



Maison des Travaux Publics, le 2 avril 2015

Introduction à la soirée

Grand merci aux Académiciens, Ingénieurs et Architectes de réputation internationale, hauts Responsables de l'éducation, Fondateurs et Dirigeants de la « Main à la Pâte et de l'E.I.S.T., tous vous êtes là ce soir pour échanger avec des enseignants très engagés au service des jeunes...et très anxieux à l'idée de vous rencontrer. Mes remerciements vont aussi aux présidences de la F.N.T.P. et du S.F.I.C. qui m'ont aidé à assurer la convivialité de cette soirée.

En commençant, je souhaite rendre hommage à **Yves QUÉRÉ** qui est parmi nous, à **Pierre LÉNA** qui va peut-être parvenir à nous rejoindre alors qu'il est en train de présider, à St-Cloud, une importante réunion des directeurs de toutes les « Maisons de la Science » et à notre regretté prix Nobel **Georges CHARPAK**. Ils sont, tous les trois, les pères fondateurs de cette nouvelle méthode d'enseignement à l'école primaire et au collège. C'est à eux que nous devons d'être là ce soir.

En hommage et en souvenir de Georges CHARPAK, permettez-moi de vous rapporter une anecdote personnelle. En aout 2002 ou 2003, nous préparions, ensemble et avec quelques autres, deux tables rondes consacrées à la formation dans le cadre de l'université d'été du MEDEF/CNPF traditionnellement installée à H.E.C. A mes félicitations pour la Main à la Pâte déjà si bien lancée, **Georges CHARPAK nous répondit, avec la précision du verbe qui toujours le caractérisait :**

Le pari sera totalement gagné quand trois conditions seront réalisées :

A - Quand les professeurs, leurs inspecteurs et leur administration auront tous adoptés, dans leur tête, les principes de ce changement.

B - Quand on aura « accroché » quelques sujets très technologiques à notre enseignement des sciences, afin d'associer au goût de la science chez les très jeunes une première image de ses pratiques par le chercheur et par l'ingénieur.

C - Quand on aura pu prolonger la Main à la Pâte vers les collègues afin d'y « exploser » les murs si néfastes du cloisonnement entre les disciplines enseignées. Quelle illustration de la pensée directe, visionnaire et entraînant de Georges CHARPAK ! Et quel cap clair tracé pour moi car c'est peu de temps après que Pierre LÉNA et Yves QUÉRÉ me demandèrent de préparer un thème « technologique » lié à la stabilité des constructions.

Je choisis les ponts pour quatre raisons :

A - Initier l'approche de la compréhension des interactions matériaux-structures dans la conception d'un objet « connu » par tous.

B - Développer, simultanément, chez les jeunes la vision dans l'espace – qu'est la géométrie - avec la compréhension de la circulation des efforts dans la matière – ce qui est de la physique et de la mécanique - pour créer un objet – ce qui est de la technologie -.

C - Au-delà de l'association science-technologie, les ponts se prêtent aisément à des approches multidisciplinaires : histoire et patrimoine, littérature et poésie, arts plastiques, géologie et environnement, géographie et liaisons des territoires,... A propos de tous ces sujets, les enseignants de beaucoup de « matières » peuvent s'inviter, en ateliers interdisciplinaires, afin de conduire une pédagogie de projets. Ils ouvrent ainsi des opportunités d'éveils, de plaisirs et d'échanges riches pour la motivation et la réflexion des élèves.

D - Les ponts comme l'aéronautique, comme tant d'applications de la physique, comme les biotechnologies, sont des domaines où l'excellence française de nos scientifiques et les capacités d'exportations de nos ingénieurs sont grandes... il n'est pas nécessaire d'attendre l'âge adulte pour que nos jeunes enfants le sachent. Surtout quand, pour aider leurs premiers pas vers leur avenir, les médias les abreuvent beaucoup de ce qui va moins bien dans notre pays.

Merci encore à Yves QUÉRÉ qui nous fait l'honneur d'avoir accepté d'ouvrir la soirée. Je lui cède la parole. Ensuite, Martine VORBURGUER, Benoit ANSTETT, Gilles DUGARD et Serge WILT synthétiseront leurs remarquables travaux. Alors, nous échangerons dans l'auditorium puis autour des maquettes, des manuels de formation des maîtres et des centaines d'exercices que, après des milliers d'heures et totalement bénévoles, ils ont réalisés et qu'ils proposent dans les différents CD d'accompagnement.

Yves MALIER, Académie des technologies