

Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, Yverdon-les-Bains (heig-vd)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **143 (2017)**

Heft [3-4]: **Best of Bachelor 2016**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-737328>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE SUISSE OCCIDENTALE HES-SO

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud, Yverdon-les-Bains (heig-vd)

≡ La heig-vd est située à Yverdon-les-Bains. Elle répartit ses activités sur ses trois sites d'exploitation pour développer ses offres de formation, ses activités de recherche et encourage ses étudiants dans la création d'entreprises. Avec ses dix filières Bachelor dans les domaines de l'ingénierie et de la gestion d'entreprise, elle compte plus de 2000 étudiant-e-s en formation Bachelor, Master et formation continue. Dans l'esprit de la politique des hautes écoles spécialisées, elle accorde une importance particulière au transfert de connaissances entre l'école et les milieux professionnels et économiques. Nos étudiant-e-s sont associé-e-s aux travaux de recherche et aux projets en cours dans nos instituts de recherche,

où les travaux de Bachelor constituent la phase la plus riche de notre processus d'apprentissage. Les thématiques répondent aux besoins des entreprises et accroissent nos liens avec les bureaux privés et nos partenaires, lesquels proposent et accompagnent bon nombre de travaux.

La formation Bachelor en Géomatique proposée par le département Environnement Construit & Géoinformation (EC+G) est déployée à plein temps, à temps partiel ou en emploi. La filière rassemble quelque 150 étudiant-e-s dans ses trois orientations: construction et infrastructures (ingénierie civile), géomatique et gestion du territoire et génie de l'environnement.





2016 Silvan Amsler | Eric Bedelec | Jonas Bernasconi |
Dave Demierre | Claire Durnat | Gabin Rousseau Fokouo
Tchatchueng | Sven Fragnière | François Gendre |
Javad Ghulam Hussainian | Florian Guidoux | Loïk Hamel |
Flavien Henry | Marie Zoélie Künzler | Arthur Mancini |
Pierrick Mathez | Gaétan Möckli | Michael Muheim |
Simon Othenin-Girard | Nicolò Pisoni | Guillaume Privat |
Maxime Rassineux | Morgan Roggo | Alessandro Scognamiglio |
Mohammed Abdelbassat Slasli | Rachel Thomson | Chloé Vioget |

CONDITIONS-CADRES DES
TRAVAUX DE BACHELOR:
12 CRÉDITS ECTS
DURÉE DU TRAVAIL:
10 SEMAINES

heig-vd

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion
du Canton de Vaud

TRAVAIL DE BACHELOR HAUTE ÉCOLE D'INGÉNIERIE ET DE GESTION
DU CANTON DE VAUD (HEIG-VD)



Inspection, maintenance et vérification d'un passage supérieur autoroutier

Eric Bedelec

Professeur Prof. D^r Marco Viviani

Expert Luca Tassinari

Discipline Conservation



De nombreux ouvrages de franchissement sur les routes nationales suisses des années soixante doivent être inspectés en raison de leur ancienneté. Eric Bedelec est en charge de l'un d'eux. Outre la mise à jour des dossiers existants, l'ajout des pièces manquantes et une comparaison avec les normes actuelles, l'ingénieur s'est également occupé de modéliser le pont avec des logiciels Cubus. Cela lui a permis d'étudier la structure et la stabilité de l'ouvrage selon les standards d'aujourd'hui. A partir des conclusions et analyses dans le cadre d'un rapport d'inspection concernant ce pont, Eric Bedelec a pu non seulement estimer la durée d'utilisation résiduelle de l'ouvrage, mais aussi formuler des recommandations pour de prochains travaux de rénovation et de maintenance, dont certains sont désormais urgents. Avec l'intégration et l'exploration des anciens standards de construction, l'auteur s'est approprié de solides connaissances pour des activités futures. Ce travail fait ressortir de façon claire et aisément compréhensible les tâches peu spectaculaires et néanmoins essentielles de l'ingénieur civil dans sa pratique quotidienne.



- 1 Vue générale du pont
- 2 Modélisation du pont
- 3 Vue du pont avec la position de la culée
- 4 Appui sur culée



Passerelle piétonne sur la Drance à Martigny



Maxime Rassinoux

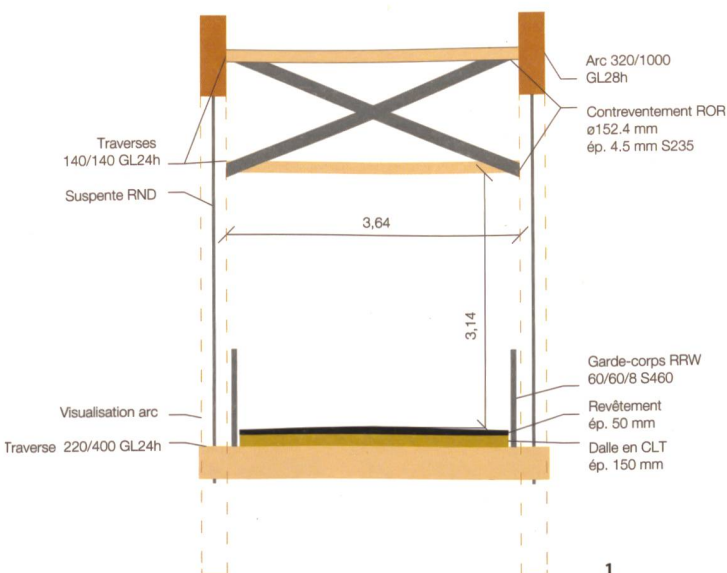
Professeur Prof. Dr Andrea Bernasconi,
ing. civile dipl. ETH

Expert Dr Alessandro Fabris, dipl. Bauing. ETH/SIA

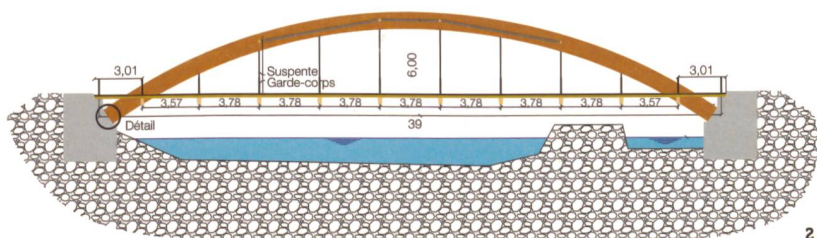
Discipline Construction en bois

En tant que maître d'ouvrage, la Ville de Martigny souhaite implanter une passerelle de mobilité douce au-dessus de la Drance. Les quelque 40 mètres doivent être franchis sans appuis intermédiaires avec une structure en bois. Parmi les dix variantes envisagées, Maxime Rassinoux en a sélectionné trois: un pont à armature suspendue, une construction en treillis, et la solution du pont en arc qui sera finalement adoptée. Les poutres transversales suspendues à l'arc à trois articulations supportent un tablier en bois lamellé croisé. Ce matériau est également connu sous le nom de CLT (Cross-Laminated Timber).

La construction est constituée de bois pour une part de 95 % environ. Outre les finesses de conception, destinées principalement à préserver le bois des intempéries, les éléments de statique ont aussi une grande importance lorsqu'il s'agit d'ouvrages en bois. Maxime Rassinoux a réalisé une étude minutieuse, sélectionné des assemblages de matériaux adaptés, et présente l'ensemble dans ses plans de construction. Cet important travail est bien structuré, offre un niveau de détail remarquable et répond parfaitement à la problématique.

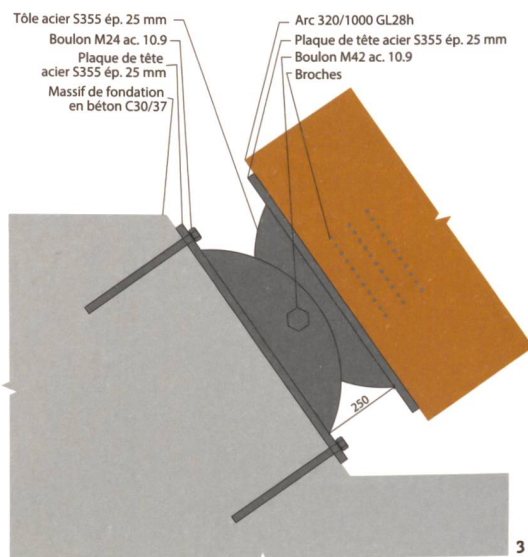


1



2

- 1 Coupe transversale
- 2 Coupe longitudinale
- 3 Elévation de la rotule au pied de l'arc



3