

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

UNE ÉDITION

ESPACES

CONTEMPORAINS

CHF 8.-



À LAUSANNE, UN CENTRE SPORTIF POLYVALENT

Dans la plaine de Malley, la Vaudoise Arena affiche ses courbes arrondies et une blancheur opaline. Ce complexe s'inscrit dans le cadre du programme Métamorphose pour le développement de Lausanne, dotant la ville et sa région d'équipements innovants et écologiques.

texte : Nathalie Pasquier
photos : Vincent Jendly





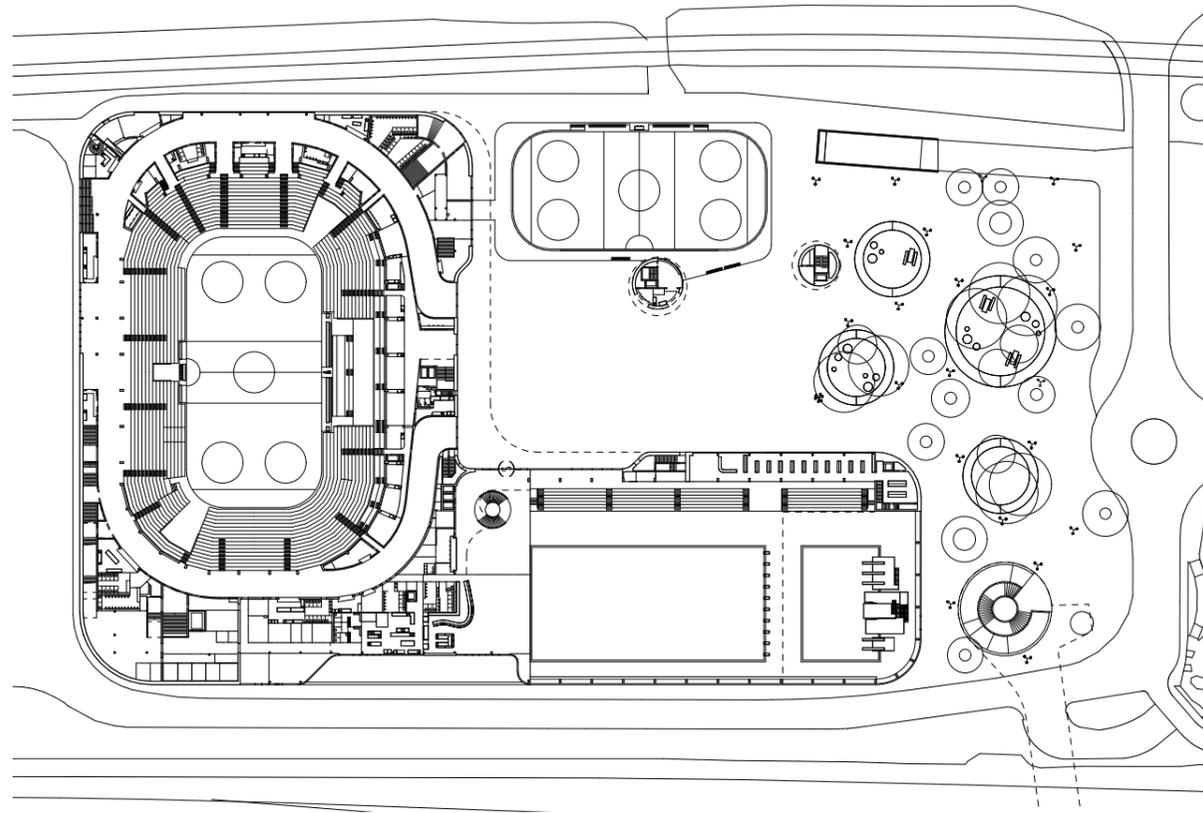
UNE PISCINE DE COMPÉTITION

Basée à Givisiez, Myrtha Pools (Switzerland) SA a conceptualisé et réalisé trois bassins du Centre sportif La Vaudoise Arena de Malley, à Lausanne. La fosse plongeon est équipée de trois coussins d'air de protection. Le bassin olympique intègre un mur mobile divisible, permettant de scinder le bassin principal en deux bassins de 25 m ou d'offrir simultanément des lignes d'eau de 25 et 50 m. Le bassin combiné bénéficie, lui, d'un fond mobile sur la surface du 25 m qui permet de modifier la profondeur du bassin. Quant à la zone loisirs, elle se compose d'une petite rivière avec un léger courant, des lits et bancs massants, des buses et des fontaines d'eau. myrthapools.com

TRAITEMENT ET FINITION DU BÉTON

Fondée en 2017, l'entreprise familiale Novalla SA intervient dans l'optimisation, la protection et la finition des surfaces en béton. Engagée et responsable, elle apporte une touche d'artisanat et de finesse aux grandes structures modernes. Entre savoir-faire ancien et techniques actuelles, Novalla SA propose des solutions optimales. Dans le projet de la Vaudoise Aréna, l'entreprise a opéré sur toutes les zones. Pour le plongeur olympique, un chef-d'œuvre de construction, Novalla a effectué un gros travail de cosmétique et protection du béton pour sublimer ses lignes. Des pigments naturels ont été appliqués afin d'apporter l'éclat final à cet ouvrage. Dans les zones VIP de la patinoire, une pigmentation minérale grise a été appliquée. novalla.ch





Pour recevoir les JO d'hiver de la jeunesse en 2020 et offrir un écrin digne de ce nom au Lausanne Hockey Club (LHC), les villes de Lausanne, Renens et Prilly ont lancé un concours en 2015, visant à remplacer l'ancienne patinoire et le hall d'escrime attendant. Remporté en 2016 par le bureau lausannois Pont12, le projet lauréat crée un véritable espace public, grâce notamment à une vaste esplanade d'entrée, idéale pour accueillir le public et les usagers. Malgré l'exiguïté du site, le programme regroupe 3 patinoires, 4 bassins, dont une piscine olympique, des salles de tennis de table et d'escrime, sans parler de celles des clubs, du restaurant, de la buvette et du parking de 220 places.

Une grande partie de la structure – murs, dalles, poteaux et gradins – est en béton, car le bâtiment est partiellement enterré. Mais pour la toiture et les grandes portées horizontales – de près de 80 m pour l'Arena – l'acier restait la solution la plus économique tout en répondant aux critères de durabilité. Les façades ont quant à elles été réalisées en verre industriel de type « Profilite » blanc laiteux. Ce matériau translucide évoque la glace et permet de diffuser la lumière à l'intérieur du bâtiment. Le projet, baptisé « H2O », fait évidemment référence à l'eau que l'on retrouve sous forme liquide dans les piscines, solide dans les patinoires, mais aussi sur les façades en verre blanc du complexe.

L'EAU SOUS TOUTES SES FORMES

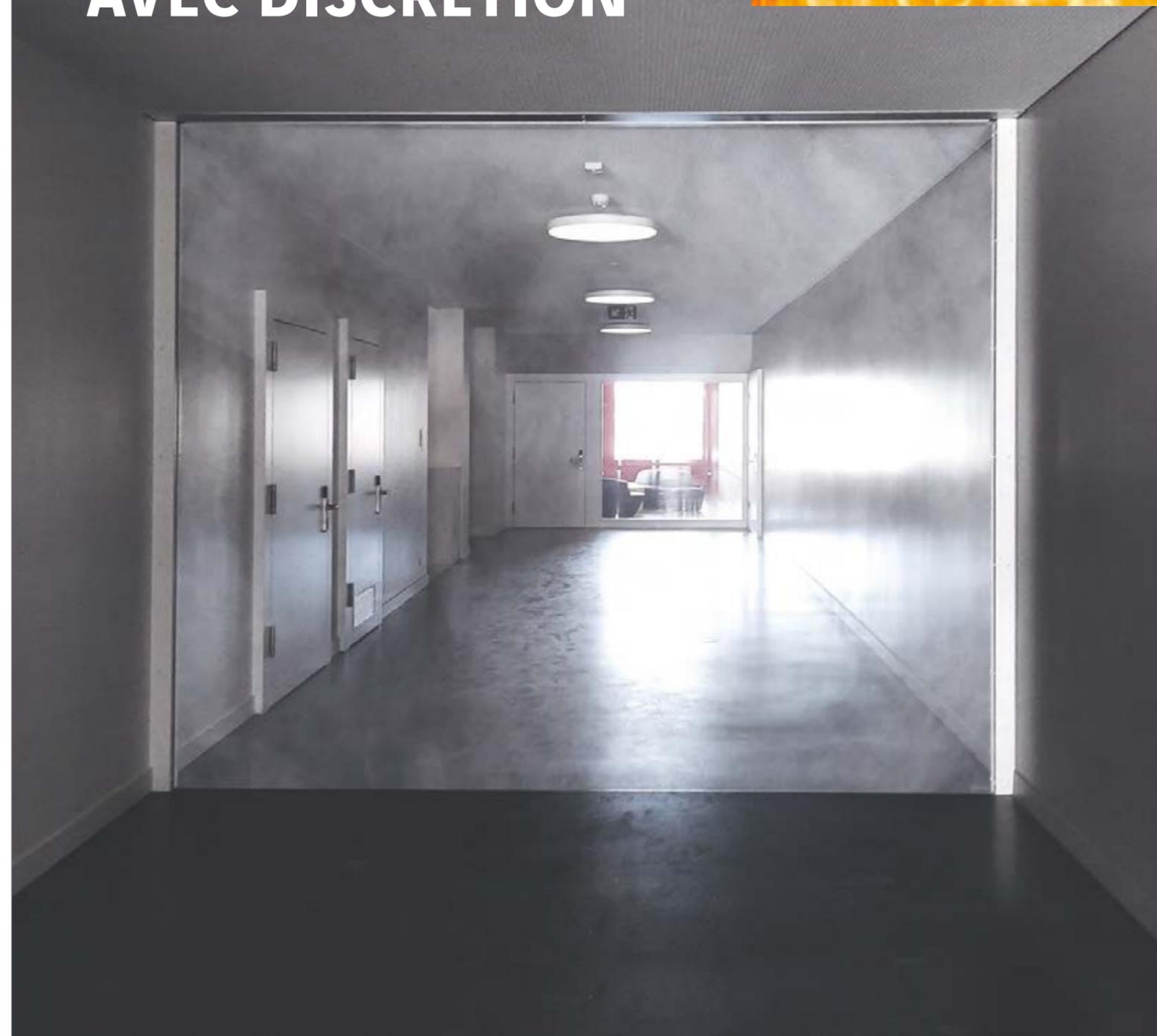
Situé au sud et à l'ouest de la parcelle, le bâtiment en forme de L s'adosse aux voies de chemin de fer. Cette forme particulière,

rappelant vue de haut une crosse de hockey, a permis de créer un vaste parvis et une patinoire extérieure, à l'abri des voies. Il occupe donc le même espace que l'ancienne patinoire, mais offre une surface bien plus importante. Ses 60 000 m² se répartissent sur 6 étages, dont 4 ouverts au public. La pente naturelle du terrain est exploitée pour que les visiteurs entrent à mi-hauteur du complexe depuis le parvis. C'est là que se trouvent le restaurant et les buvettes. En dessous, le niveau bas accueille les 2 pistes de glace, les piscines, les accès logistiques et un premier étage de parking. Juste au-dessus, les loges Premium et Business du LHC, une partie des vestiaires et le deuxième étage du parking. Tout en haut, les salles de tennis de table, d'escrime, les bureaux des clubs résidents et dans la charpente, les installations scéniques et la ventilation.

La construction s'est faite en plusieurs étapes, à commencer par l'Arena inaugurée fin septembre 2019 à l'occasion du démarrage de la saison de la National League. L'Arena compte 9600 places dans les gradins sous une toiture de plus de 8000 m². L'accès s'effectue à mi-hauteur, à environ 8 m au-dessus de la glace. Les murs en béton ont été peints en noir contrastant avec la blancheur de la piste. Grâce à un système de plaques isolantes venant protéger la glace, l'espace peut aussi être utilisé en salle de spectacle et accueillir sous cette configuration près de 12 000 spectateurs. En 2021, c'est au tour des salles d'escrime et de tennis de table d'être ouvertes aux pratiquants.

COMPARTIMENTER ET CANTONNER AVEC DISCRÉTION

Leaders suisses des compartimentages coupe-feu et de cantonnement de fumée par rideaux textiles





En associant aux structures en béton des gradins et murs noirs, les spectateurs se retrouvent plongés dans la pénombre et irrémédiablement captés par la blancheur éclatante de la patinoire.

Le centre aquatique est le dernier à être inauguré en septembre dernier. Le bassin olympique de 50 m et sa fosse à plongeon sont tous deux homologués pour les compétitions. Le bassin de nage est équipé d'un mur mobile permettant de transformer les 10 lignes de 50 m en 20 lignes de 25 m. Le plongeur avec ses 5 plateformes a été dessiné par Pont12. C'est une prouesse technique et un emblème esthétique. Sa forme organique, tout en courbes, se termine en plateaux pour accueillir les plongeurs et respecter les normes de la Fédération internationale de natation (FINA). Le bassin d'enseignement est équipé d'un fond mobile pour s'adapter aux différentes activités : nage, aquagym, aquabiking... Pour la détente, une partie est équipée de cols de cygne et autres jets. Enfin les plus jeunes disposent d'une pataugeoire à 29 °C.

LA SYNERGIE DU FROID ET DU CHAUD

Pour réduire l'impact environnemental, le concept énergétique mis en place permet de récupérer les rejets thermiques issus de la production de froid des patinoires, pour les besoins de chauffage du bâtiment, notamment le centre aquatique. L'exploitation des

installations techniques a été confiée à la société LaZur Énergie SA, regroupant les Services industriels de Lausanne (SIL) et de Zurich (EWZ). Plus de 2000 panneaux photovoltaïques installés en toiture ont produit 700 000 kWh sur l'année 2021, afin d'assurer une partie de la production d'électricité pour la centrale énergétique, la ventilation et l'éclairage. En cas de besoin, l'énergie issue de sources renouvelables est prélevée sur le réseau. De quoi être labélisé « Site 2000 watts ».

La mobilité douce fait aussi partie des priorités du projet. À ce titre, le bureau d'architecte lausannois a conçu le « trait d'union », un passage sous-voie favorisant la liaison à pied ou à vélo entre le nord et le sud du site et l'accès à la halte RER Prilly Malley. Une piste cyclable dédiée est actuellement en construction le long du chemin du viaduc. Elle permettra de relier Prilly à Renens. Un parc à vélos de 500 places est prévu sur le site, dont une partie est déjà réalisée, contre 200 places pour les voitures. Enfin le site bénéficie de tout un réseau de transports publics : du train, avec la gare de Malley, aux lignes de bus dont plusieurs y ont leur terminus, jusqu'au futur tramway.





UNE ENTREPRISE AUX VALEURS HUMAINES

Créée en 2001, l'entreprise Quartal s'occupe de l'économie de la construction et de la direction de chantier. Implantée à Vevey et Genève, elle met à profit son expérience pour accompagner les architectes et maîtres d'ouvrage dès les premières analyses de projet. Quartal se met au service des clients et développe des valeurs humaines, d'écoute et de respect. C'est ce qui lui a permis de relever le défi de la reprise du chantier de la Vaudoise Aréna en 2020. Le fait de travailler en milieu chloré a nécessité une validation de tous les matériaux par l'EMPA ainsi qu'un plan d'entretien spécifique. Ce projet particulièrement complexe, tant par son échelle que par sa gestion, a permis à Quartal d'asseoir un peu plus son expertise, démontrant aussi que le plus important dans l'acte de construire c'est l'humain. quartal.ch

PROTECTION INCENDIE

Abarisk SA est une entreprise spécialisée dans les solutions techniques de protection incendie depuis 1978. Travaillant sur tout type de projet partout en Suisse romande, Abarisk SA s'occupe des installations de protection incendie telles que les sprinklers de détection incendie et d'extinction par gaz, et ce de la planification à l'exécution. Pour le centre sportif de la Vaudoise Aréna, l'entreprise était chargée de l'installation de sprinklers sur l'ensemble du projet. Son travail a porté sur la réalisation des études d'ingénierie (nombre nécessaire, espacement, calculs hydrauliques, etc.), l'exécution et la mise en service avec attestation de l'installation en protection incendie. abarisk.ch

CETTE ENTREPRISE A PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE LA VAUDOISE ARENA, À MALLEY.

La technique du bâtiment qui relie.

Nous associons un artisanat de qualité à une technologie de construction innovante.

lauber-iwisa.ch

CES ENTREPRISES ONT PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE LA VAUDOISE ARENA, À MALLEY.

Votre partenaire spécialiste dans les installations de protection incendie

Domaines d'activités:

- Installations sprinkler
- Installations de détection incendie
- Installations d'extinction gaz
- Etude et concept
- Modernisation aux nouvelles directives
- Maintenance et dépannage

abarisk sa
Ch. du Marais 6
CH-1032 Romanel-s/Lausanne
Tél. +41 (0)21 647 15 15
Fax +41 (0)21 647 44 44
info@abarisk.ch

www.abarisk.ch

flückiger
ELECTRICITE

Chemin de la Plage 16 | 2072 St-Blaise (NE)
Tél. +41 32 755 05 00
info@fluckigersa.ch | www.fluckigersa.ch

François Dufour
Concepteur lumière indépendant
Avenue Général-Guisan 61
1800 Vevey

079 637 34 13
www.carremambo.ch

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES DU PIERRIER SA
Serrurerie Générale

Ch. du Pierrier • Case postale 137 • 1815 CLARENS
Tél. 021 981 25 55 • Fax 021 981 25 66 • contact@cmpsa.ch
Succursale Valais • Route du Remonfin 16 • 1897 BOUVERET
Tél. 024 481 28 73 • Fax 024 481 43 29 • www.cmp-sa.ch

DoorMax
MENUISERIE

Spécialiste en portes et armoires

Doormax Menuiserie SA
Z.I. Mont-de-Faux 5
1029 Villars-Ste-Croix

T 021 633 77 77 F 021 633 77 78
info@doormax-m.ch
www.doormax-menuiserie.ch

swisspro SR SA • Av. Longemalle 13 • 1020 Renens • Tél 021 654 22 22 • www.swisspro.ch

Installations électriques • Communication TIC • Solaire

SKIDATA
KUDELSKI GROUP

We change the world of welcoming people

SKIDATA (Suisse) Sàrl
Route de la Drague 18 | 1950 Sion | Switzerland
T. +41 27 323 0960
info.sion@skidata.com
www.skidata.com

LISTE DES MANDATAIRES ET INTERVENANTS

<p>Maître d'ouvrage Centre sportif de Malley SA</p> <p>MANDATAIRES Architecte Pont 12 Architectes SA</p> <p>Direction des travaux Quartal Sàrl (piscines) Steiner SA (patinoires)</p> <p>Ingénieurs civils EDMS SA Stucky Ltd (sous-traitant EDMS)</p> <p>Ingénieurs CVCSEA Rigot Rieben Engineering SA Rapp Technique du Bâtiment SA BG Ingénieurs Conseils SA</p> <p>Architecte paysagiste Pascal Heyraud Sàrl</p> <p>Physique du bâtiment Weinmann Energies SA</p> <p>Consultant spécialiste stades Populous</p> <p>Ingénieur façade Préface Sàrl</p> <p>Ingénieur sécurité incendie TÜV-SÜD Schweiz AG TÜV-SÜD Process Safety AG</p> <p>Ingénieur sécurité Ecoservices Vaud Sàrl</p> <p>Spécialistes OPAM Ernst Basler + Partner AG</p> <p>Ingénieur géotechnique Karakas et Français SA</p> <p>Ingénieur environnement Planair SA</p> <p>Géomètre Bureau d'ingénieurs Renaud et Burnand SA</p> <p>Ingénieur eaux piscines O-conseil Sàrl</p> <p>Ingénieur en transports team+ / RR&A</p> <p>Ingénieur acoustique EcoAcoustique SA</p> <p>Éclairagiste L'Observatoire International</p>	<p>Ingénieur éclairagiste Carré Mambó</p> <p>Consultant cuisine Ginox SA ATI Concept SA</p> <p>Médias TV SSR TPC Technology and Production Center Switzerland AG</p> <p>Ingénieur son et lumières Hyperson SA</p> <p>Technique de scène Opus One</p> <p>Technique de scène (pre-rigging), venue services Habegger SA</p> <p>CHANTIER HORS-EG Démolition Groupe Orllati SA LMT SA</p> <p>Entreprise de travaux spéciaux Forasol SA</p> <p>ENTREPRISES Maçonnerie, gros œuvre Induni & Cie SA Bâtibriques Sàrl</p> <p>Échafaudages intérieurs Conrad Kern Vaud SA Roth Echafaudages SA</p> <p>Charpente métallique + façade Sottas SA</p> <p>Rideaux industriels Rieder Systems SA Jomos Protection Incendie SA</p> <p>Étanchéité, exutoire de fumée Geneux Dancet SA</p> <p>Tableaux électriques Flückiger Electricité SA</p> <p>Électricité, inst. CFO Chaillot SA Electricité CIEL Electricité SA</p> <p>Éclairage de secours Perfolux SA</p> <p>Détection incendie, sonor. + MCR/KNX + contrôle d'accès Siemens Suisse SA</p> <p>Électricité, installations CFA Groupe E Connect SA</p>	<p>Installations CVCR Coutaz SA</p> <p>Ventilation Consortium ARC: Aerovent Crissier SA- Roos Ventilation SA- Caloritec SA</p> <p>Isolation technique hydraulique Werner Isolations SA</p> <p>Isolation ventilation AGI AG für Isolierungen</p> <p>Installations sanitaires Milliquet SA</p> <p>Plâtrerie, peinture Diviswiss SA Entegra SA</p> <p>Portes intérieures métal CPFA Montage Sàrl Novoferm Schweiz AG</p> <p>Ouvrages métalliques courants, *serrurerie Orllati Métal SA *CMP Constructions Métalliques du Pierrier SA</p> <p>Vitrages intérieurs métal Joux SA Unlimited Perspective SA (PanoramaH!)</p> <p>Portes intérieures en bois Doormax Menuiserie SA Delta Türsysteme AG</p> <p>Menuiserie, menuiserie courante Pac Team SA Wider SA Montreux</p> <p>Cuisine Zecchinon Cucine SRL</p> <p>Cloisons sanitaires, cabines de WC et casiers Büwa SA</p> <p>Bureaux du CSM, cloisons vitrées Clestra SA</p> <p>Surveillance bassins Poséidon Sàrl</p> <p>Chronométrage Swiss Timing LTD</p> <p>Fond mobile piscine Variopool B. V.</p> <p>Chapes Lirom Chapes SA Batisols Romandie SA</p>	<p>Revêtement de sols en matière synthétique L&F Sols SA Real Sport SA</p> <p>Revêtement de sols sans joint + peinture sols intérieurs Setimac SA</p> <p>Carrelages CRT Construction Sàrl Cataldi Carrelage Sàrl/ Bati-Grès SA Vazquez Carrelage SA LM Constructions SA</p> <p>Faux-planchers, parquets, revêtement de sols extérieurs HKM SA</p> <p>Faux-plafonds PLAFONMETAL SA</p> <p>Lasures et cosmétique Novalla SA</p> <p>Piscines Myrtha Pools (Switzerland) SA</p> <p>Tremplins de plongeon EBAG Erwin Bucher GmbH</p> <p>Équipements piste escrime Allstar Fecht-Center GmbH & Co.KG</p> <p>Câblage contrôle accès Swisspro SR SA</p> <p>Sonorisation d'ambiance Hyperson SA</p> <p>Traitement eaux piscines Lauber Iwisa AG Fehlmann Traitement de l'eau SA</p> <p>Tourniquet et contrôle accès SKIDATA (Suisse) Sàrl</p> <p>Aménagements extérieurs Colas Suisse SA</p> <p>Paysagiste Grégoire Vionnet</p> <p>Location machines chantier Avesco Rent SA</p> <p>Logistique Sica Logistique (Suisse) SA</p> <p>Automation bâtiment Cetec Automation SA</p> <p>Casiers piscines Navic</p>	<p>Canalisations sous-radier AGV SA LMT SA</p> <p>Éléments préfabriqués MFP Préfabrication SA</p> <p>Finitions escalier Anton Fercher Stahl- und Metallbau AG</p> <p>Mise à terre/parafoudre Hofmann Capt Paratonnerres Sàrl</p> <p>Peinture intumescente Fire System SA</p> <p>Coupe-feu + joints gradins + faux-plafonds KB Ignifuge SA</p> <p>Stores toiles, inst. d'obscurcissement Schenker Stores SA</p> <p>Onduleurs Socomec SA</p> <p>Rails d'énergie Dexa SA</p> <p>Lustrerie Odéli Zumtobel Lumière SA S-Light Smartlux Neuco SA</p> <p>Extincteurs Primus SA</p> <p>Sprinkler Abarisk SA</p> <p>Ascenseurs Kone (Suisse) SA</p> <p>Cloisons mobiles Rosconi Systems AG</p> <p>Traitement surfaces intérieures Road Art Sàrl</p> <p>Nettoyage fin chantier CAPNETT Services SA</p> <p>Gradins rétractables Master Industrie</p> <p>Sièges des patinoires Daplast SL</p> <p>Froid commercial Leader Froid Arc Lémanique SA</p> <p>Curage Liaudet Pial SA</p> <p>Échelles BO Burgener et Oberli SA</p> <p>Fonçage pousse-tube Microtunnel.ch AG</p>
---	---	--	---	---

CES ENTREPRISES ONT PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE LA VAUDOISE ARENA, À MALLEY.



Sentier des Ruerettes 1
CH-1800 Vevey

info@o-conseil.ch
www.o-conseil.ch

KARAKAS —
FRANÇAIS

WWW.KFSA.CH



Votre partenaire pour la gestion des problématiques liées au sol

CIGM • 2017
Etudes géotechniques, conception et dimensionnement des enceintes de fouilles et terrassements, suivi des travaux



Votre partenaire unique pour le développement de votre cuisine professionnelle

Rte du Verney 18 / 1070 Puidoux / +41 21 340 64 64
info@aticoncept.com / www.aticoncept.com



Géotechnique



Géostructure



Géologie



Environnement



Essais et mesures



PISCINES PUBLIQUES



HÔTELLERIE



LOISIRS



Myrtha Pools, fondée en 1961, est une entreprise internationale leader dans la planification et la construction de piscines et partenaire officiel de la FINA depuis 2009. Chaque année ce sont plus de 1 500 piscines qui sont produites, dont plus de 300 sont des projets pour des collectivités publiques. Le système modulaire préfabriqué de Myrtha comprend des panneaux en acier inoxydable colorés pour une construction robuste et présente un avantage significatif en termes de durabilité par rapport aux autres méthodes de construction de piscines. En plus de leur résistance et de leur flexibilité, les piscines Myrtha sont légères et peuvent facilement être installées dans toutes les configurations. Myrtha Pools emploie plus de 300 employés, possède 7 succursales actives à l'international et dénombre plus de 150 records du monde de natation réalisés dans des piscines Myrtha.

N'hésitez pas à nous contacter pour votre projet !

MYRTHA POOLS SWITZERLAND (SA) | Route des Fluides 5 | CH-1762 Givisiez
T +41 26 466 23 25 info@myrthapools.ch www.myrthapools.com

CETTE ENTREPRISE A PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE LA VAUDOISE ARENA, À MALLEY.



WEINMANN-ENERGIES
Ingénieurs-conseils | énergie et environnement

» En tant que physiciens du bâtiment, nous avons œuvré à la réalisation de cette patinoire «

ECHALLENS
Chemin du Grésaley 4 | CP 396
1040 Echallens

GENÈVE
Chemin du Grand-Puits 38
1217 Meyrin

NEUCHÂTEL
Ruelle William-Mayor 2
2000 Neuchâtel

weinmann-energies.ch ■ info@weinmann-energies.ch ☎ +41 21 886 20 20 📠 +41 21 886 20 30

Bureau d'ingénieurs en acoustique



EcoAcoustique SA | Avenue de l'Université 24 | CH-1005 Lausanne | Tél: +41 (0)21 641 04 04 | Mail: info@ecoacoustique.ch
Acoustique environnementale et lutte contre le bruit | Isolation acoustique dans le bâtiment | Acoustique des salles | Vibrations