

25 JAHRE SATW

« Je crois à l'importance de chaque goutte d'eau et à l'effet des actions »

Interview avec le Prof. Dr Dr h.c. Jean-Claude Badoux, troisième président (1993–1998) et membre d'honneur de la SATW

SATW : Vous avez fait vos études à Zurich – quels souvenirs gardez-vous de cette ville ?

Jean-Claude Badoux : J'ai toujours trouvé que Zurich est une ville très active, vivante et créative.

En quoi ces qualités se manifestent-elles ?

Par l'énergie de la jeunesse que l'on ressent autour de la Bahnhofstrasse, près de la Limmat et à la pointe du Lac. Pour moi, la vitalité est extrêmement importante.



En tant que jeune homme, pourquoi avez-vous décidé d'étudier l'ingénierie ?

Fiche signalétique

- ▶ Né en 1935
- ▶ Diplôme d'ingénieur civil (EPF Zurich)
- ▶ Professeur à l'Université de Californie (1965–1967) puis à l'EPFL, président de l'EPFL (1992–2000) et, entre autre, président de la SIA (1987–1991)
- ▶ Voulait devenir président de la SATW « parce que je crois que les sciences techniques sont une composante déterminante de ce qui offrira à notre société du bien, du bon et du beau »
- ▶ Activité préférée depuis sa retraite: passer du temps en famille, « avec mes 17 petits enfants », et continuer de tisser des relations entre le monde universitaire et la société aussi bien qu'entre la Suisse et le monde entier

Je venais d'un village où jamais personne n'avait fait d'études secondaires. Mon père, paysan, a décidé que c'étaient mes frères qui deviendraient paysans, et que moi je devais quitter la ferme. Alors, au fonds, je voulais avoir à faire au concret ; je voulais être un réalisateur (en allemand « Macher »), en devenant soit médecin soit ingénieur. Je voulais être en contact avec la réalité et je voulais apporter par mon travail quelque chose de concret, de réel à la communauté.

Pourquoi l'ingénierie et non pas la médecine ?

Parce que je n'avais pas de connaissances de latin. Là où j'habitais, il n'y avait

que l'école primaire, que j'ai suivie jusqu'à quinze ans.

Après trente ans de carrière de professeur, vous avez choisi de devenir président de l'EPFL. Pourquoi ?

Ce poste a été clairement la plus belle responsabilité que j'ai assumée ma vie durant. Parce que l'EPFL est une superbe institution, et que les présidents des Ecoles Polytechniques ont beaucoup de pouvoir. J'ai utilisé ma responsabilité pour déterminer des priorités et des postériorités.

« Mon but n'était pas de me faire aimer mais bien de me faire respecter. »

Malgré la lourde tâche d'un président j'ai consacré 40 pourcent de mon temps à sélectionner des professeurs et des maîtres d'enseignement et de recherche. J'ai présidé les séances de toutes les commissions de nomination – environ 150 – sans

en manquer une seule. Le Conseil des Ecoles (aujourd'hui Conseil des EPF) a ensuite accepté chacune de mes propositions. J'ai ainsi marqué l'Ecole par le recrutement, en tenant compte d'une certaine vision des sciences techniques et de l'ingénierie.

En tant qu'ingénieur civil, comment trouviez-vous des jugements dans d'autres domaines ?

D'une part, je crois profondément être généraliste. Ensuite, il y faut beaucoup de respect et d'écoute pour les spécialistes de chaque domaine. Bien sûr, j'ai mobilisé pour chaque commission de nomination des spécialistes venant tout aussi bien de la pratique que des milieux académiques. Enfin, il faut du leadership, des qualités de communicateur et un réseau dense.

N'avez-vous jamais regretté d'avoir quitté la recherche et l'enseignement ?

Si, surtout l'enseignement. Quand vous dépassez cinquante ans, la recherche se fait plutôt par la conduite de doctorants, puisque généralement la créativité scientifique diminue avec les années. Quitter les étudiants était difficile. J'ai beaucoup fait pour garder ce contact, en passant par exemple nombre de soirées avec les étudiants – rencontres informelles, bals, événements sportifs –, jusqu'à tard dans la nuit...

C'est sympathique...

Oui, et bien plus encore ! J'obtenais ainsi sur la qualité de tel ou tel enseignement, de tel ou tel professeur des informations qui étaient bien meilleures que ce que tous les consultants et les enquêtes vous donnent...

Quelle était votre « formule » de direction en tant que président de l'EPFL ?

Respecter profondément les gens et beaucoup dialoguer. Dire ce qu'on veut, ce qu'on vise puis écouter l'école entière, en particulier ses professeurs. Ensuite décider. En tout cela être transparent et clair.

En restent-ils des ennemis ?

Naturellement. Du reste j'avais clairement dit, quand j'entrais en fonction, que j'étais là pour faire le bien de l'Ecole à long terme. Mon but n'était pas de me faire aimer mais bien de me faire respecter.

Pendant vos fonctions à l'EPFL, vous avez toujours assumé d'autres responsabilités, par exemple dans la SIA, Coop Suisse, l'Eglise protestante vaudoise ou la SATW. Pour quelles raisons ?

Personnellement je pense que j'étais privilégié dans ma carrière professionnelle...

Privilégié comment ?

Le fait d'être professeur de l'Ecole Polytechnique est déjà en soi un privilège. J'ai toujours pensé qu'à cause des privilèges dont je jouissais, j'avais des responsabilités à assumer dans la société.

D'où venait votre énergie pour tous ces engagements ?

(rit) J'ai toujours eu cette énergie, et j'en suis extrêmement reconnaissant.

A part de l'énergie, avez-vous eu des techniques ?

J'ai toujours beaucoup travaillé. C'est d'ailleurs aussi une manière de conduire les gens.

Vous avez rédigé un certain nombre de monographies dans le domaine du génie civil. D'où vient ce don d'écriture ?

Je ne sais pas si j'ai un don d'écriture. C'est peut-être plutôt un fort intérêt. J'ai toujours beaucoup lu des essais, des pamphlets, des livres historiques...

Vous êtes dans le comité de patronage de la série suisse romande « Le savoir suisse ». Quel est votre intérêt personnel dans cette série ?

Mon intérêt personnel est de dire aux Suisses et particulièrement aux Suisses romands : vous existez ! Vous n'êtes pas seulement une province de la France ou de l'Allemagne ! Ayez bien davantage d'optimisme, de confiance en vous, de respect pour vous-même !

Beaucoup d'Européens sont persuadés qu'entre la religion et la science, il faut choisir l'un ou l'autre. Vous avez essayé de concilier les deux. Comment cela ?

Pour moi, une activité scientifique est intrinsèquement une recherche de la vérité. Il est dans la dignité humaine de vouloir savoir ce qu'est l'univers, d'essayer de comprendre. Il y a d'ailleurs, je le crois, aussi un élément fort de découverte de la

« Je crois qu'il y a un lien entre la fatigue spirituelle et la difficulté à être optimiste et à se projeter dans l'avenir. »

vérité, de connaissance dans l'activité artistique, de même que dans la prière ou la communion religieuse. Dans toutes ces activités, il y a des émotions profondes.

Ceux qui opposent la religion à la science évoquent souvent la différence entre croire et savoir...

La recherche scientifique nous apporte plus que du savoir. Elle nous apporte aussi une certaine manière de connaître le monde, de le comprendre, de se le représenter. Et je pense qu'on approfondit aussi la connaissance sur le chemin de l'art et sur celui de la foi. Les connaissances scientifiques ne consistent pas simplement en un savoir. Grâce à elles, grâce à toute connaissance intime, on comprend aussi le monde différemment, mieux.

Comment comprenez-vous le mot « croire » ?

A mon avis, croire doit nous amener à connaître Dieu. Croire, ce n'est pas simplement un catalogue de règles, c'est une connaissance intime de Dieu, donc c'est voir le monde autrement. C'est pourquoi je dis qu'il y a de la complémentarité et un enrichissement mutuel, une addition, et non pas d'opposition entre la religion et la science. Aujourd'hui, il y a d'ailleurs net-

tement moins de gens qu'il y a à cinquante ans qui les conçoivent en opposition! L'expérience de l'Europe avec le nazisme et le communisme a remis en question beaucoup de certitudes que les scientifiques du début du vingtième siècle chérissaient.

Qu'est-ce qui exactement apporte la foi ?

C'est difficile à exprimer. Je pense que c'est une réalité spirituelle qui me fait prier ou communier avec d'autres. Il y a aussi une réalité vraie et profonde dans la vie des personnes qui se consacrent à Dieu !

Vous avez dit que le progrès en tant que soi n'est ni bon ni mauvais, que « tout dépend comment on le gère ». Aujourd'hui, on trouve un scepticisme très répandu qui dit qu'une telle attitude est naïve, et qu'il existe des technologies (comme par exemple la technique nucléaire) qui sont dangereuses par leur nature. Comment expliquez-vous ce scepticisme ?

Je comprends tout à fait qu'on se dise, par exemple, que le génie atomique a permis Hiroshima, Nagasaki ou Tchernobyl, donc qu'il est le mal en soi. Mais je pense que c'est réducteur, que c'est dangereux de ne pas avoir une vision plus distante, plus haute de ce qui est bien ou mal. Bien sûr qu'avec des réalisations d'ingénieurs, on fonce parfois dans un mur. Mais sans l'apport de l'ingénierie, une communauté fonce souvent dans le précipice ! Le progrès apporte à notre civilisation, à l'humanité des outils qui peuvent être utilisés à bon ou mauvais escient. Nous avons la responsabilité de faire en sorte que ces outils soient utilisés à bon escient. C'est le défi de la société de faire des choix de sorte que l'on transcende cette difficulté et que l'on tranche de manière responsable entre ce qui est bien et ce qui est mal.

Mais comment expliquez-vous ce scepticisme ?

Les effets de l'ingénierie sont si puissants, si forts, si déroutants qu'il y a des sociétés qui en sont fatiguées.

Voyez-vous un lien entre cette fatigue et un manque de foi ?

Oui. De tous les continents, c'est l'Europe qui est la plus fatiguée de la science, et c'est l'Europe qui est la moins spirituelle. Je crois qu'il y a un lien entre la fatigue spirituelle et la difficulté à être optimiste et à se projeter dans l'avenir.

Dans un autre entretien vous dites qu'« une civilisation décadente peut mourir ». Pensez-vous qu'en Suisse, on vit dans une civilisation décadente ?

Les militants de l'Islam considèrent que nous sommes en pleine décadence. Et il y a des Chinois qui considèrent l'Europe comme décadente, comme un superbe pays de culture et de musées. Ils disent, bien sûr en plaisantant, que dans le futur, ce sont eux qui produiront les biens industriels pour l'Europe et qu'ils nous enverront alors 500 millions de touristes par année... Mais il me paraît que le monde est de plus en plus un village et

« Je me considère comme un 'Brückenbauer' »

que par conséquent, il y a un peu de tout partout dans le monde entier. J'ai de la peine à dire si on est décadent ou pas.

En tant que président de la SATW, quels étaient vos buts ?

Je crois que le rôle essentiel de la SATW est de faire en sorte que les sciences techniques et l'ingénierie soient respectées et de rappeler leur importance pour la Suisse. Je crois que l'ingénierie doit être considérée avec bien plus de sérieux dans notre pays, en particulier dans les mondes académique, politique et médiatique.

Qu'est-ce que vous avez fait pour atteindre cela ?

Je me suis dit qu'il faut d'abord faire connaître et aimer les sciences techniques aux jeunes entre 15 et 25 ans. Nous avons introduit le magazine « TechnoScop » (aujourd'hui « Technoscope »). Nous avons établi d'importants échanges de jeunes ingénieurs avec l'étranger, par exemple avec la Russie, les Etats-Unis ou le Japon. Je crois à l'importance de chaque goutte d'eau, à l'effet des actions, même modestes, si elles sont répétitives.

Y avait-il d'autres activités pour les jeunes ?

Nous avons contacté les recteurs comme les professeurs de physique et de chimie des gymnases. Nous les avons invités. Des membres de la SATW sont allés s'exprimer sur les sciences techniques dans les réunions annuelles de leurs associations. Nous avons mis en évidence ce qu'un ingénieur peut faire pour le bien de la communauté et de chacun. Nous avons aussi insisté quant à la nécessité d'engager des ingénieurs expérimentés de l'industrie en tant que professeurs de gymnases. J'étais persuadé qu'il fallait que les meilleurs parmi les gymnasiens soient convaincus par des professeurs eux-mêmes convaincus des superbes défis de l'ingénierie. Nous avons ensuite offert des bourses prestigieuses aux meilleurs étudiants des Ecoles Polytechniques et des Hautes Ecoles Spécialisées. Vis-à-vis des parlementaires fédéraux et cantonaux et vis-à-vis de l'administration fédérale nous avons démontré l'importance capitale de l'ingénierie pour l'avenir du pays. Je

crois profondément que l'ingénierie a son caractère propre, ses méthodes, ses valeurs, son importance et qu'il est aberrant et dommageable de traiter l'ingénierie ou les sciences techniques comme une sous-science. J'avais à cœur enfin de continuer à construire des ponts entre la Suisse romande et la Suisse alémanique. Je me considère d'ailleurs comme un « Gesamtschweizer » (citoyen de la Suisse entière) et un « Brückenbauer » (constructeur de ponts).

Quels étaient vos critères pour mesurer le succès de la SATW ?

Le critère a toujours été la capacité de parvenir à mobiliser une élite pour construire notre Académie et promouvoir les sciences techniques, l'ingénierie et ses buts.

Quels sont, selon vous, les acquis les plus importants de la SATW depuis sa création ?

Je dirais que dans une période où, dans la société suisse, la technique est en question et en crise, nous avons réussi à faire admettre que les sciences techniques occupent une place essentielle à côté des sciences humaines et sociales, des sciences naturelles et des sciences médicales. Bien sûr, nous n'avons pas pu renverser complètement une évolution qui nous est défavorable. Depuis cinquante ans nous luttons à contre-courant. Le nombre d'ingénieurs à la tête d'entreprises est en diminution dans notre pays. L'importance des ingénieurs dans les deux Ecoles Polytechniques est en nette décroissance, comme d'ailleurs pour le Conseil des EPF, où il n'y a plus que deux ingénieurs aujourd'hui !

Propos recueillis par Lukas Weber

Interview avec Jean-Claude Badoux sur vidéo

Un film vidéo sur Jean-Claude Badoux est récemment paru dans la collection Plans Fixes. Le DVD propose également un film sur l'astronaute et membre de la SATW Claude Nicollier. Le DVD coûte 49 francs et peut être commandé directement chez l'éditeur (www.plans-fixes.ch).

