

Philip Morris International – Lausanne Un agrandissement géant

La société Philip Morris transforme et agrandit son siège international regroupant tous ses collaborateurs sur un seul site. Quatre chantiers en un et une multitude de défis.

Sous la direction de Zschokke Entreprise Générale SA et au sein du GIPM (Groupement d'Ingénieurs Philip Morris), notre bureau participe activement à la réalisation du nouveau siège international de Philip Morris, conçu par le bureau d'architectes Devanthery et Lamunière. Situé près de Vidy, dans les bas de Lausanne, le vaste chantier comprend la transformation de deux

bâtiments existants et la construction de deux nouvelles entités.

Cour

Dans le cadre de la transformation du bâtiment dénommé « Cour 107 », l'intervention se concentre essentiellement dans la zone du parking existant. Cet espace est entièrement démoli pour faire

place à des locaux techniques et de services. Une gaine technique reliée aux autres bâtiments du site a également été créée. Finalement, afin d'optimiser les liaisons verticales, deux monte-charges et une nouvelle cage d'escaliers ont vu le jour.

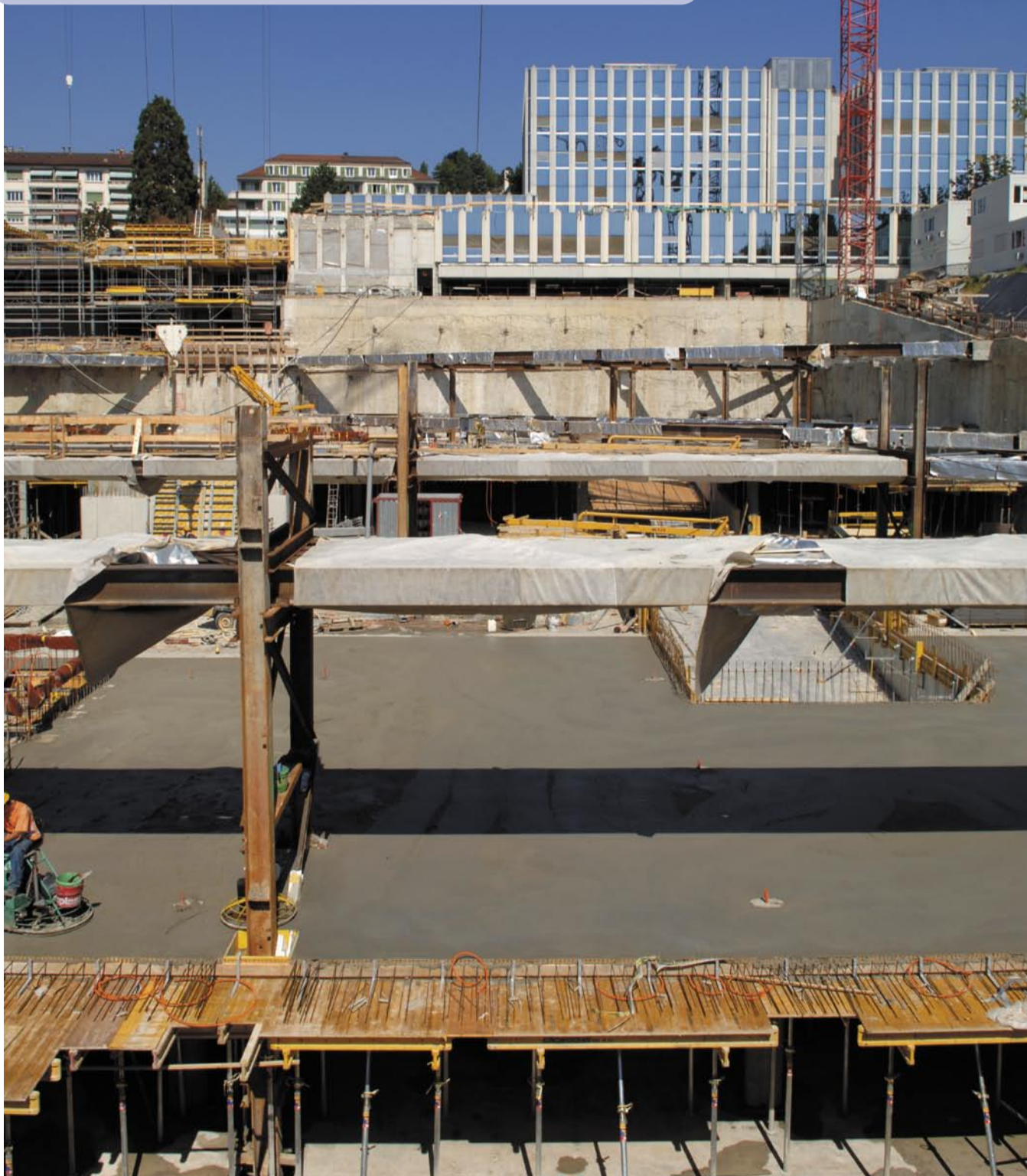
Bâtiment D

Une des nouvelles constructions, le « bâtiment D » dessiné en plan un carré de trente mètres de côté. Il se fonde sur deux niveaux enterrés comprenant notamment un abri de protection civile fort de deux cents places. Au-dessus, quatre étages sont entièrement dévolus à des surfaces administratives.

Un quadrupède de 2200 tonnes !

Le défi principal est induit par la vaste salle de conférences du rez-de-chaussée. Afin de libérer la plus grande surface possible, les éléments porteurs sont réduits au minimum. Ainsi, une partie des charges des trois niveaux supérieurs – soit 2200 tonnes – est répartie dans deux murs voile de dix-sept mètres de long et transmise à seulement quatre piliers ! Cette même disposition consent la réalisation d'un élégant porte-à-faux de cinq mètres. Les piliers

sont en béton préfabriqué centrifugé à très haute résistance. Afin de reprendre cette énorme charge, le radier a une épaisseur allant de soixante centimètres à deux mètres. La structure est réalisée avec du béton auto compactant à résistance élevée (C 35/45) entièrement mis en place par pompage. Naturellement, l'ensemble répond aux exigences des nouvelles normes en matière de sécurité sismique.



édit o

Des chantiers vitesse "grand V"

Si les procédures ainsi que les décisions de mise en œuvre prennent toujours un temps certain, la réalisation a subi ces dernières années un sérieux coup d'accélérateur.

Si à Glion le bouchon vient de sauter avec presque un mois d'avance, les chantiers que nous vous présentons aujourd'hui sont aussi dans la ligne des chantiers "express".

Si nous étions habitués aux exigences des centres commerciaux qui vous fixent la date d'ouverture des surfaces de vente en même temps que l'ouverture du chantier, aujourd'hui la tendance se généralise.

Alors, grâce à une équipe de plus de 30 personnes, dont 13 ingénieurs et 15 dessinateurs, nous sommes prêts à assumer de tels défis.

Merci d'avance de votre confiance.

Daniel Willi

Zone industrielle de la Plaine – Vufflens-la-Ville / Aclens Effort collectif

Regroupés sous la dénomination SIVA (Syndicat d'améliorations foncières de Vufflens-la-Ville – Aclens) plusieurs propriétaires publics et privés équipent celui qui se présente comme l'un des principaux pôles de développement du canton de Vaud.

Située sur les communes de Vufflens-la-Ville et Aclens, la zone industrielle de la Plaine était anciennement dominée par l'exploitation de la briqueterie de Bussigny. Abandonnée puis comblée progressivement jusque dans les années septante, la zone connaît aujourd'hui une nouvelle vitalité induite par l'implantation du nouveau centre de distribution Coop. Cette impulsion conduit les différents propriétaires fonciers de la zone à se regrouper afin d'équiper et valoriser les terrains.

En association avec le bureau Biner et Nicole SA, nous gérons ces travaux qui, au final, sont estimés à quelque trente-sept millions de francs. Ceux-ci comprennent principalement la modification ou la création de voies d'accès adaptées ; la mise en place du réseau d'eau potable, la gestion des écoulements eau claire et usée, ainsi que la distribution des services industriels ; la construction de voies ferrées ainsi que toutes les infrastructures nécessaires à l'établissement de nouvelles activités artisanales ou industrielles.



Aligro, Marché de gros – Sion Cinq mois en gros

Le numéro un du marché de gros en Suisse romande cherchait depuis longtemps l'opportunité d'offrir ses services aux professionnels et particuliers valaisans. Il construit aujourd'hui un nouveau bâtiment à Sion.

Aligro est depuis plus de trente ans le leader du marché de gros en Suisse romande. La clientèle, constituée pour les deux tiers de professionnels, apprécie en particulier la qualité et la variété de l'assortiment ainsi que l'efficacité du service. L'entreprise se soumet à une charte environnementale ainsi qu'à une charte de qualité et répond aux exigences des certifications ISO 9001 et 14001.

Le distributeur cherchait depuis longtemps l'opportunité de s'implanter en Valais, pays touristique par excellence. Après Chavannes-près-Renens et Genève, il s'installe aujourd'hui à Sion dans un nouveau bâtiment de deux niveaux conçu par le bureau d'architectes Pezzoli & associés. Pour l'occasion, nous avons travaillé avec le bureau KBM de Sion, en charge des travaux de pieux, radier, terrassements, aménagements extérieurs et du contrôle local de l'exécution. En tant que bureau pilote, nous avons réalisé les structures en béton armé - comprenant les murs, les piliers et les dalles - ainsi que les travaux de charpente métallique.

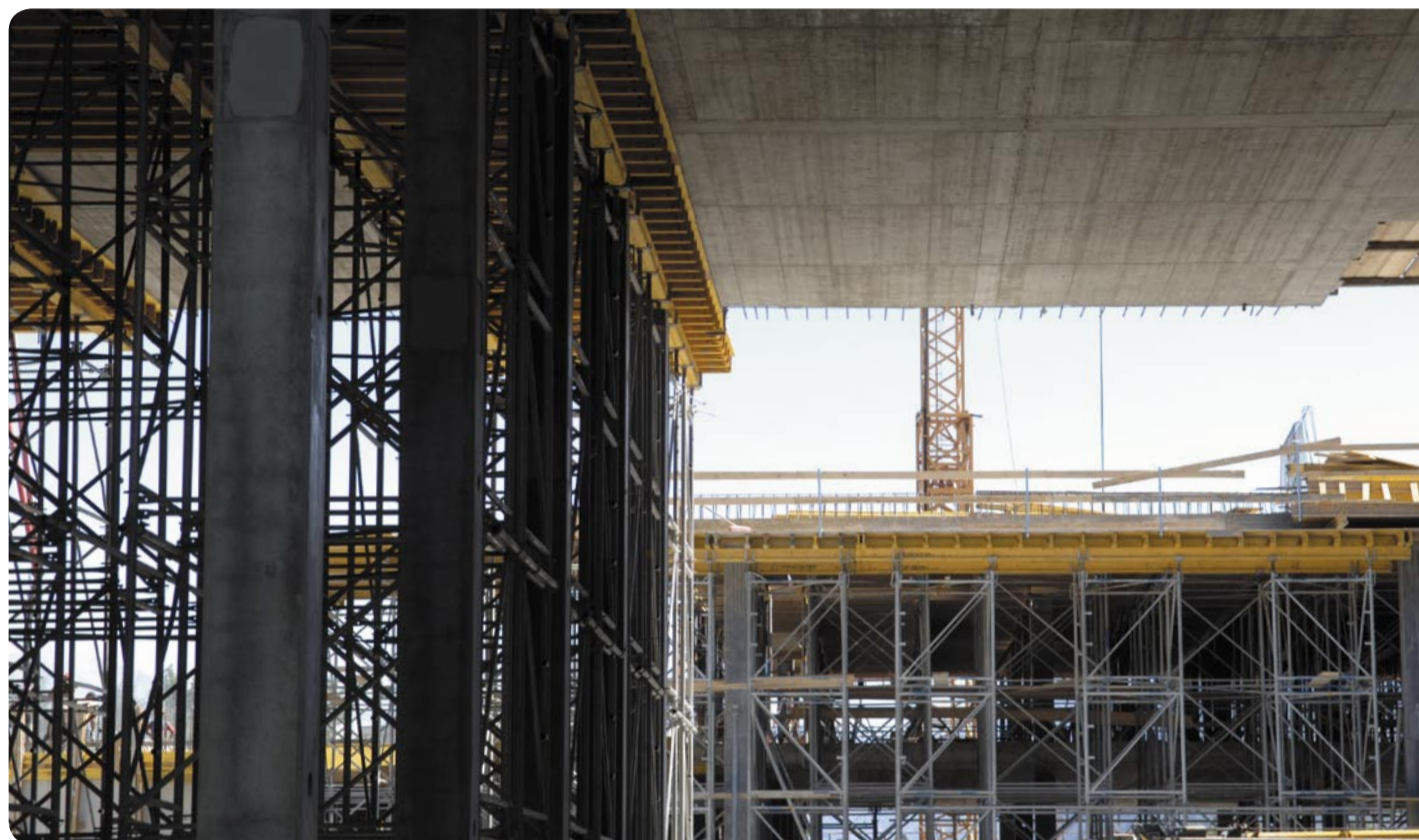
Sur le terrain

Le nouveau bâtiment, qui occupe une surface au sol de 7'500 m², adopte une typologie à deux niveaux et présente la particularité de ne pas avoir de sous-sol, ceci à cause de la proximité de la nappe phréatique. En effet, la réalisation d'un niveau enterré dans de telles conditions aurait entraîné, outre le surcoût dû à des mesures de pompage et de cuvelage, une prolongation notable de la durée du chantier.

Pour assurer la stabilité de l'édifice, un réseau de pieux battus est réalisé. Leur diamètre est d'environ cinquante centimètres et leur profondeur est de plus de douze mètres. Le radier, d'une épaisseur de vingt-cinq centimètres est appuyé sur le terrain. Un réseau de longrines appuyées sur les pieux reçoit les murs en béton armé et des piliers préfabriqués calculés selon les nouvelles normes parasismiques. Les dalles sont aptes à reprendre des surcharges allant de 500 kg/m² à 2'000 kg/m² selon les zones.

L'été à grande vitesse

Une fois les choix techniques validés, le défi tenait essentiellement au respect d'un planning particulièrement contraignant. Ainsi, les premiers pieux ont été battus le 25 avril. Au cours de seulement vingt-trois semaines, ce sont quelque 10'000 m³ de béton, 950 tonnes d'armatures et plus de 13'000 m² de surfaces de dalles qui ont été réalisés. Les derniers bétonnages portent la date du 23 septembre.



Giratoire du Cotterd – Bex Il faut que ça tourne

Afin de sécuriser et fluidifier le trafic ainsi que pour marquer l'entrée en ville, la commune de Bex a proposé la construction d'un giratoire au lieu dit « le Cotterd ».

L'entrée de la ville de Bex, côté St-Maurice, est ponctuée par le carrefour du Cotterd. Il consent l'embranchement de la rue du Simplon et de la route de Massongex sur la route cantonale 780 A. Les charges de trafic observées sur place en l'an 2000 font état de près de 19'000 passages journaliers toutes directions confondues. A ce constat s'ajoute l'enregistrement de plusieurs accidents par année, avec de nombreux cas de dommages corporels.

Afin donc de sécuriser et fluidifier le trafic tout en marquant l'entrée en ville, la commune de Bex a fait la demande à l'Etat de Vaud de réaliser un giratoire en remplacement du carrefour existant. Le diamètre du nouveau giratoire est de vingt-huit mètres au total. Il se compose d'un îlot central non franchissable d'un diamètre de dix mètres auquel s'ajoutent la chaussée - à savoir un anneau de sept mètres - ainsi qu'une couronne carrossable de deux mètres pour le passage des convois exceptionnels et l'entretien. Cette zone semi-franchissable est réalisée avec une surépaisseur de trois centimètres par rapport au niveau de la chaussée. Le giratoire est équipé de passages piétons et tient également compte du trafic cycliste.



Coop – Romont Success Story

Le chef-lieu du district de la Glâne jouit d'un dynamisme régional certain et sa population dépasse aujourd'hui les quatre mille âmes. Suivant cette mouvance et suite au succès de son magasin, Coop décide d'agrandir ses surfaces.

Le distributeur Coop exploite une surface de vente dont la construction relativement récente s'inscrit sur le flanc de la colline sur laquelle se détache le fameux château datant de 1240 et dû à la volonté de Pierre II de Savoie. La pente place naturellement le parking en sous-sol et le magasin au rez-de-chaussée. Face à son succès et en adaptation perpétuelle, Coop entreprend l'agrandissement de cette surface.

Sur la base du projet du bureau d'architecte Archipole à Fribourg, les travaux planifiés et réalisés comprennent une part importante de démolition avec des travaux de sciage de murs porteurs, des renforcements en fibre de carbone et le confinement de piliers par des toiles de carbone. La plus grande part du mandat touche néanmoins les travaux de béton et béton armé. Sous ce chapitre il convient de mentionner la réalisation du nouvel accès et l'agrandissement du parking, la modification du quai de déchargement ainsi que diverses adaptations aux aménagements intérieurs. La surface de vente du rez-de-chaussée a été agrandie par une structure métallique. Le montant des travaux de construction traité par notre équipe est de CHF 1'300'000.-

