



TROPHÉE EUGÈNE FREYSSINET

2018

Avec le soutien de





*Il n'y a pas de meilleure façon de refléter l'esprit de Freyssinet que de rendre hommage à ceux qui ont été reconnus ce soir. Je suis honoré de parrainer et soutenir cet événement, et particulièrement heureux de la création du Trophée Etudiants. Nous avons la mission de faire perdurer cet esprit scientifique dans le monde du génie civil. Aujourd'hui encore Freyssinet, qui fête cette année ses 75 ans, continue d'innover en permanence, en construction comme en réparation, avec créativité et proactivité afin de conforter sa position d'entreprise leader du génie civil spécialisé.*



Patrick Nagle  
Directeur Général de Freyssinet

# Sommaire



4 Remise des Trophées Eugène Freyssinet



5 Les lauréats



6 Introduction / Frank Guyon



7 Prix Étudiant / Thomas Guenet & Larissa Guerra Dornelas



8 2<sup>ème</sup> prix / Michel Guerin



10 2<sup>ème</sup> prix / Jacques Resplendino & François Toutlemonde



12 1<sup>er</sup> prix / Michel Marchetti



14 Grand prix / Jean-François Klein



16 Grand prix / Jérôme Stubler



18 Photos



L'Association pour la Mémoire et le Rayonnement des Travaux d'Eugène Freyssinet a été créée en 1992, à l'initiative de Patrick Ponthier, Jean-Marc Tassin et Philippe Guiony, trois Corrèziens de la région d'Objat, village natal d'Eugène Freyssinet, qui voulaient faire connaître l'un des leurs.

L'Association, indépendante de tout organisme privé ou public, a pour objet d'honorer en France et dans le monde, la mémoire d'Eugène Freyssinet, ingénieur, inventeur de la précontrainte.



**FREYSSINET**

Freyssinet, référence du génie civil spécialisé, met en œuvre des solutions à forte valeur ajoutée dans deux grands domaines ; la construction et la réparation.

Avec ses 8 200 collaborateurs et plus de 100 pays d'implantation, Freyssinet contribue à de nombreuses réalisations majeures sur les cinq continents qui en font le leader mondial dans ses spécialités ; la précontrainte ; les méthodes de construction ; les structures à câbles ; les équipements d'ouvrages ; la réparation, le renforcement et la maintenance de structures.

Ses prestations couvrent l'ensemble des ouvrages de génie civil, des grands projets de ponts ou de tunnels aux enceintes de centrales nucléaires, réservoirs, silos, ouvrages hydrauliques, bâtiments, etc.

## Remise du Trophée Eugène Freyssinet

Le Trophée Eugène Freyssinet a été remis le 19 juin 2018 par l'Association Eugène Freyssinet.

L'Association Eugène Freyssinet, avec le parrainage de la société Freyssinet, a organisé la troisième édition du Trophée Eugène Freyssinet. L'objectif du Trophée est d'honorer et de récompenser des ingénieurs ayant fait progresser l'art de construire à l'image d'Eugène Freyssinet, l'un des plus grands ingénieurs du XX<sup>ème</sup> siècle dans le domaine de la construction et inventeur de la technique de la Précontrainte. Pour remporter l'adhésion du jury, le candidat se doit d'être l'instigateur d'une innovation porteuse de progrès dans le domaine des matériaux nouveaux, ou encore d'une utilisation novatrice des techniques et matériaux existants.

Les dossiers des candidats ont été présentés par un comité de sélection pour être ensuite soumis au vote d'un jury présidé par Michel Virlogeux.

La nouveauté de cette édition 2018 est la création d'une catégorie « Étudiant » pour récompenser un mémoire ou une thèse de fin d'études. A cet effet un comité spécifique a défini les critères d'attribution du prix, et un site a été ouvert pour recueillir les candidatures.

Outre les prix classiques, deux Grands Prix ont également été attribués à des personnalités confirmées en hommage à une carrière consacrée à l'innovation dans l'esprit d'Eugène Freyssinet.



---

### Membres du comité de sélection

*Présidé par Manuel Peltier*

Laurent Boutillon  
Jean-Bernard Datry  
Patrick Guiraud

Manuel Peltier  
Bernard Raspaud  
Jean-Marc Tanis

### Membres du jury

*Présidé par Michel Virlogeux*

Frank Guyon  
Pierre Jartoux  
Michel Placidi  
Bernard Raspaud

François Schlosser  
Jean-Marc Tanis  
Michel Virlogeux

### Membres du jury « Étudiant »

*Présidé par Michel Virlogeux*

Guillaume Billaroch  
Laurent Coens  
Frank Guyon

Patrick Nagle  
Michel Virlogeux

## Sont récompensés

### Prix Étudiant *ex-aequo*

Thomas GUENET

Larissa GUERRA DORNELAS

### 1<sup>er</sup> prix

Michel MARCHETTI

### 2<sup>ème</sup> prix *ex-aequo*

Michel GUERINET

Jacques RESPLENDINO et François TOUTLEMONDE

### Grand Prix

Jean-François KLEIN

Jérôme STUBLER

**Thomas Guénet** a été distingué pour sa thèse de Doctorat portant sur la « Modélisation du comportement des Bétons Fibrés à Ultra-hautes Performances par la micromécanique; effet de l'orientation des fibres à l'échelle de la structure ».

**Larissa Guerra Dornelas** a été distinguée pour son mémoire de Master intitulé « Recherche et développement sur l'utilisation des remblais renforcés en digues de protection ».

Le Jury a décerné le Premier Prix à **Michel Marchetti** pour son activité créatrice au service des entreprises pour faciliter la construction d'ouvrages d'art (l'originalité de sa démarche

consistant à associer le calcul et l'assistance au chantier), et l'efficacité de sa méthode et de ses moyens de calcul pour le réglage des ponts à haubans.

C'est pour son rôle éminent dans le développement des bétons modernes que le Jury du Trophée Eugène Freyssinet a décerné un Second Prix à **Michel Guérinet**.

**Jacques Resplendino** est Directeur adjoint de Bouygues Travaux Publics Monaco. **François Toutlemonde** est Directeur Adjoint de la recherche et du développement du Département Matériaux et Structures de l'IFSTTAR, Institut

Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux. Le Jury des Trophées Freyssinet a décidé d'attribuer conjointement un Second Prix à François Toutlemonde et Jacques Resplendino, pour leur participation à la recherche et au développement des Bétons de Fibres à Ultra Hautes Performances (BFUP).

**Grand prix - Récompense l'ensemble d'une carrière Jean-François Klein**, Directeur associé du bureau T-ingénierie SA, Genève, décédé le 25 avril 2018.

**Jérôme Stubler**, Président Directeur Général de VINCI Construction.



De gauche à droite et de haut en bas;

Michel Marchetti, Frank Guyon, Michel Guérinet, Thomas Guénet, Sonia Klein, Jacques Resplendino, Jérôme Stubler, Patrick Nagle, Michel Virlogeux, François Toutlemonde, Larissa Guerra Dornelas

# Introduction par FRANK GUYON

Président de l'Association  
Eugène Freyssinet



Bonsoir à tous.

Comme vous le savez, le Trophée Eugène Freyssinet a pour objet d'honorer des personnes ayant contribué au progrès dans une filiation avec l'esprit d'Eugène Freyssinet, de reconnaître les mérites d'une carrière ou l'intérêt d'une avancée particulière.

L'originalité de cette édition 2018 est la création d'un prix étudiant pour récompenser un mémoire ou une thèse de fin d'études. À cet effet un comité étudiant, présidé par Erik Mellier, a défini les critères d'attribution du prix, et un site a été ouvert pour recueillir les candidatures.

Un autre comité, présidé par Manuel Peltier, a été chargé de proposer des candidatures de personnes plus âgées.

Enfin les prix ont été attribués par un jury étudiant et un jury classique, tous deux présidés par Michel Virlogeux.

La question posée par le Trophée Eugène Freyssinet est la définition de l'esprit Freyssinet.

Peut-être te souvient-il, mon cher Michel, que lors de la réunion de lancement de la présente édition je t'avais dit ; « J'ai des difficultés à écrire le règlement de l'attribution des prix ». En fait, c'était le blocage complet ! Mais tu avais balayé mes inquiétudes en disant ; « Le règlement n'est pas un problème ; on veut récompenser une filiation avec l'esprit d'Eugène Freyssinet ».

Je voyais le bout du tunnel ; on pouvait se contenter de l'intuition de l'esprit Freyssinet pour attribuer les prix.

Mais ce lâche soulagement allait être de courte durée. Quelques minutes plus tard, Michel me disait ; « Tu fais le discours d'ouverture en parlant de l'esprit d'Eugène Freyssinet ». Et pour corser les choses, il ajoutait ; « Tu parles d'avenir avec quelques citations d'Eugène, pas du passé ».

J'ai eu, je l'avoue, un passage à vide qui a duré assez longtemps, jusqu'au jour où j'ai relu les deux phrases suivantes d'Eugène Freyssinet ;

*Un élève moyen d'une école communale parisienne était automatiquement dirigé vers Chaptal, nanti d'une bourse, et avait de fortes chances d'être un jour reçu à Polytechnique. N'ayant pas de tare particulière, j'y fus admis en 1899, après un échec en 1898, avec le peu brillant numéro 161.*

Et tout d'un coup ce fut l'espoir d'une solution au problème ; Freyssinet, né en 1879, avait été l'un des premiers bénéficiaires de l'École primaire, gratuite, laïque et obligatoire instituée par les Lois Jules Ferry de 1881 et 1882. Et si Freyssinet est un enfant de la République, l'esprit Freyssinet n'est-il pas l'esprit républicain ?

Il y avait à priori toutes les raisons de creuser la question, l'éthique de Freyssinet ayant une parenté avec la morale républicaine.

Dans un discours prononcé à l'occasion de son jubilé scientifique en 1954, Eugène Freyssinet avait dit ;

*Croyez moi, jeunes gens, si vous avez le désir de vous élever au-dessus de vous-même et des autres, votre plus sur moyen d'y parvenir sera d'aimer votre métier pardessus tout et de vous donner totalement à lui. Cet amour là vous donnera la force de surmonter la fatigue, la lassitude, les suggestions de la vanité, de la cupidité et même de la peur.*

Cette citation est un éloge du travail. Mais la République fait aussi l'éloge du travail, notamment l'éloge du travail scolaire qui permet la légitime ascension sociale.

On peut être choqué par le début de la citation, si vous avez le désir de vous élever au-dessus de vous-même et des autres. Mais la République – et surtout la Troisième République – ne combattait pas l'ambition individuelle, elle voulait seulement l'encadrer ; elle voulait que la compétition soit équitable en plaçant tous les concurrents sur un pied d'égalité par l'Instruction publique obligatoire ; et elle voulait que le résultat de la compétition ne soit pas la domination des forts sur les faibles. La philosophie de la République dans ce domaine est résumée par l'article 1 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 ;

*Les hommes naissent et demeurent libres et égaux en droits ; les distinctions sociales ne peuvent être fondées que sur l'utilité commune.*

Freyssinet approuvait certainement le principe de fonder les distinctions sociales sur la seule utilité commune, le constructeur ayant le devoir de se rendre utile à la société.

Dans un discours prononcé à l'occasion du jubilé scientifique d'Albert Caquot en 1947, il précisait sa pensée ;

*L'action et la responsabilité du constructeur rejoignent donc celle des chefs qui dirigent les activités éthiques, politiques ou guerrières des sociétés humaines ; il est avec eux, un des guides responsables de leur prospérité ou de leur déclin, du bonheur ou du malheur de leurs membres.*

*Utiliser au mieux les ressources de la collectivité n'est donc pas pour le constructeur un simple moyen d'acquiescer gloire ou fortune, ou élégance d'esprit. C'est une impérieuse obligation morale.*

Cette forte citation allait me replonger dans l'angoisse ; pouvait-on avancer raisonnablement que la République partageait l'optimum selon Freyssinet ? Et je ne trouvais pas de réponse. Évidemment la République de Jules Ferry par l'École primaire obligatoire avait voulu tirer le meilleur parti des ressources humaines disponibles pour donner à la Nation les meilleures élites possibles ; mais elle ne partageait l'optimum de Freyssinet que si on assimilait le peuple français à la matière du constructeur et les élites aux ouvrages du constructeur. C'était limite.

Ne m'avouant pas vaincu, je décidais d'aborder la question autrement. La Précontrainte de Freyssinet était-elle républicaine ? Et pendant quelques minutes j'ai eu une lueur d'espoir ; Freyssinet avait eu l'obsession de l'intégrité du Béton, la République avait eu l'obsession de l'unité nationale. Freyssinet avait inventé la Précontrainte comme un moyen d'interdire au Béton de fissurer. Jules Ferry avait institué ce facteur d'unité qu'est l'Instruction publique obligatoire pour interdire à la Nation de se déchirer. Mais hélas pour réunir Freyssinet et la République, il fallait assimiler le Béton à la Nation et la Précontrainte à l'Instruction publique. C'était tiré par les cheveux.

Je n'ai donc pas réussi, mon cher Michel, à définir en quelques phrases l'esprit Freyssinet et, encore moins, à écrire le règlement du Trophée. Mais, pour la prochaine édition du Trophée, tu me parais, en

bon héritier d'Eugène Freyssinet, le mieux placé pour relever ce défi.

Et pour évoquer comme tu le souhaitais l'avenir, je te propose un extrait du discours prononcé par Eugène Freyssinet à l'occasion du jubilé scientifique d'Albert Caquot en 1947 ;

*Les méthodes du constructeur sont simples et rarement hors de portée d'une intelligence moyenne. Par contre, les éléments de ses problèmes sont complexes, dispersés, contradictoires. Sa tâche est d'ordonner ce chaos. Il n'y parvient pas par des fulgurations d'une sublime intelligence. Bien plus modestement, il tâtonne, essaie des combinaisons de matière et de forces, les soumet à des contrôles. Il les corrige, en imagine de nouvelles, puis recommence. Peu à peu, les éléments trouvent place et forme, les contradictions s'atténuent, les obscurités s'éclairent. Et la solution apparaît d'autant plus simple et facile en apparence que plus d'efforts lui auront été consacrés.*

*Ce processus lent et pénible exige plus de conscience que de science. Le constructeur est trop souvent porté à y mettre fin prématurément. A voir construire et à construire, j'ai appris que les fautes contre la sécurité, les dispositions vicieuses, les lourdeurs inutiles, les laideurs, toutes ces trahisons du devoir de constructeur, résultent rarement d'un manque de connaissances ou d'intelligence. Presque toujours, elles sont la conséquence du refus plus ou moins marqué de consentir des efforts encore indispensables.*

Il me reste maintenant à passer la parole au président du jury.

Les Grands Prix du Trophée Eugène Freyssinet ont pour objet d'honorer des carrières consacrées à l'innovation et la créativité dans l'esprit d'Eugène Freyssinet. Il faut rappeler qu'en 2011 nous avons décerné un grand prix à René Walther pour les ingénieurs étrangers et un grand prix à Michel Placidi pour les ingénieurs français. En 2014, ce sont Klaus Ostefeld et Roger Lacroix qui se sont vus attribuer chacun un grand Prix. Michel Virlogeux, président du Jury, va révéler le nom des lauréats du Trophée 2018.

Au nom de l'Association Eugène Freyssinet je voudrais remercier tous ceux qui ont apporté leur concours à la cérémonie de soir ;

- La société Freyssinet qui parraine le Trophée depuis l'origine et plus particulièrement pour cette troisième édition son Directeur général, Patrick Nagle.
- Les membres des comités étudiant et classique ; ils me pardonneront de ne pas tous les citer.
- Les membres du Jury.
- Le service communication de la société Freyssinet qui s'est beaucoup investi pour assurer la réussite de cette remise des prix, et en particulier Juliette Dumoulin, pilote de cette cérémonie.

## Prix Étudiant



### THOMAS GUÉNET

**Thomas Guénet** a été distingué pour sa thèse de Doctorat portant sur la « Modélisation du comportement des Bétons Fibrés à Ultra-hautes Performances par la micromécanique ; effet de l'orientation des fibres à l'échelle de la structure »



**Larissa Guerra Dornelas** a été distinguée pour son mémoire de Master intitulé « Recherche et développement sur l'utilisation des remblais renforcés en digues de protection ».

### LARISSA GUERRA DONELAS

# 2<sup>ème</sup> Prix

## MICHEL GUÉRINET

Michel Guérinet est né à Bordeaux en 1947. Il a passé les concours pendant la révolution étudiante de 1968. Il est entré à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, dont il a été diplômé en 1971.

Il a fait son service militaire dans les Ateliers Industriels de l'Aéronautique, à Bordeaux, comme informaticien de gestion.

Il a été embauché en octobre 1972 par les entreprises Léon Ballot, qui travaillaient essentiellement pour Electricité De France. Il y a démarré sa carrière au bureau d'études sur des tunnels, des barrages, des ponts, des installations sidérurgiques et des centrales nucléaires, passant régulièrement sur les chantiers.

C'est dans ce cadre qu'il a participé, de 1982 à 1985, à la construction du barrage voûte de Laparan, et en particulier à la mise au point des bétons, 100 000 mètres cubes. Il a notamment suivi toute la chaîne de production des granulats, et c'est là qu'il a acquis son intérêt pour ce matériau.

Il est devenu Directeur du bureau d'études, puis Directeur Technique.

En 1992, l'entreprise Léon Ballot a été reprise par le groupe Fougerolle, Michel Guérinet en devenant le Directeur Scientifique. Il a ainsi assuré

la Direction Scientifique du Projet National sur le béton compacté au rouleau pour la construction des barrages, ce qui a permis à l'entreprise de construire plusieurs barrages de ce type, dont celui de Petit-Saut en Guyane.

Le groupe Fougerolle est devenu Eiffage en 2000, où il a travaillé à cheval sur les filières Bâtiment et Travaux Publics.

Il a dirigé un nouveau Projet National, celui sur les bétons auto-plaçants, et par l'intermédiaire de la formulation et de la mise en œuvre des bétons, notamment des bétons à hautes performances, il a participé à la construction du Viaduc de Tulle, et du Viaduc de Millau. Pour une anecdote, les semelles de fondation du Viaduc de Millau, coulées avec un béton faiblement exothermique, ont pris la forme d'une couronne irrégulière, avec un trou au centre, pour limiter la montée en température, les efforts transitant autour du trou. Mais il ne s'est pas limité aux ouvrages d'art, ayant par exemple participé à la construction de la Tour Majunga à La Défense.

Il a bien évidemment participé à la construction de l'auvent de la barrière de péage du Viaduc de Millau, en Béton de Fibres à Ultra Haute Performances, qui n'a pas été une partie de plaisir et dont nous avons beaucoup appris.

Michel Guérinet a multiplié les responsabilités dans de nombreux comités et commissions concernant le béton et les barrages, et il a même présidé pendant trois ans le Comité Français des Barrages et Réservoirs.

Il a enfin des activités d'enseignement, notamment à l'École Nationale des Ponts et Chaussées où il est responsable de cours sur les barrages et le béton.

C'est pour son rôle éminent dans le développement des bétons modernes que le Jury des Trophées Freyssinet lui a décerné un Second Prix.

*Allocution de Michel Virlogeux, Président du jury, prononcée lors de la cérémonie du 19 juin 2018.*





1/ Galerie Navarra au Muy (France)  
2/ Passerelle des Anges (France)  
3/ MuCEM (France)

4/ Centre Iker (France)  
5/ Passerelle Saint-Laurent (France)  
6/ Stade Jean Bouin (France)

# 2<sup>ème</sup> Prix

## JACQUES RESPLENDINO FRANÇOIS TOUTLEMONDE

Bien qu'ils ne travaillent pas ensemble, le Jury des Trophées Freyssinet a décidé d'attribuer conjointement un Second Prix à François Toutlemonde et Jacques Resplendino pour leur participation à la recherche et au développement des Bétons de Fibres à Ultra Hautes Performances, en raccourci les BEFUP.

François Toutlemonde est entré à l'École Polytechnique en 1984, et il a été diplômé de l'École Nationale des Ponts et Chaussées en 1990. Il a acquis en 1994 le Titre de Docteur es Sciences de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, dans le domaine des matériaux ; en 2003 il a été habilité comme Directeur de Recherches par l'Université de Marne-la-Vallée ; et en 2005 il est devenu Chercheur Senior par décision du Comité National de la Recherche.

Il a passé un an au service de la recherche de Saint-Gobain, de 1988 à 1989. Depuis il est en poste au Laboratoire Central des Ponts et Chaussées qui a pris, en 2011, le nom d'IFSTTAR, Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux. Il y a suivi une carrière de chercheur. Il y est aujourd'hui Directeur Adjoint de la recherche et du développement du Département Matériaux et Structures.

A ce titre il fait partie de nombreuses associations, comités et commissions, il a publié de nombreux articles et il a organisé des conférences dans le domaine des bétons à hautes et à très hautes performances, en particulier dans celui des BEFUP.

Il a reçu en 2005, le Prix de l'Association Française de Génie Civil.

Jacques Resplendino est né en 1963. Il a été diplômé Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat en 1986, et la même année a reçu un Diplôme d'Etudes Approfondies de Mécanique de l'Institut National Polytechnique de Grenoble.

De 1986 à 1989 il était ingénieur à la Division des Ouvrages d'Art du Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement de l'Ouest, le CETE de l'Ouest, où il a participé à plusieurs projets, notamment la construction des ponts Audibert et de Bellevue.

De 1989 à 1992 il a rejoint le SETRA où il y a participé à de nombreux projets dont les deux petits ponts de l'autoroute A75, les passages supérieurs d'Antrenas et du Truc de la Fare.

De 1992 à 2000 il a été affecté au CETE Méditerranée, chef de projet à la Division Ouvrages d'Art. Là encore il a participé à la construction de nombreux ouvrages, à un titre ou à un autre, comme le Pont de Remoulins, le pont basculant de Port Barcarès, ou le pont à haubans de Beaucaire.

De 2000 à 2007 il est devenu Chef de la Division des Ouvrages d'Art du CETE de Lyon, où il a participé au projet de plusieurs ouvrages comme le pont des Lômes à Valence, et le pont sur la Vendage.

De 2007 à 2010 il est affecté à la Direction des Infrastructures Routières Méditerranée, comme chargé de mission auprès de la direction ; en particulier pour la coordination des ouvrages d'art.

Puis il rejoint le groupe SETEC, de 2010 à 2016, comme Directeur Sud Est de SETEC Travaux Publics et Industriels.

Depuis 2016 il est chez Bouygues, Directeur adjoint de Bouygues Travaux Publics Monaco, où il participe à l'extension en mer de la principauté de Monaco.

Il a lui aussi des activités d'enseignement et participe à des groupes de travail sur les BEFUP.

Il a reçu le Prix de l'Association Française de Génie Civil en 2006.

Le développement des ouvrages en BEFUP est l'œuvre d'une poignée d'ingénieurs, mais ils y ont largement participé tous les deux, bien que de façon très différente, et c'est à ce titre qu'ils reçoivent ensemble ce prix. On peut citer quelques exemples de réalisations de ce matériaux, même si, pour certaines d'entre elles, aucun des deux récipiendaires n'y a directement participé ;

- le passage supérieur de Saint-Pierre-La-Cour,
- le pont à poutres de Bourg-les-Valence,
- le Passage Supérieur 34 de l'autoroute A51,
- la Villa Navarra de Rudy Ricciotti,
- le MuCem, bien sûr, à nouveau de Rudy Ricciotti,
- le Stade Jean Bouin, toujours de Rudy Ricciotti,
- le mémorial de Notre-Dame de Lorette,
- et la rénovation des viaducs de Chillon.

Grâce à François Toutlemonde, Président du Chapitre de Paris de l'American Concrete Institute, trois de ces ouvrages ont reçu des Premiers Prix de l'ACI, et un quatrième un Second Prix, en 2015, 2016 et 2017.

*Allocution de Michel Virlogeux, Président du jury, prononcée lors de la cérémonie du 19 juin 2018.*





1/ Pont de Bellevue (France)  
2/ Pont basculant de Port Barcarès (France)  
3/ Extension en mer de la principauté de Monaco  
4/ Stade Jean Bouin (France)

5/ Passage supérieur du Truc de la Fare - A75 (France)  
6/ Pont des Lômes à Valence (France)  
7/ MuCEM (France)

# 1<sup>er</sup> Prix

## MICHEL MARCHETTI

Michel Marchetti est né le 30 juillet 1950. Il est entré à l'Ecole Polytechnique en 1969, et a été diplômé de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées en 1974.

Il a rejoint l'entreprise Dragages et Travaux Publics en 1975, et il y est resté jusqu'à sa reprise par le groupe Bouygues en 1986.

Il a tout d'abord participé aux études techniques et de méthodes des viaducs de la Roche et de la Digoine, pour le TGV Paris-Lyon, avant de devenir le responsable technique du chantier. Puis il a été chargé des études techniques et de méthodes des viaducs d'accès au Pont de Sathorn, en Thaïlande, qui sont à l'origine du développement de la précontrainte antagoniste provisoire des ponts poussés. Et comme pour les deux ouvrages précédents, il est ensuite parti sur place pour diriger les travaux. De retour à Paris, en 1982, il a pris la direction de l'informatique technique de l'entreprise pour développer des logiciels de calcul, mais aussi des logiciels de suivi géométrique qui ont été mis en œuvre pour le Viaduc de Fier et le pont en arc de Trellins.

Il a quitté Dragages en 1986 pour rejoindre la société IngeVision, filiale du groupe Framatome, où il est

resté jusqu'en 1998. Il a pris le poste de Directeur des applications tridimensionnelles de Conception Assistée par Ordinateur pour l'ingénierie, puis de Directeur Technique chargé du partenariat avec ComputerVision, à San Diego.

Mais en parallèle, il a créé en 1988 sa propre société, Formule Informatique, pour développer des logiciels de calcul, notamment pour les ponts poussés et pour le suivi des opérations sur site.

Mais Michel Marchetti ne s'est pas contenté de créer des programmes de calcul; depuis la création de Formule Informatique, il assure auprès des entreprises un service complet, faisant les calculs et assurant leur mise en œuvre et le suivi des opérations correspondantes sur chantier.

Il a mis au point une méthode d'analyse des ponts à âmes ajourées imaginés par Jacques Mathivat, qu'il a mise en œuvre pour les ponts du Vecchio et d'Abra, en Corse; il a participé avec Michel Placidi au développement et à l'analyse des âmes plano-tubulaires du Viaduc de Meaux.

Il a développé un programme de calcul, Segma, pour le réglage géométrique de la préfabrication et de la pose des voussoirs, qui a été utilisé pour

la construction des viaducs à voussoirs préfabriqués de Compiègne, de la Ligne à Grande Vitesse Tours-Bordeaux, et de la ligne 4 du Métro de Rennes.

Il a surtout mis au point une méthode de contrôle de la géométrie et de la tension des haubans, pour les ponts à haubans évidemment, qui est aujourd'hui largement utilisée et qu'il a mise en œuvre pour de nombreux ouvrages; le Pont d'Iroise à Brest, le second pont sur la Severn, le Pont Vasco de Gama à Lisbonne, le Pont Jean-Paul II à Gdansk, en Pologne, le Pont de Rion Antirion, le Pont Wadi Abdoun en Jordanie, le Pont de Térénez, et en ce moment le Troisième Pont sur le Canal de Panama.

Cette activité créatrice au service des entreprises pour faciliter la construction, l'originalité de sa démarche consistant à associer le calcul et l'assistance au chantier, et l'efficacité de sa méthode et de ses moyens de calcul pour le réglage des ponts à haubans méritaient que le Jury des Trophées Freyssinet lui décerne le Premier Prix.

*Allocution de Michel Virlogeux, Président du jury, prononcée lors de la cérémonie du 19 juin 2018.*





1/ Viaducs de la Roche et la Digoine - Ligne TGV Paris-Lyon (France)  
 2/ Viaduc de la ligne 4 - Métro de Rennes (France)  
 3/ Pont Vasco de Gama (Portugal)  
 4/ Nouveau pont de Térénez (France)

5/ Viaducs de la LGV Tours-Bordeaux (France)  
 6/ Pont de l'Iroise (France)  
 7/ Pont de Rion Antirion (Grèce)  
 8/ Pont de l'Atlantique (Panama)

# Grand Prix

## JEAN-FRANÇOIS KLEIN

Lors de la réunion du jury, le 26 septembre 2016, personne ne se doutait que Jean-François Klein, élu à l'unanimité en quelques minutes, ne serait pas présent à la cérémonie de remise des Prix.

A peine quinze jours plus tard, se sentant fatigué, il a fait faire quelques analyses qui ont mis en évidence une leucémie foudroyante. Il a lutté avec courage pendant dix-huit mois, avec le soutien de son épouse, Sonia, et de leurs enfants, Dimitri, Olivia et Cécilia, avec l'appui de ses associés, de toute l'équipe de T-Ingénierie et de ses amis; il a reçu des marques d'amitiés venant du monde entier. Une greffe de moelle a suscité beaucoup d'espoirs, mais il y a eu une forte alerte à la fin de l'année 2017; il a continué à travailler depuis l'hôpital, passant chez lui et au bureau quand il allait mieux, mais vers la mi-avril la situation s'est fortement dégradée, et il nous a quitté le 25 avril.

La famille de Jean-François Klein est alsacienne, et son père était un ingénieur civil, diplômé de l'École Polytechnique Fédérale de Zurich. C'est donc tout naturellement que Jean-François a fait ses études de Génie Civil à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Il a été diplômé en 1985, et il a passé sa thèse de Docteur en Sciences Techniques en 1990.

Il est alors resté à l'EPFL comme assistant du Professeur René Walther, qui a reçu un Grand Prix Freyssinet en 2011, lors de la première cérémonie des Trophées Freyssinet. Il a participé à ses côtés au projet et à la construction du Pont de Skarnsund, en Norvège, qui détient toujours le record du monde des ponts en béton, et du Pont de Zaltbommel aux Pays Bas.



En 1993 il a décidé de rejoindre le bureau Tremblet, qui est aujourd'hui devenu T-Ingénierie. Il en est devenu un des associés en 1995, au bout de deux ans seulement.

Avec son équipe il a dirigé ou pris part à de nombreux projets en Suisse et partout dans le monde; la Halle 6 de Palexpo, construite sans interrompre le trafic au-dessus de l'autoroute Genève-Lausanne; le nouveau Stade de Genève avec une superbe toiture tendue; le remplacement de la piste de l'aéroport de Genève au dessus du tunnel de Ferney, réalisé sans interrompre les vols en poussant en place, de nuit, la zone de la piste qui croise le tunnel.

En 1996 il a gagné le concours pour la conception d'un pont franchissant la Rade de Genève; victoire à la Pyrrhus, hélas, car le système de votation mis en place par le Canton de Genève, avec trois réponses possibles, a conduit à ne rien décider. Cela a été pour lui une grande désillusion.

Mais il a construit beaucoup d'autres ouvrages; le Pont du Prince Claus, à Utrecht; la passerelle de Sainte Claire, à Lyon; un pont rail en treillis tubulaire soudé franchissant la Sarine à la sortie d'un tunnel, qui vient d'être achevé mais qu'il avait conçu; et le superbe pont de la Ravine Fontaine; enfin il a conçu avec Michel Virlogeux le Troisième Pont sur le Bosphore dont il a dirigé les études.

Jean-François Klein s'est beaucoup impliqué dans les associations internationales, en particulier à la Fédération Internationale du Béton où il a longtemps présidé la Commission consacrée à la conception des structures.

Il a reçu de nombreux prix;

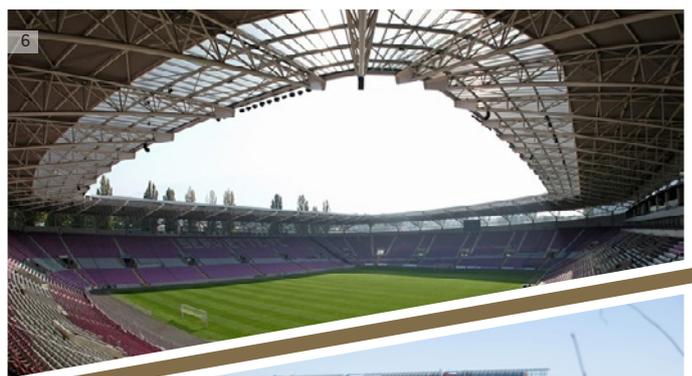
- la Médaille de l'Association Française de Génie Civil, en 1996;
- en 2010, au cours de son congrès qui se déroule tous les quatre ans, la Fédération Internationale du Béton a attribué une Mention à son projet de piste de l'Aéroport de Genève,
- le Pont de la Ravine Fontaine a reçu un prix de la Construction Métallique Européenne en 2010,
- et il a reçu la Médaille de la Fédération Internationale du Béton en 2013.

Il aurait certainement reçu d'autres récompenses, encore plus prestigieuses, si sa carrière ne s'était pas interrompue aussi brutalement.

Jean-François était un grand ingénieur, mais aussi un homme dont les qualités humaines étaient exceptionnelles; elles ont largement contribué au développement de son bureau d'études, et à l'atmosphère d'amitié et de camaraderie qui y règne.

Bien plus que tout le reste, sa famille et tous ceux qui ont travaillé avec lui ont perdu un homme d'une qualité exceptionnelle, un ami fidèle avec lequel on pouvait entreprendre n'importe quoi dans une totale confiance.

*Allocution de Michel Virlogeux, Président du jury, prononcée lors de la cérémonie du 19 juin 2018.*



1/ Pont de Skarnsund (Norvège)  
2/ Pont franchissant la Rade de Genève (Suisse)  
3/ Halle 6 de Palexpo (Suisse)  
4/ Pont de la Ravine Fontaine (France)

5/ Pont de Zaltbommel (Pays Bas)  
6/ Stade de Genève (Suisse)  
7/ Passerelle de Sainte Claire (France)  
8/ Pont Yavuz Sultan Selim - 3<sup>ème</sup> pont sur le Bosphore (Turquie)

# Grand Prix

## JÉRÔME STUBLER

Jérôme Stubler est né le 31 décembre 1963 à Neuilly sur Seine. Il est entré à l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers, dont il est sorti Major en 1986. C'est Henri Bonin qui lui a conseillé d'entrer à l'École Polytechnique, les trois premiers des Arts et Métiers pouvant intégrer l'X à condition de passer l'oral avec succès.

La première année de l'X se passe aujourd'hui dans l'armée, et Jérôme Stubler a choisi la marine, dans les sous-marins nucléaires. Il en a profité pour établir une formule permettant de déterminer la distance des bruits détectés, et pour trouver une erreur de calcul dans le système de positionnement. Il a alors embarqué sur le navire océanographique le d'Antrecasteau. A sa sortie de l'X, en 1989, c'est à nouveau Henri Bonin, qui venait de prendre la direction de Freyssinet, qui l'a recruté dans son entreprise. Il avait alors le choix entre un tour du

monde avec Patrick Tabarly, le frère d'Eric, ou tenter de rejoindre l'équipe du Pont de Normandie.

Jérôme a commencé à travailler chez Europe Etudes, alors une filiale de Freyssinet, sur des projets de ponts à haubans, à Beaucaire et Alberville, avant de prendre la direction de chantiers de l'entreprise; celui du Pont de Normandie en 1990, auquel s'est ajouté celui du Pont d'Iroise en 1992, puis tous les chantiers de haubanage de Freyssinet. En 1993 il y a ajouté le chantier de la plateforme off shore d'Hibernia, au Canada, et un grand viaduc à voussoirs préfabriqués à Hong Kong.

Il a contribué de façon décisive à l'évolution de la technique dans de nombreux domaines, le haubanage avec les amortisseurs, l'iso-tension et la technologie des aiguilles du pont de Normandie; les méthodes de construction et de réparation des

ouvrages; et même, comme un hobby, dans le domaine médical. Il a déposé, ou participé au dépôt de plus de trente brevets.

En 1996, grâce à ses qualités humaines et d'organisation, à sa vision de l'avenir qu'entrevoit Jean-Pierre Marchand, il commence à prendre des responsabilités de direction en devenant Directeur Technique de Freyssinet. Convaincu du développement des activités de monitoring, il crée Advitam. De 2001 à 2008, il est Directeur adjoint de Freyssinet avant d'en devenir Président Directeur Général de 2009 à 2012. De 2012 à 2014, Xavier Huillard le nomme Président Directeur Général de Soletanche-Freyssinet, puis, en 2014, de VINCI Construction.

*Allocution de Michel Virlogeux, Président du jury, prononcée lors de la cérémonie du 19 juin 2018.*





1



2



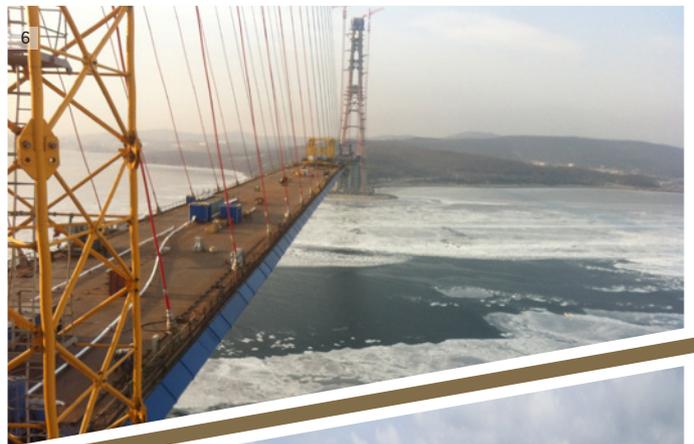
3



4



5



6



7

1/ Pont de Normandie (France)  
2/ Viaduc de Millau (France)  
3/ Réacteur ITER (France)  
4/ Plate-forme Hibernia (Canada)

5/ Pont Vasco de Gama (Portugal)  
6/ Pont sur l'île Russky (Russie)  
7/ Pont Yavuz Sultan Selim (Turquie)

# Photos/Cérémonie





