

*Eulogy in French by Jean-Marie Reynouard at Dr. h.c. Conferral, INSA, Lyon
on Oct. 15, 2004*

Cérémonie «Honoris Causa»

Professeur Zdenek BAZANT

Monsieur le Recteur, Messieurs les Directeurs, Chers
Collègues, Mesdames, Messieurs

C'est un très grand plaisir d'accueillir aujourd'hui à l'INSA de Lyon, le Professeur Zdenek BAZANT pour cette Cérémonie « Honoris Causa ». Notre institut a décidé d'honorer Zdenek BAZANT pour ses travaux remarquables en Sciences des Matériaux et en Mécanique des Structures. Né à Prague en 1937, Zdenek BAZANT a fait ses études à l'Université de Prague où il a obtenu son Doctorat en 1963. Après un stage d'une année au CEBTP à Paris et un séjour à l'Université de Toronto au Canada, il rejoint l'Université de Northwestern dans l'Illinois aux USA en 1969, puis devient Directeur du Centre de Géomatériaux de 1981 à 1987. En 1990, il reçoit la Chaire prestigieuse W.P Murphy de Génie Civil et de Sciences des Matériaux et en 2002 celle de la Mc Cormick School.

Le Professeur Zdenek BAZANT est particulièrement connu dans la communauté scientifique pour ses travaux sur les matériaux et les structures quasi-fragiles. Il est à l'origine de deux grands concepts nouveaux :

Le premier concerne la découverte en 1984 de la loi d'échelle pour l'effet de taille dans la rupture structurale quasi fragile, loi vérifiée expérimentalement pour de nombreux matériaux (Fibres composites, roches, bétons, glace ou céramiques). Il réalisa ainsi le pont entre la théorie classique de la mécanique de la rupture et celle de la plasticité des matériaux ductiles.

Le second concerne les concepts d'approche «non locale» dans les modèles de matériaux, concepts largement utilisés pour la simulation numérique de la rupture structurale quasi-fragile. Utilisant la notion de longueur caractéristique afin d'éviter la dépendance au maillage dans les calculs par éléments finis et de capturer les effets de localisation pour les matériaux fragiles à écrouissage négatif.

Au-delà de ces faits marquants, Zdenek BAZANT est également connu pour de nombreux autres travaux en mécanique de la rupture, stabilité des structures, micromécanique de l'endommagement des matériaux, lois de comportement, plasticité et viscoplasticité, fluage et retrait du béton ainsi que les effets hydriques et thermiques dans les bétons. Il a apporté de nombreuses contributions également à la mécanique probabiliste, aux

méthodes numériques et aux techniques expérimentales pour l'essai des matériaux.

La production scientifique de Zdenek BAZANT est remarquable et prestigieuse. Il est auteur de plus de 430 articles dans les journaux de premier plan et de six livres scientifiques.

Il a été admis à l'Académie des Sciences de plusieurs pays : Etats-Unis, Autriche, Italie et République Tchèque. Il est également membre de l'Académie des Ingénieurs des Etats-Unis et de la République Tchèque.

Zdenek BAZANT est par ailleurs éditeur de grands journaux scientifiques tels que «Journal of Engineering Mechanics» de l'American Society of Civil Engineers et le très connu «International Journal of Fracture».

Zdenek BAZANT a été Président fondateur de deux grandes Associations Internationales : FRAMCOS et CONCREEP. Il préside de nombreux comités de sociétés savantes : ASCE, RILEM, ACI,..

Le Pr BAZANT a reçu de très nombreuses distinctions et médailles notamment quatre « Doctorats Honoris Causa »

par les Universités du Colorado à Boulder, de Prague, de Karlsruhe et de l'Institut Polytechnique de Milan.

Zdenek BAZANT a effectué des séjours scientifiques dans de nombreuses Universités sur tous les continents. Son séjour de 2 mois à l'INSA de Lyon en 1993 a permis une collaboration et un travail fructueux.

Les contributions du Pr BAZANT ont influencé de nombreux chercheurs à travers le monde et ses travaux ont beaucoup retenu l'attention. En effet, il bénéficie d'un «Citation Index» particulièrement élevé. Il est passé récemment de 500 à 600 citations annuelles, indice le plus élevé dans la mécanique des matériaux et des solides.

L'activité du Pr BAZANT montre à l'évidence qu'il a su faire le pont entre la pratique et le fondamental ainsi que le transfert des connaissances entre les disciplines.

Enfin, pour terminer sur une note humaniste «MENS SANA IN CORPORE SANO», Zdenek BAZANT est non seulement un scientifique d'exception mais aussi un skieur remarquable.

Merci Zdenek pour ce que tu as apporté à la Communauté Scientifique.