



Guido ROELFSTRA

Dr. Ingénieur civil EPFL

Né le 09 juin 1972 à Amsterdam

Nationalités: Suisse et néerlandaise

Langues maternelles : Néerlandais et français

Autres langues : Anglais et allemand parlé et écrit

Marié, 2 enfants, habite à Orbe, canton de Vaud

Diplômes :

- 1995 : Diplôme d'ingénieur génie civil – EPFL
- 1998 : Postgrade risque et sécurité des systèmes techniques – EPFL/ETHZ/Uni St.Gall
- 2001 : Doctorat ès sciences techniques –EPFL

Principale activité prof. :

- Chef de projet 1/2 bâtiment et 1/2 génie civil, spécialisé dans l'analyse des structures, expertises et participation à de grands projets au sein d'équipes pluridisciplinaires Municipales des Services Techniques à Orbe

Parcours professionnel :

2014-actuel – DRGR ingénieurs conseils Sàrl :

- Directeur fondateur du bureau
- Activités d'ingénieur civil, notamment :
 - Construction de logements à Valeyres-sous-Rances, Poliez-Pittet, Vuillerens, Orges, Grandson
 - Semailles, Genève, évaluation parasismique et surélévation d'un niveau
 - Avenue la Rochelle, Lausanne, évaluation parasismique et surélévation d'un niveau
 - Transformations : Maisons à Yverdon, Orbe, Mont-Pèlerin, Savigny, Lausanne et Grandvaux
 - Modélisation de bâtiments et participation à des concours : Hôpital de Sion, collège à Ecublens
- Activités d'ingénieur spécialiste, notamment :
 - Evaluation dynamique à l'usine Audemars-Piguet (mesure des vibrations, modélisation, mesures préconisées)
 - Modélisation et vérification des ouvrages du Col du Simplon (Avalanches et chutes de Blocs)
 - Renforcement des 2 passages inférieurs à St-François, Lausanne
 - Elaboration de variantes d'entreprise pour des projets complexes (rénovation avec ajout de 3 étages)
 - Expertise pour solution étanche, réalisation de murs grande hauteur, avis suite à effondrement

Enseignement HEIG-VD :

- De 2012 à 2015, chargé de cours pour l'enseignement de la géotechnique.
- En 2015, chargé de cours pour le béton armé pour la formation en emploi

2012-2014 - Emch+Berger SA Lausanne - Partenaire :

- Activités d'ingénieur sénior et de chef de projet, notamment :
 - CEVA Lot 6, Ligne ferroviaire Genève – Annemasse. Tranchée couverte Théodore Weber d'une longueur de 119m, de la gare souterraine des Eaux-Vives sur 320m ainsi que des deux tranchées couvertes de transition de part et d'autre sur 287m (coût du projet : 100 millions CHF). Réalisation en cours. (*fonction : chef de projet*)
 - Les Bosquets de Giziaux : 6 immeubles d'habitations avec 1 grand parking souterrain, 1 dépôt d'entreprise et 1 déchetterie collective. Mise à l'enquête, dossier de soumission en préparation. (*fonction : chef de projet*)
 - Projet FMHL+ : Augmentation puissance de l'usine hydroélectrique de Veytaux: Dimensionnement de la structure interne (*fonction : responsable structure*) et approfondissement du canal de fuite (*fonction : chef de projet*).
 - Centre de maintenance secondaire – CMS « En Chardon ». Etude et réalisation d'un bâtiment destiné à la maintenance et au remisage de 130 bus et 58 tramways couvrant une surface au sol de 35'000 m². (coût du projet : 300 millions CHF). Projet de l'ouvrage, PAP, appel d'offres, réalisation en cours. (*fonction : ingénieur de projet*)
- Participation à des concours et des mandats d'étude parallèles (MEP), notamment :
 - MEP Hôpital des enfants, extension du CHUV, 170 millions. Projet s'inscrivant dans un environnement bâti, avec une gestion des flux et de relations avec les bâtiments existants. *Sélectionné premier tour, pas retenu pour le 2^{ème} tour.*
 - MEP Prailles-Acacias-Vernets – Carrefour de l'Etoile : projet urbanistique et de développement. *Retenu pour le 3^{ème} et dernier tour.*
- Poursuite des activités d'expertise, d'inspection et d'évaluation

2008-2011 - BG Ingénieurs Conseils – Ingénieur sénior :

- En tant que chef de projet, réalisation de projets de bâtiments, notamment :
 - Rénovation complète de la Tour de la TSR à Genève de 18 étages. Le projet comprenant la mise en place d'une nouvelle façade, l'extension de toutes les dalles, la création d'un porte-à-faux aux 2 derniers niveaux, le renforcement, la création d'atriums et l'adaptation de toute la structure pour le nouveau concept CVSE, tout en gardant en activité une partie du bâtiment situé au cœur de la ville
- Fort de toute l'expérience spécialisée acquise et du travail en équipe pluridisciplinaire, participation aux principaux grands projets du bureau, notamment :
 - Usine de turbinage pompage du Nant de Drance
 - Agrandissement de l'usine hydro-électrique de Lavey
 - CEVA, tunnel de Pinchat
 - CEVA, gare de Carouge-Bachet
 - Extension de la ligne 4 du métro à Paris
 - Transformation et extension de l'usine Merck-Serono à Corsier
- Poursuite des activités d'expertise, d'inspection et d'évaluation
- Assistance multi-site au sein du groupe et coaching des jeunes ingénieurs

2003-2007 - BG Ingénieurs Conseils - Chef de projet :

- En tant que chef de projet, réalisation de projets de bâtiments, notamment :
 - Av. Carrard Foligny à Orbe : construction de 35 logements, avec route d'accès et parking souterrain, 20 000 m³
 - Bacarra, Rolle : construction de 130 logements et d'un parking souterrain de 2 niveaux, 65 000 m³
- En tant que spécialiste structure, participation à la réalisation de projets de bâtiments :
 - HUB Lancy : bâtiment administratif avec 2 niveaux de parking souterrain, 130 000 m³
 - Les Montets, Daillens : construction de 60 logements et d'un parking souterrain, 32 000 m³
 - Manufacture Audemars Piguet, Le Brassus : usine horlogère avec parking souterrain semi-inondable, 13 000 m³
- Poursuite des activités dans le domaine des tunnels (sécurité incendie, rénovations et extensions)
- Expertises, inspections et évaluations en génie civil, structures et ouvrages d'art

2001-2002 - BG Ingénieurs Conseils - Ingénieur de projet :

- En qualité d'ingénieur spécialisé en structure, participation à la construction et la rénovation de bâtiments en tant qu'ingénieur de projet, notamment :
 - Siège régional de Winterthur Assurances Lausanne : bâtiment de bureaux et de logements, 50'000 m³
 - Extension musée de l'Hermitage Lausanne : bâtiment de trois sous-sols enterrés dans un site protégé.
- Participation au sein des projets de rénovation des tunnels, spécialisation en sécurité incendie afin de suivre et compléter l'offre pluri-disciplinaire de BG dans le domaine des tunnels, notamment :
 - Rénovation des tunnels de Glion longueur 2x1'350 m : évaluation sécurité incendie et développement du projet. Démolition de la dalle intermédiaire et réalisation d'une nouvelle voûte de revêtement.
 - Tunnel Maurice Lemaire, longueur 7 km : évaluation de la sécurité incendie, élaboration de variantes d'intervention, développement de la solution retenue avec une nouvelle gaine technique regroupant le chemin de fuite et l'évacuation des fumées.
- Développement des compétences en interaction sol-structure et de géotechnique

1995-2001 - EPFL :

- **Assistant puis doctorant** au laboratoire MCS du prof. Brühwiler EPFL – Thèse sur l'évaluation des ponts-routes en béton. Nombreux mandats d'expertises, d'essais en laboratoire, d'essais in-situ et d'évaluations de structures existantes qui ont contribué à développer un sens aigu de l'analyse du comportement des structures et de leur évolution dans le temps.
- **Postgrade en risque et sécurité des systèmes techniques** qui offre une formation sur une approche interdisciplinaire de l'analyse de la fiabilité et de la sécurité. Le cours contribue à généraliser les méthodes d'analyse du risque, donne les moyens d'évaluer les impacts sociaux, écologiques et économiques des risques liés aux systèmes techniques afin d'optimiser la politique de gestion du risque. Le cours fait prendre conscience des problèmes de communication relatifs à la sécurité et propose des moyens de mieux les aborder et de les surmonter.