



**Martin Milton**  
*Directeur du BIPM*

### Mesures dans un monde dynamique

Lorsque nous songeons au rythme soutenu du changement au 21<sup>e</sup> siècle, nous pouvons constater que « rien n'est permanent sauf le changement ». Les besoins dans le domaine de la métrologie, et les moyens d'y répondre, ne font pas exception ; c'est un véritable défi de promouvoir les bénéfices d'un système de mesures exactes et stables dans un monde dynamique.

Les nouvelles technologies répondent à nombre des besoins de la société et il est essentiel de disposer de mesures exactes et stables pour étayer ces technologies.

La connaissance précise des grandeurs dynamiques est un élément essentiel des progrès réalisés dans le domaine de la haute technologie, que cela concerne les mouvements extrêmement rapides d'un lecteur de disque, les variations de l'offre et de la demande concernant les énergies renouvelables utilisées dans les réseaux électriques, ou les efforts dans l'aérospatiale en faveur d'une amélioration des performances environnementales et du rendement des carburants. Les grandeurs dynamiques jouent un rôle de plus en plus fondamental au sein des industries établies, notamment pour le pesage dynamique des trains et camions ou pour le contrôle des vibrations et impacts produits par les pneus et les moteurs des voitures.

Ces applications des mesures dynamiques présentent des défis spécifiques : parvenir à établir des étalons stables sur le long terme et de haute exactitude qui permettent d'effectuer des mesures dynamiques sur site, pour des applications quotidiennes, est difficile et exige un haut niveau d'innovation.

L'adaptation de nos aptitudes de mesure à ce monde dynamique requiert d'autres étapes. Le besoin de pérenniser le Système international d'unités (le SI) est l'un des principaux moteurs de la redéfinition des unités prévue pour 2018. Les changements garantiront une plus grande universalité du système de mesure mondial et ouvriront la voie à de nouvelles avancées scientifiques et technologiques.

Nous avons besoin de personnes dynamiques dans des organisations dynamiques pour relever les défis de la métrologie dans un monde dynamique.