

FÊTE DES VIGNERONS 2019

Merci à Daniele Finzi Pasca et Julie Hamelin d'avoir initié cette implantation sur la place du Marché de Vevey. Merci à Hugo Gargiulo scénographe et à Matteo Verlicchi, architecte diplômé de Mendrisio, d'avoir développé le concept architectural de ce projet. Nous sommes fiers d'apporter notre pierre à l'édifice et nous souhaitons vous faire découvrir au travers de ces quelques lignes, les différents paramètres étudiés par nos ingénieurs ainsi que des perspectives développées par nos dessinateurs.

La structure de l'arène 2019

Sur les 17'500 m² de la place du Marché de Vevey inclinée en direction du lac de 2.7% en moyenne, la Fête des Vignerons développe, cinq fois par siècle, son aire de festivité pour récompenser le travail des vignerons tâcherons (voir encadré).

Comme celle de 1955 qui était un anneau elliptique fermé, celle de la prochaine fête est à l'image de Nîmes ou Vérone en comparaison de 1977 ou 1999 qui s'ouvraient sur le lac (voir images au verso).

L'emprise au sol de 14'000 m² est presque une constante au fil des fêtes et, là aussi, la comparaison avec les constructions romaines est étonnante.

L'impact au sol laisse un maximum de place au Nord

Cette implantation laisse la possibilité de circuler à pied latéralement en direction du lac (à l'Est et à l'Ouest) et l'espace inférieur sous les gradins permettra une circulation des véhicules d'urgences (pompiers, ambu-

lances, police), mais il sera également disponible (en dehors des heures de spectacles) pour la livraison des commerces.

Cet anneau périphérique facilitera l'accès et la dispersion des spectateurs et figurants au début et en fin de représentation dans la ville. Cette ouverture du rez-de-chaussée se retrouvait aussi dans les constructions romaines.

700 tonnes de charpente (12 km de profilés métalliques)

Pour supporter l'anneau des gradins « hauts » (de 7 à 17 m), nous avons conçu une charpente « tables de plus de 8'000 m² » qui libèrera le rez-de-chaussée (sol en place) des tubulures des gradins.

La volonté « récupération » et notre esprit « éco-entreprise » nous ont incités à normaliser cette charpente en collaboration avec un spécialiste pour la recycler, après la Fête, en tant

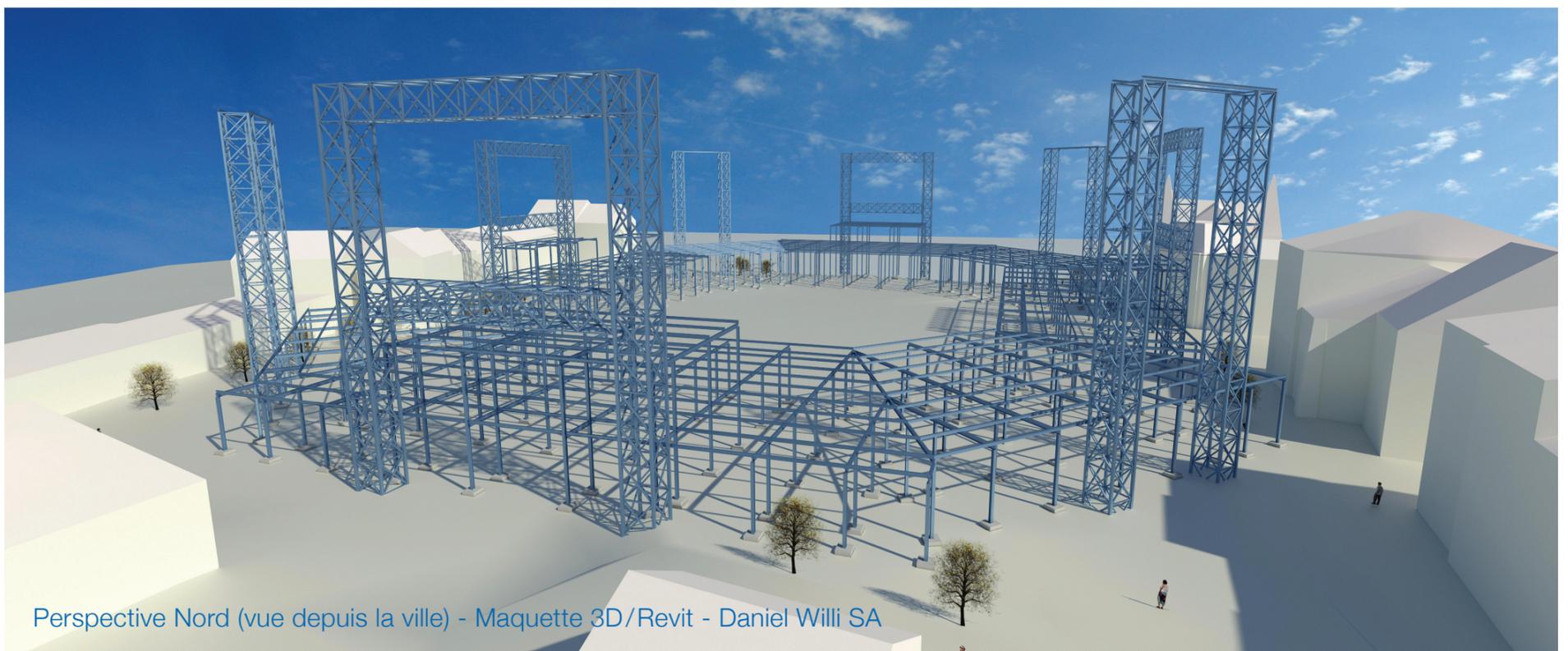
que structure porteuse de constructions industrielles (halles, parkings et autres).

Côté lac, la différence de niveau depuis la Grenette nous permet de créer un étage supplémentaire sur ces tables du rez-de-chaussée (zone d'attente des figurants).

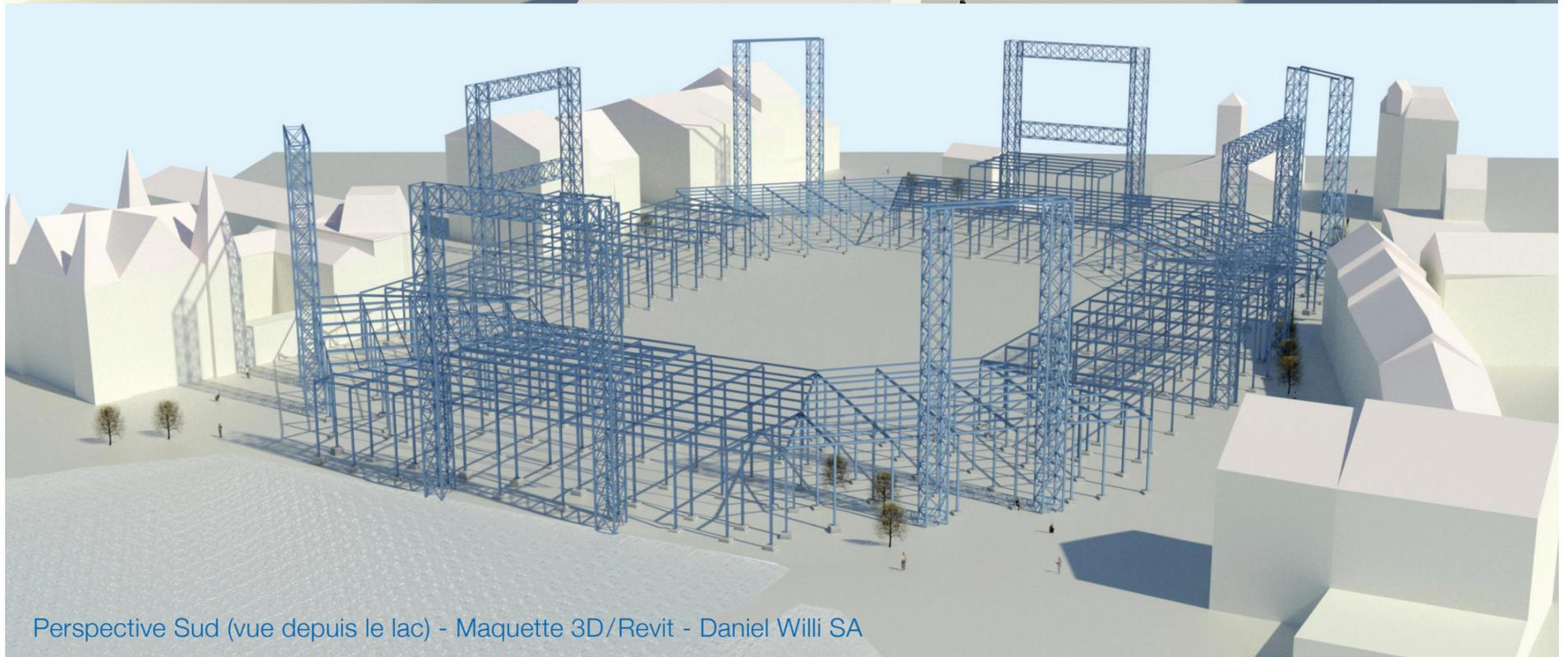
300 tonnes de portiques de plus de 30 m de haut

En 1999, notre bureau avait conçu le mât central (mât d'environ 30 m en béton préfabriqué. Ce dernier, avec les quatre tours triangulées, avait la même fonction que nos quatre portiques réalisés à l'aide de fûts de grue, que nous louerons, pour être les porteurs des containers régies (mât Est) ainsi que les supports d'éclairage et de son.

Ces quatre mâts principaux seront complétés de quatre autres supportant des écrans de 60 m² chacun (images du spectacle, informations, etc.).



Perspective Nord (vue depuis la ville) - Maquette 3D/Revit - Daniel Willi SA



Perspective Sud (vue depuis le lac) - Maquette 3D/Revit - Daniel Willi SA



© Hugo Gargiulo



LES VIGNERONS / TÂCHERONS

« Ceux que l'on fête tous les 3 ans » lors de la triennale et particulièrement tous les 20 ans comme « Rois de la Fête ».

Aujourd'hui, on parlerait « d'assurance qualité », car leur travail est basé sur des directives constamment mises à jour par les experts et spécialistes de la culture de la vigne. Ces vignerons / tâcherons cultivent les vignes des propriétaires qui ne sont pas nécessairement du métier (communes, privés, etc.).

Le montage débutera par ces constructions car elles nécessiteront des grues de grande envergure.

La couverture du spectacle par la RTS utilisera des caméras mobiles se déplaçant sur des câbles porteurs (vision de détail par des images rapprochées).

Planning de montage

Dès novembre 2018, nous prévoyons de mettre en place les fondations des mâts (micropieux à insérer dans la toile d'araignée des services industriels traversant la place).

Pour les colonnes reprenant des efforts de vent, le système porteur sera identique. Par contre, pour les colonnes des « tables porteuses », nous utiliserons des socles en béton préfabriqués, récupérables, faisant office de « bouteroues » sécurisant ainsi la charpente verticale en bordure de la piste des véhicules d'urgences.

En parallèle à ces travaux de fondation, nous avons prévu d'assembler cette charpente en remontant la place, afin de limiter au maximum les pertes de places de parc.

L'assemblage de la structure est planifié sur quatre mois, ce qui permettra aux ingénieurs son/lumière d'équiper les mâts en fin de montage.

Planning de démontage

Celui-ci est un défi important, car c'est véritablement l'opération inverse qui impose la dépose de la technique dès la fin du dernier spectacle et le démontage partant de la Grenette en direction du lac.

Jean Rabasse, scénographe initial, a mis sur papier l'idée des concepteurs et pour des raisons de conflits d'agenda ce dernier a passé le témoin à Hugo Gargiulo, architecte/scénographe de la troupe de Daniele Finzi Pasca. C'est en collaboration avec Matteo Verlicchi, Architecte diplômé de Mendrisio, que nos ingénieurs

– dessinateurs BIM ont concrétisé la structure de cette magnifique enceinte.

La mise à l'enquête de constructions éphémères (moins de 3 mois) n'est pas obligatoire, mais au vu des personnes déjà concernées au niveau des services communaux et cantonaux, nous avons respecté les demandes de la Municipalité de Vevey.

Exigences sécuritaires (au stade d'étude)

La carte des dangers de la Ville de Vevey mentionne un faible risque de

débordement de la Veveyse jusque sur la place, mais l'endigement limite ce risque à quelques dizaines de centimètres.

Néanmoins, notre concept d'arènes doit tenir compte de cet élément comme de l'évacuation des eaux de pluie sur notre espace de 14'000 m².

Au niveau de l'évacuation des arènes en situation d'urgence, les simulations d'un ingénieur feu nous indiquent 17 minutes pour évacuer 20'000 spectateurs et environ 3'000 figurants.

Ces informations seront confirmées par le développement des études et l'essai grandeur nature planifié pendant les générales.



Arènes de Nîmes



Vevey - 1955



1977



1999

L'Hôpital des Enfants va voir le jour

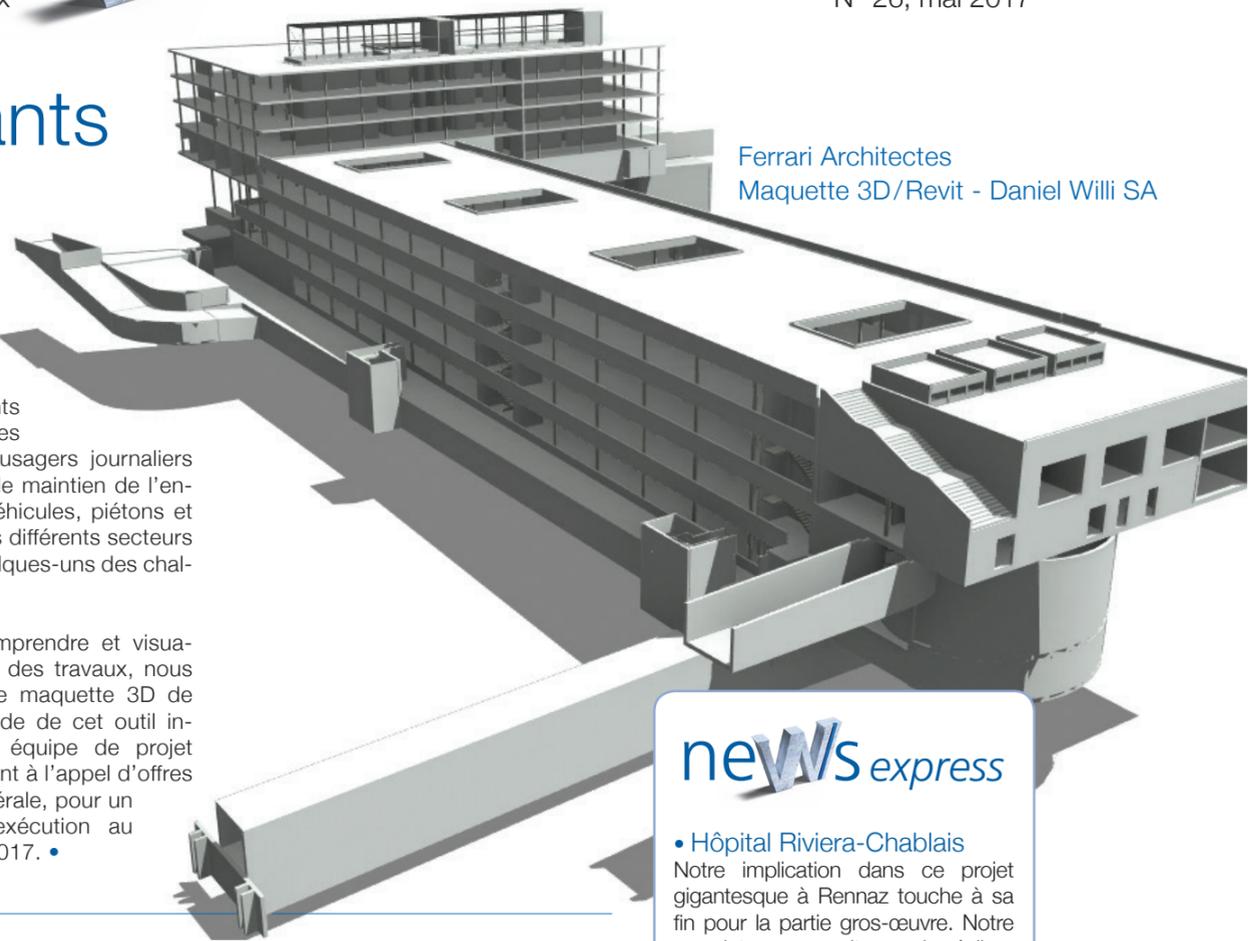
La construction de ce nouvel édifice, dédié à la médecine infantile, a pour but de lutter contre l'engorgement des urgences pédiatriques.

Cette construction de 7 étages hors sol et 3 niveaux enterrés permettra le regroupement de l'ensemble des soins pédiatriques et sera dotée d'un service d'urgence de 85 lits.

- Construit en surplomb de la station de métro m2-CHUV, et au droit de la maternité et de la Clinique infantile, ce chantier en milieu urbain et situé en plein cœur de la cité hospitalière, offre de nombreux défis que le bureau Willi et le consortium de mandataires se tardent de relever.
- Le maintien de l'exploitation du métro m2 durant toute la durée du chantier, la préservation des accès pié-

tons aux bâtiments hospitaliers pour les quelques 13'000 usagers journaliers du métro et enfin le maintien de l'ensemble des flux véhicules, piétons et technique entre les différents secteurs du CHUV sont quelques-uns des challenges à relever.

- Pour mieux comprendre et visualiser la complexité des travaux, nous avons élaboré une maquette 3D de l'Hôpital. Avec l'aide de cet outil informatique, notre équipe de projet s'attèle actuellement à l'appel d'offres en Entreprise Générale, pour un démarrage de l'exécution au dernier trimestre 2017. •



Ferrari Architectes
Maquette 3D/Revit - Daniel Willi SA

Genève: des verres aux dimensions exceptionnelles

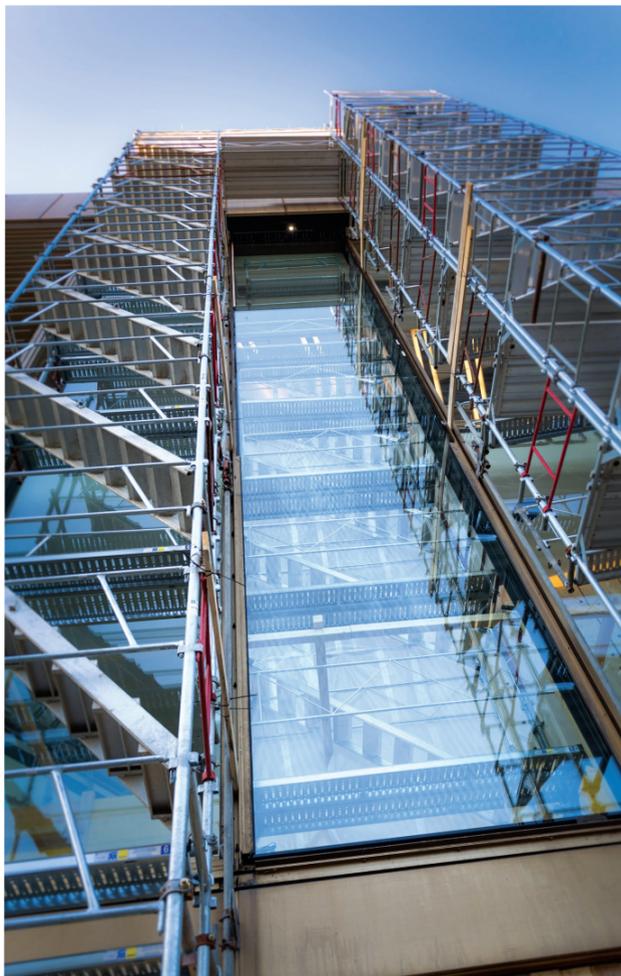
Afin de procéder au remplacement de cinq verres cassés par des effets de choc thermique, le consortium Metallover/Demenga nous a contactés pour notre ingénierie de la statique du verre et des façades.

Dans les années 70, le concept de cette façade représentait une prouesse technique, en raison de la dimension exceptionnelle des verres utilisés (2.40 m x 13.10 m).

Impressionné par le système ingénierie employé pour la suspension des verres, Daniel Willi SA recommandait aux entreprises de le conserver sous peine de générer des désordres futurs. Toutefois, en travaillant à l'identique, le challenge était de trouver une colle verre-verre adaptée ainsi qu'un laboratoire équipé pour mener des essais permettant de s'assurer de la sécurité à long terme des futurs assemblages. Daniel Willi SA a donc été mandaté pour la modélisation et le dimensionnement des nouveaux verres selon les normes en vigueur, la vérification de la charpente métallique (palonniers et toiture), la recherche de la colle verre-verre, ainsi que la définition et le suivi des protocoles des essais en laboratoire.

Face à ce défi de taille, Daniel Willi SA est fier d'avoir apporté son expérience dans ce projet au cœur des organisations internationales.

Pour plus d'informations, le magazine «Bâtir» du mois de février 2017 y consacre un article technique de plusieurs pages. •



news express

- **Hôpital Riviera-Chablais**
Notre implication dans ce projet gigantesque à Rennaz touche à sa fin pour la partie gros-œuvre. Notre mandat se poursuit avec la réalisation des aménagements extérieurs.



- **Parlement Vaudois**
Mandatés pour le concept de protection incendie, nous avons participé à la rénovation de ce splendide ouvrage inauguré à Lausanne le 14 avril dernier.



- **MERCI !**
Mme **Françoise Benjamin**, comptable et M. **Yves Margueron**, dessinateur-technicien ont célébré leur 31 et 32 ans de fidélité au bureau Daniel Willi SA. Nous leur témoignons toute notre reconnaissance et sommes fiers de pouvoir bénéficier de leur engagement.



Un métier en pleine (r)évolution

Comme la construction en elle-même, le métier de **Dessinateur en Génie Civil** évolue constamment. Les défis et les exigences techniques ne cessent de s'accroître, avec des délais de plus en plus serrés et un marché extrêmement tendu.

Il est donc devenu indispensable de trouver des solutions nous permettant

d'être encore plus productifs tout en répondant aux exigences de Maîtres d'Ouvrage.

Avec l'arrivée du programme REVIT, la direction du bureau a décidé de former immédiatement tous ses dessinateurs afin de démarrer, dès janvier 2017, tous nouveaux projets avec ce système de dessin en 3D.

Cette métamorphose technique est un bouleversement radical dans la manière d'appréhender un projet pour le dessinateur. Le changement est quasi aussi important que le passage du dessin à la main à la 2D (Autodesk).

L'avenir est en marche, pour être toujours aussi compétitif et au service de nos clients. •