

La revue de l'Ordre des ingénieurs du Québec

PLAN

Avril 2013

www.oiq.qc.ca

50
ans

Attention!

1^{er} avril 2013 – Début de la nouvelle période de référence de formation continue

15 mai 2013 – Limite pour réussir le cours obligatoire sur le professionnalisme

31 mai 2013 – Limite pour déclarer vos activités de formation de la période de référence se terminant le 31 mars 2013

DOSSIER

LES ARTS DE LA SCÈNE

Génie et art : quand deux mondes se rencontrent

Commission Charbonneau :
rappel de quelques règles
déontologiques, p. 41

Le juniorat :
un tremplin pour futurs
entrepreneurs, p. 42

L'INGÉNIEUR EN COULISSE

« *Amaluna, Totem, Viva Elvis,* ou encore *Michael Jackson One* et *Zarkana* (deux des huit spectacles permanents du Cirque du Soleil à Las Vegas)... Derrière ces spectacles se profile un ingénieur : Pierre Rodrigue, directeur des projets scénographiques chez Genivar.

Par Gilles Drouin



A la feuille de route de ce diplômé en génie civil de l'École Polytechnique de Montréal, nous pourrions aussi ajouter le *Ring*, de Richard Wagner, mis en scène par Robert Lepage, ou encore le spectacle équestre *Odyseo*, de Cavalia, sans oublier des collaborations régulières avec la Place des Arts de Montréal et plusieurs autres productions artistiques. Pierre Rodrigue est titulaire d'un permis d'ingénieur du Nevada, ce qui lui permet de travailler aux productions de Las Vegas.

« J'aime beaucoup travailler avec les artistes et les directeurs techniques, mentionne Pierre Rodrigue. J'apprécie particulièrement la variété des situations dans lesquelles je dois travailler pour répondre à leurs besoins. »

Pierre Rodrigue fait carrière dans le monde de l'ingénierie des arts de la scène depuis 2000. Il a d'abord travaillé pour

Stageline, puis il a fondé sa compagnie et a ensuite rejoint les rangs du Cirque du Soleil. Il travaille pour Genivar depuis novembre 2009. Il est l'un des rares ingénieurs québécois qui se consacrent exclusivement au domaine de la production artistique.

Une bonne partie du travail de Pierre Rodrigue consiste à offrir un soutien technique pour la production de spectacles et la construction ou l'aménagement de scènes. « Assez régulièrement, mes services sont également requis pour valider les installations conçues par d'autres ingénieurs afin de s'assurer qu'elles répondent aux normes et aux critères de l'industrie », ajoute-t-il.

S'ADAPTER AUX NORMES ET AUX SITUATIONS

Cette seconde partie du travail de Pierre Rodrigue est loin d'être simple. « Une des particularités de ce secteur d'activité est l'absence de normes claires, explique l'ingénieur.



Le Ring, de Richard Wagner, mis en scène par Robert Lepage

Ken Hume/Photographie Opéra

Par exemple, le Code du bâtiment ne s'applique qu'aux scènes qui font partie intégrante d'un édifice, comme c'est le cas de la Place des Arts de Montréal. Même dans ce cas, les normes canadiennes pour les charges, pour la capacité de la scène, sont moins élevées que les normes américaines, par exemple. Dans un endroit comme la Place des Arts, nous devons augmenter la capacité de la scène afin qu'il soit possible d'y accueillir les spectacles conçus aux États-Unis, comme ceux de Broadway. »

Il y a deux ans, l'équipe de Pierre Rodrigue a travaillé sur le nouveau chapiteau de Cavalia, conçu par une firme italienne. « Cavalia effectue des tournées en Amérique du Nord et même en Europe, raconte-t-il. Notre mandat était d'effectuer la révision du travail, afin de s'assurer que le tout correspond aux normes nord-américaines. J'aime beaucoup travailler sur des spectacles qui

font des tournées. Pour chaque endroit, il faut tenir compte des particularités du site où sera présenté le spectacle, que ce soit en Californie, en Floride ou au Québec. Par exemple, les charges de vent sont plus élevées en Floride. Nous devons établir nous-mêmes les critères à respecter. »

Les matériaux utilisés posent aussi certains défis aux ingénieurs. « Les matériaux sont très variés », remarque Pierre Rodrigue. Beaucoup d'aluminium, des aciers de diverses résistances, du titane et des toiles en tout genre s'entremêlent sur la scène ou sous le chapiteau d'un cirque. « Il faut assez souvent faire de la recherche et du développement afin, notamment, d'utiliser des matériaux à base de latex pour les trampolines », indique-t-il. Même chose lorsqu'il faut concevoir des éléments comme des cerceaux ou des trapèzes de formes diverses. « Avec le Cirque du Soleil, poursuit-il, nous avons mis



Pierre Rodrigue, ing.



Jenny David et Richard Jermier. Conçus (Akin Savard) ©2011 Cirque du Soleil

Zarkana, Cirque du Soleil

« Il faut souvent agir au cas par cas, se renouveler d'un mandat à l'autre, et c'est d'ailleurs ce que j'aime dans mon travail. »

au point une façon de faire qui s'inspire de nombreuses normes et pratiques d'un peu partout dans le monde. »

L'IMAGINATION AU TRAVAIL

Les concepteurs artistiques ont beaucoup d'imagination, et les ingénieurs doivent s'adapter et souvent innover pour répondre à leurs besoins. Il n'y a pas une recette unique qui s'appliquerait à tous les types de scènes. « Il faut souvent agir au cas par cas, se renouveler d'un mandat à l'autre, et c'est d'ailleurs ce que j'aime dans mon travail », souligne Pierre Rodrigue.

« En général, la partie conception artistique du spectacle est assez avancée quand nous intervenons dans un projet. Les concepteurs sont déjà bien informés de ce qui est possible et de ce qui ne l'est pas. Ils savent très bien lorsqu'ils étirent un peu l'élastique. » Le rôle de Pierre Rodrigue consiste donc à éviter que l'élastique casse !

Comme ingénieur, il intervient davantage dans la partie production du spectacle. « La plupart du temps, à partir des dessins du concept produits par les artistes, nous optimisons les installations requises. Dans cer-

tains cas, nous diminuons la taille d'une pièce; dans d'autres cas, nous faisons l'inverse. Lorsqu'il n'est pas possible d'augmenter la taille et le poids d'un élément, en raison de la mise en scène par exemple, nous cherchons une solution pour rendre l'ensemble sécuritaire. Je suggère des solutions, je fais un portrait structural de la scène, et le concepteur choisit en fonction de ce qu'il souhaite réaliser. »

Entre le début de la production et la première représentation, il peut y avoir bien des changements. « L'ingénieur qui travaille en milieu artis-

tique doit faire preuve de souplesse, estime Pierre Rodrigue. Il doit aussi être très rigoureux, parce qu'il n'y a pas de normes précises. C'est mon rôle de veiller à ce que chaque élément de la scène, y compris les accessoires, remplisse ses fonctions de manière sécuritaire, supporte la charge qui lui sera imposée. Il ne faut pas laisser d'ambiguïté et tout est écrit noir sur blanc. »

QUÉBEC-SOTCHI

Au moment de l'entrevue, au début de 2013, Pierre Rodrigue venait de recevoir deux mandats. Pour le premier, il travaillera en collaboration avec l'entreprise Unisson Structures à la conception de la nouvelle grande scène extérieure du Festival d'été de Québec, qui sera installée sur les plaines d'Abraham. Il s'agira vraisemblablement de la plus grande scène extérieure jamais construite au Canada.

Le second mandat vient de la compagnie Show Canada, qui a décroché le contrat pour la conception et la construction de la scène qui servira aux cérémonies d'ouverture et de fermeture des Jeux olympiques d'hiver de 2014, en Russie, en février 2014. La scène couvrira 10 000 m² répartis sur 3 niveaux, et comportera 50 élévateurs de scène.

De Québec à Sotchi, en passant par Montréal, Las Vegas, New York ou Los Angeles, des productions d'envergure portent la marque du travail discret et efficace de l'ingénieur Pierre Rodrigue. ◀