

**Gilbert STRANG (Professeur de mathématiques au MIT, Cambridge, Etats-Unis)  
Docteur Honoris Causa de l'université Paul Sabatier de Toulouse**

*Ce qui suit est l'éloge prononcé par J.-B. Hiriart-Urruty lors de la cérémonie de remise des diplômes de Docteur Honoris Causa (DHC) le 23 juin 2010 à Toulouse. Le texte est contraint (5 mn était le temps alloué) et expurgé des formules d'introduction.*

*G. Strang est DHC au titre de l'année 2009, mais il n'avait pu venir en juillet 2009 pour la cérémonie correspondante ; c'est donc en juin de cette année que le diplôme lui a été remis, en même temps qu'aux docteurs au titre de l'année 2010.*

*En prélude, ce jour-là, G. Strang a donné un séminaire sous forme de colloquium à l'Institut de mathématiques, son titre était : « The algebra of fast transforms : banded matrices with banded inverses ».*

Le Doctorat Honoris Causa... selon le décret et la circulaire régissant son fonctionnement, est un diplôme honorifique attribué, je cite, « en raison de services éminents rendus aux sciences, aux lettres ou aux arts, à la France ou à l'université qui décernera le titre ». C'est donc un titre honorifique attribué par un établissement mais au nom du pays tout entier... ainsi est-on docteur honoris causa d'un seul établissement en France, sauf exception mais je n'en connais pas dans ma discipline... Nous, scientifiques et plus particulièrement mathématiciens, utilisons cette forme de reconnaissance avec parcimonie... pour moi, c'est la première fois de ma carrière, probablement la dernière, et donc, vous le déduisez vous-même, la seule fois.

Le Professeur Gilbert Strang, que nous honorons aujourd'hui, mais dont le doctorat honoris causa est daté de l'année dernière, a commencé ses relations scientifiques avec la France il y a longtemps, dès les années 70 (je veux dire 19... 70), comme professeur associé à Nice... c'est d'ailleurs là qu'il apprit le français ou plutôt, comme il le dit lui-même, le niçois... Il participait au colloque d'analyse numérique à Gourette (déjà les Pyrénées) en mai 1974 ... j'y étais aussi. Puis il y a eu l'université d'Orsay, l'Inria, des établissements toulousains dont le Cerfacs, etc. En 2001, pour le 1<sup>er</sup> colloque commun de mathématiques appliquées en France, c'est naturellement à Gilbert Strang que le comité scientifique dont je faisais partie a pensé comme un des conférenciers plénières.

Je ne passerai pas en revue ici tous les titres et mérites scientifiques de Gilbert Strang, les mathématiciens appliqués les connaissent, et ce serait bien fastidieux pour vous. Eux seuls justifieraient amplement qu'un établissement lui attribuât le titre de docteur honoris causa... mais je vais simplement m'appesantir sur deux points différents, originaux, et très présents chez Gilbert Strang.

Tout d'abord son intérêt et son apport à la formation de base, terme générique plus général et multi-facettes que l'habituelle appellation enseignement. Il a été auteur de nombreux supports écrits, de livres de base, mais aussi depuis plusieurs années déjà, de cours vidéo en ligne depuis le prestigieux Massachusetts Institute of Technology

(MIT) à Boston. SIAM (la société américaine des mathématiques appliquées et industrielles) a même une série spéciale d'ouvrages « *Titles by Gilbert Strang* ». Un site spécialisé, depuis peu, dans les diffusions de supports vidéo universitaires a adopté comme devise « *To learn everywhere, at any time, everything* ». Avec les cours de OpenCourseWare au MIT, cela fait quelques années que des cours entiers de Gilbert Strang sont disponibles, partout à travers le monde, gratuitement... Et je me mets à rêver que voulant progresser en sciences ou technologies, un jeune ou moins jeune accède à ce type d'enseignement via internet depuis des zones rurales reculées au fin fond de l'Ariège ou de l'Aveyron... pardon, depuis le fin fond du Pays basque. Mes chers collègues, je pense vraiment qu'une partie de l'université du futur se joue sur ce créneau. Les demandes de formation se feront croissantes, à tous niveaux, selon des formes encore plus variées que les actuelles (par apprentissage, par alternance). Et L'Université est attendue au tournant... nous sommes encore loin en France des 50% d'une tranche d'âge à un niveau équivalent au segment de formation Licence, objectif assigné pourtant par la Communauté européenne. Je termine ce point en prenant comme résumé-leitmotiv : « *Formez, formez,...il en restera toujours quelque chose* »... si je me laissais aller, je dirais, mais comme nous sommes entre nous, je ne résiste pas : « *Former ou se former plus... pour gagner plus* ».

Un autre aspect des contributions de Gilbert Strang tout au long de sa carrière a été son souci constant d'œuvrer pour les pays en voie de développement, nous disons plus volontiers aujourd'hui pays émergents, avec une affection particulière de sa part, je crois, pour les pays asiatiques. C'est ce qui lui a valu, entre autres, le prix Su Buchin, attribué pour la première fois au congrès mondial de mathématiques appliquées à Zurich en 2007.

Pour ces raisons, mais aussi pour toutes les raisons scientifiques que le temps très court imparti ne me permettent pas de citer, la France, par l'intermédiaire de l'une de ses plus grandes universités scientifiques et médicales, l'université Paul Sabatier de Toulouse, est heureuse et fière de vous faire Docteur Honoris Causa.