapport de projet

Centre sportif "vaudoise aréna" à Lausanne, Suisse

Produits:

12'000 m² SWISS PANEL® SP 160/750 et SP 160/750A

Maître d'ouvrage:

Centre sportif de Malley SA (CSM), Prilly, Suisse

Client:

SOTTAS SA, Bulle, Suisse

Architecte:

Pont 12 architectes SA, Chavannes-près-Renens, Suisse

Ingénieur civil:

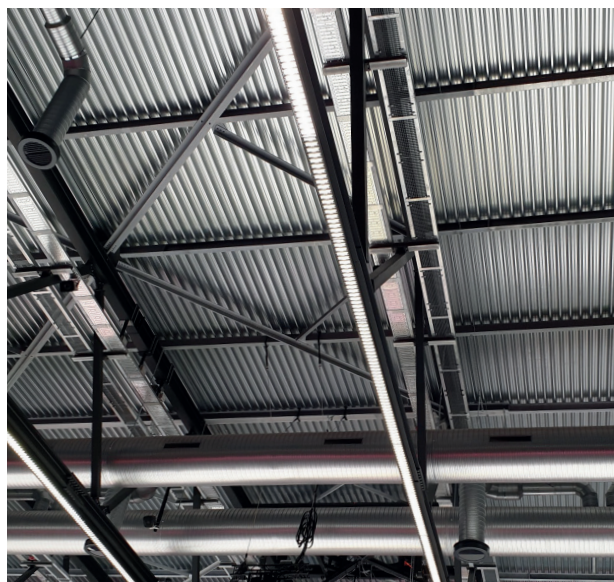
EDMS SA, Petit-Lancy, Suisse

Entreprise générale de construction:

Steiner SA, Tolochenaz, Suisse

Réalisation:

2018 / 2019



Ambiance plutôt que résonnance

Bonne acoustique: une arène sportive à Lausanne équipée de tôles profilées Montana.



Une nouvelle "maison" pour le club de hockey sur glace Lausanne HC et en même temps un lieu pour les Jeux Olympiques d'hiver de la Jeunesse 2020: tout cela et bien plus encore est incarné par la nouvelle «vaudoise aréna» à Lausanne en tant que salle polyvalente. Mais là où il y a du sport, il y a du bruit. Afin d'atténuer le bruit des célébrations de buts, les planificateurs de la salle ont opté pour un produit éprouvé de Montana Systèmes de Construction SA à Villmergen: des profils de tôle nervurés et perforés SWISS PANEL® sont désormais utilisés pour lutter contre les ondes sonores. Ce système a déjà fait ses preuves sur le marché depuis de nombreuses années et a été utilisé dans d'innombrables installations sportives. Ce n'est pas parce que la vie fait rage que le sentiment de bien-être doit en souffrir.

La ville de Lausanne – chef-lieu du district du même nom et également chef-lieu du canton de Vaud – est située en Suisse romande, directement sur la rive occidentale du lac Léman. Avec un peu moins de 140'000 habitants, c'est la quatrième ville de la Confédération suisse après Zurich, Genève et Bâle. Faisant partie de la région métropolitaine de Genève-Lausanne, elle est également un centre important pour les affaires et la culture et un important nœud de transport pour la partie occidentale

de la Suisse. Ainsi, non seulement le Tribunal Fédéral est basé ici, mais aussi diverses associations sportives mondiales et même le Comité international olympique (CIO). Il n'est donc pas surprenant que Lausanne ait obtenu en 2015 les Jeux olympiques d'hiver de la jeunesse 2020. À cette fin, un grand centre sportif a été construit à Prilly. C'est ici que doivent notamment se dérouler les compétitions de sports de glace comme le hockey ou le patinage artistique. En dehors des Jeux olympiques, le club

de hockey sur glace Lausanne HC a pris possession des lieux en 2019. Ainsi, la «vaudoise aréna», du nom de son sponsor, a fêté son inauguration officielle en septembre de l'année dernière.

Mais le complexe ultra-moderne ne se contente pas d'accueillir ses visiteurs lors de manifestations sportives et d'activités de loisirs: Le lieu sera également utilisé pour des concerts, des spectacles, des expositions et des congrès.

C'est pourquoi la salle polyvalente peut être adaptée en 24 heures seulement pour répondre à un large éventail de besoins. Les installations comprennent également deux restaurants, divers stands de vente de nourriture et de boissons et un total de 20 loges VIP avec au total 240 places. Il va sans dire que pour un projet de construction de cette ampleur et avec un tel volume de trafic public prévu, seuls des produits éprouvés pouvaient être utilisés.

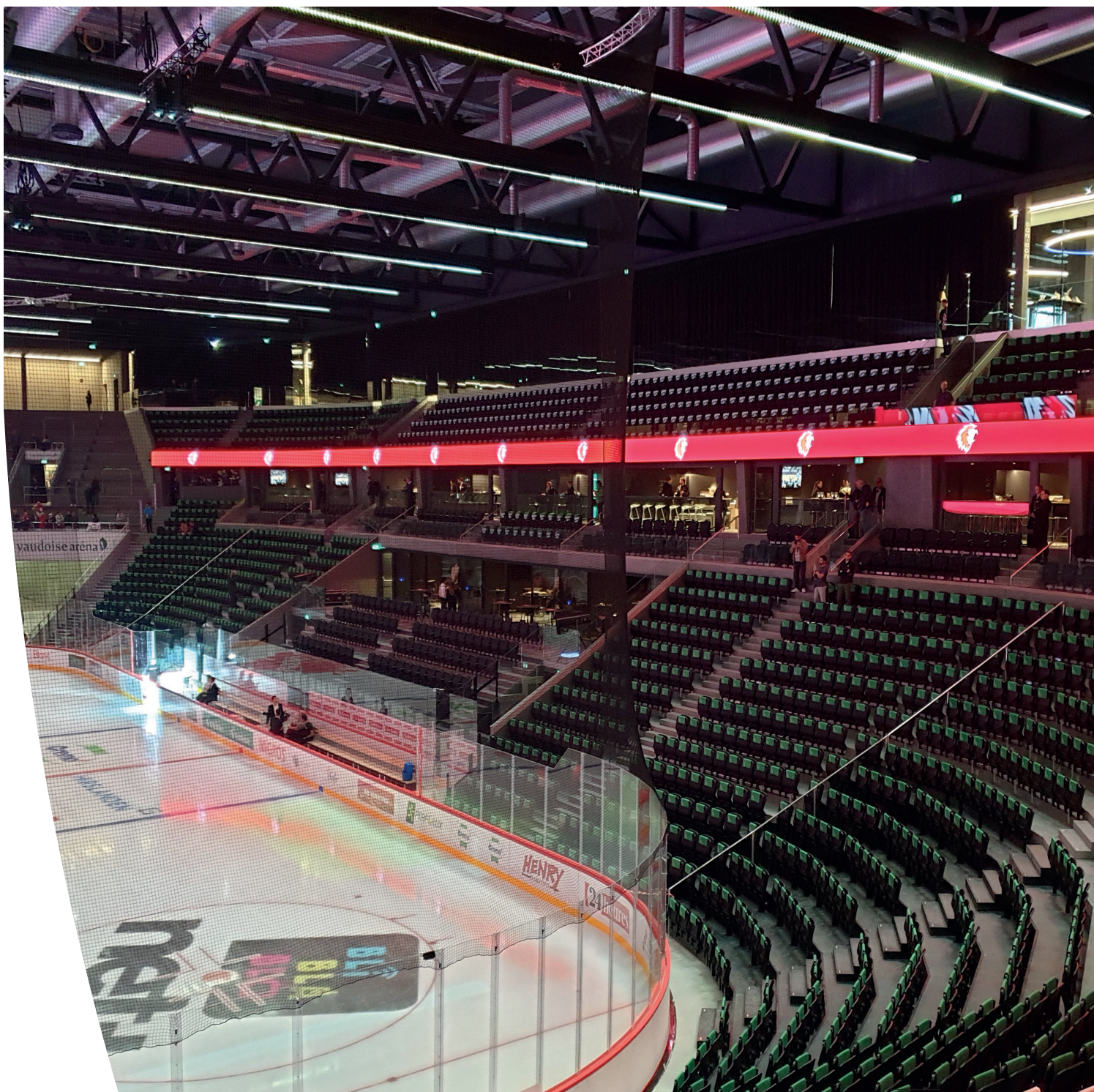
L'acoustique par les experts – des acclamations plutôt que du bruit

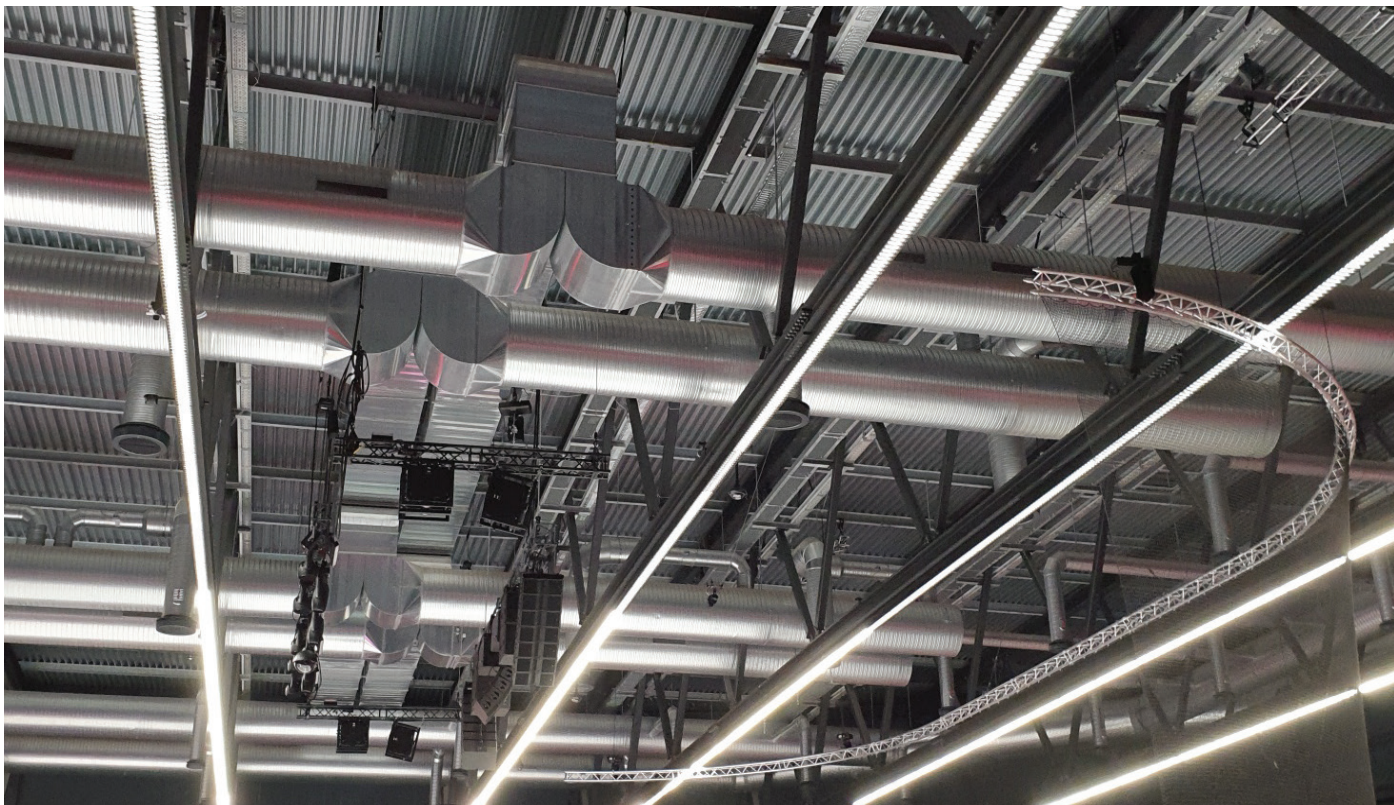
Le feu vert pour la construction de l'arène a été

donné en 2018: près de 160'000 mètres cubes d'excavation ont créé de l'espace pour environ 30'000 mètres cubes de béton et d'éléments préfabriqués en béton ainsi que 4'600 tonnes d'acier d'armature. La salle principale du complexe peut désormais accueillir 9'600 personnes pour encourager leur équipe. Cependant, pour s'assurer que cette expérience soit joyeuse et que les nerfs des spectateurs ne soient sollicités que par des phases de jeux excitantes, une planification spécifique a été nécessaire en terme d'acoustique. Les responsables se sont donc appuyés sur des produits qui ont prouvé avec succès leur expertise dans la construction de stades depuis des années: les profils

trapézoïdaux de Montana Systèmes de Construction SA. L'entreprise de Villmergen en Suisse s'est déjà fait un nom dans plusieurs grands projets, de sorte que, dans le cas de la Vaudoise aréna, ses produits ont été mis en soumission.

Les profils trapézoïdaux SWISS PANEL® sont utilisés ici pour la toiture de la salle de sport: ceux-ci sont mis en oeuvre principalement dans les constructions industrielles et commerciales, leur pose étant rapide et rationnelle. Dans la version perforée, comme celle utilisée à Prilly, les profils en tôles trapézoïdales SWISS PANEL® assurent également une acoustique agréable dans la salle. Les profils SP 160/750A





sont perforés dans les âmes avec un diamètre de cinq millimètres. C'est précisément le secret de leur effet acoustique: Grâce à la surface irrégulière, les ondes sonores sont réfractées et le son est ainsi «avalé». Cela permet aux acclamations et aux chants de fans d'avoir un effet d'ambiance, mais l'effet d'écho bruyant et peu attrayant est considérablement réduit. Avec leur fonction à la fois d'absorption acoustique et de support, les profils acoustiques Montana remplissent ainsi deux tâches importantes dans la construction de stades – et sont donc particulièrement attrayants d'un point de vue économique.

À ce jour, les coûts de construction du centre sportif se sont élevés à environ 229 millions de francs suisses. Mais ce n'était apparemment qu'un début: les autres plans pour l'aréna vaudoise comprennent un centre d'escrime, une salle de tennis de table, trois piscines et de la place pour 1'000 spectateurs supplémentaires. L'achèvement est prévu pour 2021. On peut donc supposer que Lausanne, avec sa salle polyvalente, sera bientôt en mesure d'offrir l'espace idéal pour encore plus d'usages – également en termes d'acoustique.



www.montana-ag.ch

Marques commerciales de Tata Steel Montana est une marque déposée de Tata Steel. Le plus grand soin a été apporté pour garantir l'exactitude des informations contenues dans cette publication. Cependant, Tata Steel et ses filiales déclinent toute responsabilité pour toute erreur éventuelle ou information pouvant être considérée comme erronée. Avant d'utiliser des produits et services fournis par Tata Steel et ses filiales, les clients doivent en vérifier leur aptitude pour leurs applications.

Droit d'auteur © 2020
Montana Bausysteme AG

Montana Bausysteme AG

Durisolstrasse 11
CH - 5612 Villmergen
T: +41 56 619 85 85
info@montana-ag.ch
05/2020