Préface

Le progrès des connaissances scientifiques et techniques au cours des ces deux derniers siècles s'est toujours appuyé sur la réalisation d'instruments de plus en plus performants dont la conception intégrait en permanence l'évolution accélérée des connaissances. Ces instruments étaient réalisés par des artisans de talent, véritables artistes, qui ont souvent été les auteurs d'authentiques chef-d'œuvres, tant par la beauté formelle des objets qu'ils créaient que par l'élégance des solutions techniques mises en œuvre. Ces artisans travaillaient au sein de petites entreprises à taille humaine qui restaient en contact étroit avec des chercheurs du monde universitaire ou industriel souvent directement impliqué dans la conception de ces nouveaux instruments.

Le livre de Denis Beaudouin nous présente l'histoire des établissements Charles Beaudouin qui ont réalisé pendant plus d'un demi-siècle des instruments d'une extraordinaire diversité dont les champs d'application intéressaient aussi bien la recherche fondamentale que le monde médical et industriel et même militaire. L'auteur évoque également les nombreuses entreprises d'instrumentation qui ont vu le jour sur le site de la montagne Sainte-Genève, et à ce titre, ce livre représente une contribution essentielle à l'histoire de l'instrumentation scientifique en France chapitre trop souvent négligé de l'histoire de la science.

L'histoire de l'entreprise Charles Beaudouin est évoquée sous tous ses aspects, à la fois scientifiques et techniques mais également humains en insistant en particulier sur le mode de gestion d'une entreprise familiale dont l'ambition était avant tout de réaliser de beaux instruments plutôt que de faire fortune. La survie de l'entreprise pendant la Deuxième Guerre mondiale est une aventure passionnante qui met en valeur la force de caractère exceptionnelle de ses dirigeants. Dans la période d'après-guerre, l'entreprise Charles Beaudouin contribue de manière efficace à la renaissance de la science en France tout en participant à l'essor de l'industrie aéronautique à travers le développement des premières « boîtes noires ». L'histoire des établissements Charles Beaudouin se termine dans les années 70 qui marquent également la disparition de la plupart des petites entreprises françaises spécialisées dans la fabrication d'instruments. Denis Beaudouin analyse avec beaucoup de lucidité les raisons de la disparition de ces entreprises qui n'ont pas su s'adapter à l'évolution d'un marché de plus en plus compétitif et à la révolution brutale qu'a représentée dans l'instrumentation l'irruption de l'informatique.

Je suis persuadé que les progrès futurs de la science ne reposent pas exclusivement sur la multiplication de grands instruments de plus en plus coûteux mais qu'il reste une place pour de petites entreprises se consacrant à la réalisation d'instruments de taille plus modeste permettant ainsi la valorisation rapide de concepts originaux émanant de laboratoires de recherche universitaires ou industriels. J'espère que le livre de Denis Beaudouin permettra de ranimer une flamme presque éteinte en incitant de jeunes ingénieurs et chercheurs à s'engager, à travers la création de petites entreprises, dans un métier passionnant : imaginer et réaliser les instruments scientifiques de demain.

Pierre JOLIOT
Professeur Honoraire au Collège de France
Membre de l'Académie des sciences