

## Pour une culture scientifique et technique

La culture n'est pas que littéraire et artistique ; elle est aussi scientifique et technique. Et en outre l'espace dans lequel fonctionne la communauté scientifique et technique s'élargit et se diversifie constamment, sans pour autant être mieux connue du grand public. Celui-ci ignore la suite des étapes qui vont de l'ignorance à la connaissance concrète des moyens destinés à répondre aux questions qu'il se pose.

Mais il est également très dommageable que les structures professionnelles, les modes de vie et de penser imposés aux chercheurs par les contraintes institutionnelles et par la course à la nouveauté, conduisent finalement les membres de la communauté scientifique elle-même à une culture générale notoirement insuffisante, en tout cas bien inférieure à celle qui permettrait une véritable interdisciplinarité.

Le numéro spécial dont cet éditorial ouvre les pages a précisément pour but, dans le carrefour où se rencontrent des spécialistes fort différents dans leurs compétences, de les faire connaître, de montrer sur quelques exemples comment des ingénieurs se posent leurs questions, comment ils y répondent, comment ils s'adaptent à une demande sociale de plus en plus variée et de plus en plus exigeante. La règle des 4 S (santé, sécurité, sensoriel, service) et les qualités que doit avoir pour un ingénieur une mesure (rapide, précise, reproductible, peu coûteuse) donnent une bonne idée du contexte dans lequel le travail s'organise.

La lecture des interventions rassemblées ici en surprendra plus d'un. L'originalité et la complexité des manipulations, les technologies de haut niveau auxquelles il est nécessaire de faire appel, les surprenantes contributions de chapitres conceptuels ou techniques appartenant à des disciplines éloignées finissent par nous convaincre des qualités très diverses qu'exige le développement. Du principe au système opérationnel, la voie est longue, parsemée de difficultés imprévues, de connaissances

manquantes, de détours et de ralentissements accidentels, si bien qu'en face de toutes ces difficultés, on peut parler d'un savoir faire pour ceux qui savent les résoudre, les contourner, ou les remplacer par d'autres, plus faciles à surmonter.

Ainsi donc, à travers ce paysage un peu inhabituel où les objectifs priment les moyens, on voit se dessiner une culture spécifique de la rapidité, de l'efficacité, de l'erreur possible à discuter, et de la précaution toujours prise en compte. C'est toute une culture d'ingénierie qui se met en place (au Cemagref, mais aussi dans quelques autres institutions), dans laquelle les acteurs sont prêts à accueillir, sous réserve de tests divers, tout ce qui peut faire progresser les réponses aux demandes sociales qui leur sont présentées : si bien qu'une interdisciplinarité de fait s'installe et fonctionne, sans avoir été forcément voulue au départ, et cela quelle que soit l'origine de la demande, et parfois même quelle qu'en soit la justification théorique, ce qui peut poser problème, à certains moments, et conduire à des débats pluridisciplinaires.

On pourrait peut-être aussi parler, pour finir, de bonne volonté sociale, pour les chercheurs qui acceptent de prendre en considération des problèmes très variés (comme le lecteur s'en apercevra), avant de savoir exactement où ceux-ci les mèneront, et cela à côté des chercheurs qui tiennent compte des limites actuelles de leurs connaissances, et par conséquent des manques de connaissances à combler, avant d'apprécier l'urgence et l'excellence des raisons de la demande.

Ce qui est soumis à votre lecture et à votre appréciation, c'est à la fois un domaine de la recherche sous contraintes fortes, celle de la demande sociale et celle des réalités économiques, et en même temps un domaine de la recherche largement libéré des obligations académiques, dans la mesure où le succès pratique reste le critère essentiel.

Jean-Marie Legay