



16th Conference – Agenda Item 6

Report by the CIML President for the period 2017–2021

21 September 2021

16th Conference – Agenda Item 6

Report by the CIML President for the period 2017–2021

The five years since the 15th Conference in Strasbourg have seen considerable changes in the OIML and the Bureau in many respects, with the COVID-19 pandemic significantly affecting and disrupting our normal work processes and indeed our whole lives. A special challenge for the Organisation was, and still is, that many meetings have had to be cancelled, held as online meetings, or postponed as in the case of the 16th Conference itself.

But thanks to the high level of motivation, flexibility and creativity of all those responsible, from the BIML Director and his team, to the Presidency, the members of the Presidential Council (PC), the OIML-CS Management Committee, the CEEMS Advisory Group (AG), members and conveners of Project Groups (PGs), and many more, overall, I believe we have mastered this challenging situation very well. The OIML has remained fully operational since the pandemic began in early 2020, proving that we can competently deal with major challenges and respond to crises in a decisive and appropriate manner.

In these challenging times it is important that we use video-conferencing and other online facilities to stay in touch and progress with our work. I am grateful that an enquiry amongst CIML Members in 2020 showed that a clear majority of CIML Members support online meetings and online voting, so that we were able to hold the 55th CIML Meeting as the first purely online CIML meeting last year. The online voting tools developed by the BIML and hosted within the restricted access area of the OIML website were successfully tested shortly after the 55th CIML Meeting and have proven to be both user-friendly and secure. They will therefore be applied during the 56th CIML Meeting and the 16th Conference, subject to final confirmation that in-person and online participation in OIML meetings is considered equivalent under the OIML Convention. I am confident that these difficult and challenging times will teach us how to carry out our work even more effectively in the future, with less travelling, but with the right balance between in-person, hybrid, and purely online meetings.

The past five years have also seen a number of changes regarding CIML office holders:

- I was elected as CIML President in October 2017 for a six-year term as the successor to Mr Peter Mason;
- Dr Charles Ehrlich was appointed CIML First Vice-President in October 2018 for a six-year term;
- Dr Bob Joseph Mathew was appointed CIML Second Vice-President in October 2019 for a six-year term, succeeding Dr Yukinobu Miki, who retired in 2020;
- Mr Anthony Donnellan was appointed BIML Director, effective from January 2019 for a five-year term, as the successor to Mr Stephen Patoray; and
- Mr Paul Dixon was appointed as BIML Assistant Director, effective from January 2018 for a five-year term, following the passing of Mr Willem Kool.

In terms of membership, we now have 62 Member States, following the accession of Ukraine in 2021. In addition, we currently have 63 Corresponding Members. There is still potential for further extension of our global reach, especially in the African, Caribbean and Central and South American regions.

Another major challenge we have faced was the unexpected financial issues that were discovered at the beginning of the year 2019: instead of an expected surplus, our Organisation found itself with a significant financial deficit, with the result that immediate, substantial austerity measures had to be taken. The situation was quickly brought under control by the new BIML Director, yet the financial consequences are still noticeable as we move into the 2022–2025 budget period. This has led to the establishment of an annual internal audit performed by two experienced CIML Members, nominated by the President, with the objective of further improving the internal quality/control mechanisms regarding the correct application of OIML B 7 *BIML Staff Regulations* and OIML B 8 *OIML Financial Regulations*, in addition to the existing external audit by an independent chartered accountant.

In 2019 a “Task Group 2023” (TG2023) was formed to look at strategic questions for our Organisation, based on our Convention (OIML B 1) and our Strategy (OIML B 15), as laid down in OIML Basic Publication B 15:2011, and to come up with proposals on how to adapt the OIML to best address the key challenges of the 21st century. I am very pleased that this group, which included the CIML President, the two CIML Vice-Presidents, the BIML Director, the two BIML Assistant Directors, and two PC members, came up with substantial proposals related not only to the four defined “pillars” of the OIML’s work (as I will explain below), but also to more general aspects such as the communication with our stakeholders. A detailed summary of the proposals of TG2023 can be found in my general report to the 54th CIML Meeting (2019) in Bratislava.

The **first pillar** and core work of the OIML is our **technical work**, i.e. the elaboration of new (and the revision of existing) OIML Recommendations, Documents, Vocabularies, and Basic Publications. Fortunately, it has been possible to prepare/revise many key publications over the last five years, for example:

R 60:2017 *Metrological regulation for load cells*

R 61:2017 *Automatic gravimetric filling instruments*

R 117:2019 *Dynamic measuring systems for liquids other than water*

R 129:2020 *Multi-dimensional measuring instruments*

R 139:2018 *Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles*

R 148:2020 *Non-invasive non-automated sphygmomanometers*

R 149:2020 *Non-invasive automated sphygmomanometers*

D 1:2020 *National metrology systems – Developing the institutional and legislative framework*

D 30:2020 *Guide for the application of ISO/IEC 17025 to the assessment of Testing Laboratories involved in legal metrology*

D 31:2019 *General requirements for software-controlled measuring instruments - Consolidated edition with Amendment 1 (2020)*

D 32:2018 *Guide for the application of ISO/IEC 17065 to assessment of certification bodies in legal metrology*

D 34:2019 *Conformity to Type (CTT) - Pre-market conformity assessment of measuring instruments*

B 6-1/2:2019 *Directives for OIML technical work. Parts 1 and 2*

B 18:2018 *Framework for the OIML Certification System (OIML-CS)*

B 19:2017 *Terms of Reference for the Advisory Group on matters concerning Countries and Economies with Emerging Metrology Systems (CEEMS)*

B 20:2019 *Rules for the use of OIML logos*

B 21:2019 *Framework for OIML Training Centers and OIML Training Events*

Although this is a considerable list of publications, which the Conference will be asked to sanction under item 12, TG2023 considered a major concern that has been expressed for many years, namely that it sometimes takes a very long time for projects to be completed. Recognising that there are currently 50 ongoing projects, and also taking into account the limited resources both at the BIML and at the Member States' institutes, it is clear that we have to focus on high priority projects and publications which are identified by the Presidential Council and the OIML-CS Management Committee. These bodies established such a list in 2019 and they keep it updated prior to approval by the CIML annually. High priority projects are given priority support by the BIML, including training of the respective PG conveners regarding the correct application of OIML B 6 *Directives for OIML Technical Work*, as well as the basic elements and examples of good project management. Overall, I am pleased that these measures have noticeably helped to make the process of producing and revising our Recommendations and other publications more efficient, even under the existing pandemic circumstances.

The **second pillar** of OIML's work is the **OIML Certification System (OIML-CS)**. Based on a CIML decision in 2015, the OIML-CS was launched on 1 January 2018 and replaced the previous Basic Certificate System and Mutual Acceptance Arrangement with a single System comprising two Schemes. Accordingly, the previous OIML Basic Publications B 3 *OIML Basic Certificate System for OIML Type Evaluation of Measuring Instruments* and B 10 *Framework for a Mutual Acceptance Arrangement on OIML Type Evaluations* were replaced by the Basic Publication B 18:2018 *Framework for the OIML Certification System (OIML-CS)*. Much of the responsibility for running the OIML-CS is in the hands of a Management Committee, supported by an Executive Secretary within the Bureau. Let me take this opportunity to thank Mr Paul Dixon, BIML Assistant Director, for doing this job from the beginning with great dedication and passion.

As at 1 January 2021 there are 39 categories of measuring instrument in the OIML-CS, with 38 categories in Scheme A and one new category of measuring instrument (OIML R 150) in Scheme B. There are currently 12 OIML Issuing Authorities and 26 Test Laboratories approved under the OIML-CS, with 33 Utilizers and Associates. Utilizers and Associates have declared that they will accept and utilize OIML Certificates and/or OIML type evaluation reports as the basis for granting national or regional approvals.

The OIML-CS Management Committee meets at least annually; its sixth meeting was held online in March 2021. Mr Mannie Panesar (UK) was appointed at the beginning of January 2021 as the new Management Committee Chairperson, replacing the previous Chairperson Mr Cock Oosterman (NL). Mr Bill Loizides (AU) was re-appointed as MC Deputy Chairperson.

With all the relevant measuring instrument categories within the scope of the OIML-CS, with 12 OIML Issuing Authorities, 33 Utilizers and Associates, and with almost 900 certificates issued since its launch on 1 January 2018, I think it is justified to state that the OIML-CS has had a good start and is performing well. Nevertheless, it requires continuous promotion to manufacturers and potential new Utilizers and Associates; useful promotional materials are made available to interested members and stakeholders.

The **third pillar** of the OIML's work is the support of **Countries and Economies with Emerging Metrology Systems (CEEMS)**. Here too, remarkable progress has been made over the past five years thanks to the great commitment of many individuals involved, notably Mr Pu Changcheng, the former CIML Member for P.R. China, and Mr Peter Mason, CIML Immediate Past President and current CEEMS AG Chairperson. In this context it is worth mentioning that Mr Guo Su from the State Administration for Market Regulation (SAMR), P.R. China, worked as a secondee at the BIML, Paris, from April 2018 to April 2020, to support the OIML's CEEMS activities.

2017 was the first year during which the CEEMS AG operated under its new Terms of Reference defined in OIML Basic Publication B 19:2017 *Terms of Reference for the Advisory Group on matters concerning*

Countries and Economies with Emerging Metrology Systems (CEEMS). With the CEEMS AG itself meeting only once a year, immediately before the CIML meeting, most of the Advisory Group's impact has been through the Work Plan drawn up in accordance with B 19. The main areas of activity have changed during the past five years. At the beginning, the focus was on the development of the new CEEMS web pages on the OIML website, which are now well established and contain a large amount of useful information for the CEEMS community; the organisation of a survey on the needs of CEEMS; and establishing a database of 22 experts who are available for consultation work. The focus then changed to the preparation of a strategy for "OIML Training Centers" and "OIML Training Events", published as B 21:2019 *Framework for OIML Training Centers and OIML Training Events*, and the revision of OIML D 1, published as D 1:2020 *National metrology systems – Developing the institutional and legislative framework*.

Since 2020, like much of the rest of the OIML's activities, the work of the CEEMS AG has been severely affected by the travel restrictions and significant changes in our way of working, moving away from face-to-face meetings and towards online meetings. Limited progress has been possible in more than a few of the items set out in the CEEMS AG Work Plan. Areas of activity which remain priorities for the CEEMS AG and which will be progressed further when circumstances permit include:

- Extension of the suite of e-Learning modules to support a variety of training needs; some work on developing an OIML policy on e-Learning following the workshop in Bratislava was begun before the COVID-19 pandemic intervened and discussions are currently ongoing with UNIDO. Major changes in the resources made available by the OIML require new hardware and a development server, and these are still in the process of being installed, configured and tested;
- Further proposals for OIML Training Centres (OTC) and OIML Training Events (OTE) as envisaged by OIML B 21, probably delivered online while COVID-19 travel restrictions continue;
- Proposals for a scholarship programme for future leaders in CEEMS;
- Input into Australia's proposal for a pre-market surveillance pilot at a regional level to study Conformity to Type problems; and
- Projects to revise OIML International Documents D 14:2004 *Training and qualification of legal metrology personnel* and D 19:1988 *Pattern evaluation and pattern approval*, together with D 20:1988 *Initial and subsequent verification of measuring instruments and processes*, if a convener can be found.

Finally, the CEEMS AG has decided to draw up a strategy on the application of online technology to capacity building; this activity is considered to have high priority and will thus form the core of much of its work in the coming year(s). Regarding the fact that travel restrictions, increased home-working, reductions in availability of legal metrology staff and reduced funding are likely to continue for the foreseeable future, it seems more than appropriate to start planning how legal metrology should function in a world where there would be fewer and less experienced staff. Digitalisation and the "internet of things" will make it easier to operate in a world where face-to-face contact is likely to be more difficult, but will also introduce new training needs. The central objective of CEEMS activities – to increase skill levels in the legal metrology community – is more important than ever and will require continued use of all the "traditional" tools used in CEEMS programmes. All those tools, however, will have to be delivered in a different way, typically using online technology.

The **fourth pillar** of the OIML's work is **International Cooperation**. Also here I am pleased to report that considerable progress has been made since the 15th International Conference. Strategy document OIML B 15 defines two objectives for our Organisation as regards international cooperation:

- to represent the interests of the legal metrology community within international organisations and forums concerned with metrology, standardisation, testing, certification and accreditation; and
- in cooperation with other metrology bodies, to raise awareness of the contribution that a sound legal metrology infrastructure can make to a modern economy.

Cooperation with other international organisations is very important, if not indispensable, to support all the other work we are doing. I am pleased that we have excellent relationships with the other international organisations dealing with what we nowadays call “quality infrastructure” (QI). Let me begin with our sister organisation dealing with scientific metrology, the BIPM. Traditionally, the OIML enjoys good relationships with the BIPM, e.g. in the preparation of World Metrology Day each year, where the two international metrology organisations have complementary tasks which cover the entire field of industrial, scientific and legal metrology.

In 2018 the BIPM successfully launched the revised International System of Units, the SI, which is now based on seven fundamental constants with fixed values; the “new SI” came into force on 20 May 2019, World Metrology Day 2019. The 26th General Conference on Weights and Measures (CGPM) in Versailles in November 2018 was a historic event, with participation of the OIML. As CIML President, I was invited to give a presentation on “Developing a common vision for scientific and legal metrology: the OIML perspective”. Based on the large amount of positive feedback received and thanks to the unanimous support of the CIPM (Decision CIPM/109-15) and the CIML (Resolution 2020/6), a new OIML/BIPM Joint Task Group was established in 2020 with the objective of exploring opportunities for an even closer cooperation towards the development of a common vision and a common concept to promote metrology (scientific, industrial and legal metrology) as an important element of the quality infrastructure of a country. In 2021 the JTG started with a couple of meetings and the development of an action plan, covering the categories “Regular meetings”, “Mutual representation”, “One single voice for metrology”, “OIML-BIPM bilateral MoU” and “Share resources and experiences”, where the various actions in each category have been prioritised. One of the proposals of the JTG is to consider and draft a bilateral BIPM-OIML MoU.

The International Conference is asked to confirm its support for another proposal in the action plan, namely the preparation of a joint BIPM-OIML event on the occasion of the 150th anniversary of the Metre Convention and the 70th anniversary of the OIML in the year 2025.

Also, the relationships with ISO, IEC, ILAC and IAF are strong and this is important because in many parts of the world there is increasing recognition of how metrology, along with standardisation, accreditation, testing and conformity assessment, work together to support an economy’s QI which is vital in promoting confidence in both regulation and commercial transactions. I am therefore pleased to report that three renewed bilateral and multilateral joint statements and declarations with our major QI partners were signed in 2018:

- 1) Joint BIPM-OIML-ILAC-ISO Declaration on Metrological Traceability;
- 2) ILAC-IAF-OIML Memorandum of Understanding concerning the cooperation in accreditation, certification and legal metrology.

Assistant Director Mr Paul Dixon worked closely with ILAC to revise the existing Joint ILAC-OIML Assessment Procedure to support the accreditation assessments of Test Laboratories under the OIML-CS; the revised document was published by the OIML and ILAC in February 2018. He also worked closely with the IAF to develop a Joint IAF-OIML Assessment Procedure to support the accreditation assessments of OIML Issuing Authorities under the OIML-CS; the document was published by the OIML and IAF in January 2020.

- 3) IEC-OIML Memorandum of Understanding concerning liaisons and collaboration in matters of relevant technical cooperation, conformity assessment, standards development and practices, for the OIML including its Certification System (OIML-CS) and for the IEC including its Conformity Assessment Systems (IECEE, IECEx, IECQ and IECRE).

Based on the renewed MoU with IEC, a Joint Working Group of OIML and IECEx was established in 2018 to explore synergies and opportunities for a potentially closer cooperation in the field of certification systems, i.e. the OIML-CS and the IECEx scheme.

Concerning the cooperation with the International Organization for Standardization (ISO) the BIML is tasked with proposing a review and update of the MoU as soon as possible, and initial contacts have been made with ISO.

Concerning the cooperation with UNIDO, it is proposed to revisit the trilateral UNIDO-BIPM-OIML MoU in the light of CEEMS activities.

The other area of cooperation which is particularly important is with the **Regional Legal Metrology Organisations (RLMOs)**. Finding the right balance between the activities which need to be addressed at the global level and those which are better tackled through regional cooperation is a challenge which is faced by all the metrology, standardisation and accreditation bodies. I would like to express my sincere thanks to the CIML First Vice-President, Dr Charles Ehrlich, for taking over the chair of the RLMO Round Table from Dr Yukinobu Miki, former CIML Member for Japan and CIML Past Vice-President, in the year 2020. Despite the difficult pandemic situation Dr Ehrlich has managed, through several interim and regular online meetings, to obtain valuable input and feedback, including strategic questions, e.g. should the scope of the RLMO RT be expanded to include

- enhanced collaboration among RLMOs and with the OIML,
- shared training materials,
- attendance at each other's meetings,
- formalising of relationships between the RLMOs and the OIML,
- development of Terms of Reference (ToR) for the Round Table,
- attendance at future Round Table meetings, and
- use of a standard format for presentations at Round Table meetings which could then potentially be used as articles in the OIML Bulletin.

More detailed information that is relevant to the RLMO Round Table is available on a new sub-section of the OIML website under the "Structure" section (www.oiml.org/en/structure/rlmo-round-table).

I would not go so far as to call the **digital transformation of legal metrology** the (future) fifth pillar of our work, but I am convinced that our Organisation is well-advised to take up this key topic in close cooperation with other QI stakeholders in order to be part of / take part in the worldwide digital transformation process that has just started, and that has been accelerated by the pandemic. What is meant by "digital transformation"?

Digital transformation can be defined as the process of using digital technologies to create new or modify existing processes and services to customers to meet changing business and market requirements. Digital technologies use Embedded Systems, the Internet of Things, Cloud Computing, Blockchain, and Big-Data concepts to facilitate completely new technology fields and data-driven markets such as Industry 4.0, Machine Learning, and Artificial Intelligence-based Smart Services provided by digital platforms. These technologies will certainly significantly affect traditional legal metrology concepts, but at the same time offer enormous

opportunities. Such opportunities are, for instance, that digital technologies can help to better coordinate legal metrology processes and improve their efficiency, to reduce product development costs, and to minimise the time to market of innovative products and services.

“Digital transformation is a journey, not a destination” – this statement can be found in the Editorial of the July 2021 edition of the OIML Bulletin which is dedicated to this important topic. I am very pleased that the OIML is part of that journey, and that the BIML, in close cooperation with colleagues from the PTB, were able to organise a respective OIML Webinar on 5 May 2021, which brought together more than 200 participants and various stakeholders from all over the world.

The OIML also participated in the online CIPM Workshop “The International System (SI) in FAIR digital data” in February 2021. The Workshop was intended to bring together leading experts and groups in digitalisation related to metrology and data science in order to exchange ideas and agree on basic standards for a “Digital SI framework”. The OIML contributed with two presentations by myself, entitled “Digitalisation in Metrology - the View of the OIML” and “Digital transformation of legal metrology processes”. At the CIPM Workshop and at the OIML Webinar, a first draft “Joint statement” concerning digital transformation was presented and discussed, which had been elaborated by the new OIML-BIPM Joint Task Group. In order to take up the momentum from the OIML Webinar and the CIPM Workshop and to be able to cooperate with the respective CIPM Task Group on the “Digital SI”, and maybe other stakeholders in the area of QI, the establishment of an OIML Digitalisation Task Group is proposed.

Overall, I consider that our Organisation is well prepared for the future and well recognised within and outside the legal metrology community. Our Organisation has proved that it can competently deal with major challenges and respond to crises in a decisive and appropriate manner. I would like to again thank all those who helped master this extremely challenging situation so well that the OIML has remained fully operational since the pandemic began in 2020.

We should not forget, however, that any success and progress heavily depend on the resources provided by the authorities in our Member States. If the existing level of resources, motivation, flexibility and adaptability to future needs can be maintained, and if the Conference can agree to the proposed realistic, sustainable and future-oriented budget, I see very good reasons for looking forward to the next years with much confidence.

Dr Roman Schwartz

CIML President



16ème Conférence - Point 6 de l'ordre du jour
Rapport du Président du CIML pour la période 2017-2021

21 septembre 2021

16ème Conférence - Point 6 de l'ordre du jour

Rapport du Président du CIML pour la période 2017-2021

Les cinq années qui se sont écoulées depuis la 15ème Conférence de Strasbourg ont été marquées par des changements considérables au sein de l'OIML et du Bureau à bien des égards, la pandémie de COVID-19 ayant considérablement affecté et perturbé nos processus de travail habituels et même nos vies entières. Un défi particulier pour l'Organisation était, et est toujours, que de nombreuses réunions ont dû être annulées, tenues en tant que réunions en ligne, ou reportées comme dans le cas de la 16ème Conférence elle-même.

Mais grâce au haut niveau de motivation, de flexibilité et de créativité de tous les responsables, du Directeur du BIML et de son équipe, à la présidence, aux membres du Conseil de la Présidence (PC), au Comité de Management de l'OIML-CS, au Groupe Consultatif du CEEMS (CEEMS AG), aux membres et aux animateurs des groupes de projet (PG), et à bien d'autres, dans l'ensemble, je pense que nous avons très bien maîtrisé cette situation difficile. L'OIML est restée pleinement opérationnelle depuis le début de la pandémie au début de 2020, ce qui prouve que nous pouvons relever avec compétence des défis majeurs et répondre aux crises de manière décisive et appropriée.

En ces temps difficiles, il est important que nous utilisions la vidéoconférence et d'autres moyens en ligne pour rester en contact et progresser dans notre travail. Je suis reconnaissant qu'une enquête menée auprès des Membres du CIML en 2020 ait montré qu'une nette majorité d'entre eux étaient favorables aux réunions et aux votes en ligne, ce qui nous a permis d'organiser la 55ème Réunion du CIML comme la première Réunion du CIML purement en ligne l'année dernière. Les outils de vote en ligne développés par le BIML et hébergés dans la zone à accès restreint du site web de l'OIML ont été testés avec succès peu après la 55ème Réunion du CIML et se sont avérés à la fois conviviaux et sécurisés. Ils seront donc appliqués lors de la 56ème Réunion du CIML et de la 16ème Conférence, sous réserve de la confirmation finale que la participation en personne et en ligne aux réunions de l'OIML est considérée comme équivalente selon la Convention OIML. Je suis convaincu que ces temps difficiles et stimulants nous apprendront comment réaliser notre travail encore plus efficacement à l'avenir, avec moins de déplacements, mais avec un juste équilibre entre les réunions en personne, hybrides et purement en ligne.

Les cinq dernières années ont également vu un certain nombre de changements concernant les titulaires de fonctions au sein du CIML :

- J'ai été élu Président du CIML en octobre 2017 pour un mandat de six ans, en tant que successeur de M. Peter Mason ;
- Le Dr Charles Ehrlich a été nommé Premier Vice-président du CIML en octobre 2018 pour un mandat de six ans ;
- Le Dr Bobjoseph Mathew a été nommé Deuxième Vice-président du CIML en octobre 2019 pour un mandat de six ans, succédant au Dr Yukinobu Miki, qui a pris sa retraite en 2020 ;
- M. Anthony Donnellan a été nommé Directeur du BIML, à compter de janvier 2019 pour un mandat de cinq ans, en tant que successeur de M. Stephen Patoray ; et
- M. Paul Dixon a été nommé Adjoint au Directeur du BIML, à compter de janvier 2018 pour un mandat de cinq ans, suite au décès de M. Willem Kool.

En termes d'adhésion, nous comptons désormais 62 États Membres, suite à l'adhésion de l'Ukraine en 2021. En outre, nous comptons actuellement 63 Membres Correspondants. Il existe encore un potentiel d'extension de notre portée mondiale, notamment dans les régions d'Afrique, des Caraïbes et d'Amérique centrale et du Sud.

Un autre défi majeur auquel nous avons été confrontés a été les problèmes financiers inattendus qui ont été découverts au début de l'année 2019 : au lieu d'un excédent attendu, notre Organisation s'est retrouvée avec un déficit financier important, avec pour conséquence que des mesures d'austérité immédiates et substantielles ont dû être prises. La situation a été rapidement maîtrisée par le nouveau Directeur du BIML, mais les conséquences financières sont encore perceptibles à l'approche de la période budgétaire 2022–2025. Cela a conduit à la mise en place d'un audit interne annuel réalisé par deux Membres expérimentés du CIML, nommés par le Président, dans le but d'améliorer encore les mécanismes internes de qualité/contrôle concernant l'application correcte des *Statuts du personnel du BIML* (OIML B 7) et du *Règlement financier de l'OIML* (OIML B 8), en plus de l'audit externe existant réalisé par un expert-comptable indépendant.

En 2019, un "Groupe de Travail 2023" (TG2023) a été formé pour examiner les questions stratégiques pour notre Organisation, sur la base de notre Convention (OIML B 1) et de notre Stratégie (OIML B 15), telles que définies dans la Publication de Base de l'OIML B 15:2011, et pour présenter des propositions sur la façon d'adapter l'OIML afin de mieux répondre aux défis clés du 21ème siècle. Je suis très heureux que ce groupe, qui comprend le Président du CIML, les deux Vice-présidents du CIML, le Directeur du BIML, les deux Adjointes au Directeur du BIML et deux membres du PC, ait présenté des propositions substantielles liées non seulement aux quatre "piliers" définis du travail de l'OIML (comme je l'expliquerai ci-dessous), mais aussi à des aspects plus généraux tels que la communication avec nos parties prenantes. Vous trouverez un résumé détaillé des propositions de TG2023 dans mon rapport général à la 54ème Réunion du CIML (2019) à Bratislava.

Le **premier pilier** et le travail de base de l'OIML est notre **travail technique**, c'est-à-dire l'élaboration de nouvelles (et la révision des existantes) Recommandations, Documents, Vocabulaires et Publications de base de l'OIML. Heureusement, il a été possible de préparer/réviser de nombreuses publications clés au cours des cinq dernières années, par exemple :

R 60:2017 *Réglementation métrologique des cellules de pesée*

R 61:2017 *Doseuses pondérales à fonctionnement automatique*

R 117:2019 *Ensembles de mesurage dynamique de liquides autres que l'eau*

R 129:2020 *Instruments de mesure multi-dimensionnels*

R 139:2018 *Systèmes de mesure des carburants gazeux comprimés pour véhicules*

R 148:2020 *Tensiomètres non invasifs non automatisés*

R 149:2020 *Sphygmomanomètres non invasifs automatiques*

D 1:2020 *Systèmes de métrologie nationaux – Développement du cadre institutionnel et législatif*

D 30:2020 *Guide pour l'application de la Norme ISO/CEI 17025 à l'évaluation des Laboratoires d'Essais intervenant en métrologie légale*

D 31:2019 *Exigences générales pour les instruments de mesure contrôlés par logiciel - Edition consolidée avec l'Amendement 1 (2020)*

D 32:2018 *Guide pour l'application de la norme ISO/CEI 17065 à l'évaluation des organismes de certification en métrologie légale*

D 34:2019 *Conformité au type (CTT) - Evaluation de la conformité avant la commercialisation des instruments de mesure*

B 6-1/2:2019 *Directives pour les travaux techniques de l'OIML. Parties 1 et 2*

B 18:2018 *Cadre pour le Système de Certification OIML (OIML-CS)*

B 19:2017 *Termes de référence pour le Groupe Consultatif sur les questions concernant les pays et économies dont le système de métrologie est émergent (CEEMS)*

B 20:2019 *Règles pour l'utilisation des logos OIML*

B 21:2019 *Cadre pour les Centres de Formation OIML et les Evènements de Formation OIML*

Bien qu'il s'agisse d'une liste considérable de publications, que la Conférence sera invitée à sanctionner au point 12, le TG2023 a pris en compte une préoccupation majeure exprimée depuis de nombreuses années, à savoir que les projets prennent parfois beaucoup de temps pour être achevés. Reconnaissant qu'il y a actuellement 50 projets en cours, et tenant également compte des ressources limitées tant au BIML que dans les instituts des États Membres, il est clair que nous devons nous concentrer sur les projets et publications hautement prioritaires qui sont identifiés par le Conseil de la Présidence et le Comité de Management OIML-CS. Ces organes ont établi une telle liste en 2019 et ils la tiennent à jour avant son approbation par le CIML chaque année. Les projets hautement prioritaires reçoivent un soutien prioritaire de la part du BIML, y compris la formation des responsables PG respectifs concernant l'application correcte des *Directives pour les travaux techniques de l'OIML* (OIML B 6), ainsi que les éléments de base et les exemples de bonne gestion de projet. Dans l'ensemble, je suis heureux de constater que ces mesures ont sensiblement contribué à rendre plus efficace le processus de production et de révision de nos Recommandations et autres publications, même dans les circonstances actuelles de pandémie.

Le **deuxième pilier** du travail de l'OIML est le **Système de Certification OIML (OIML-CS)**. Sur la base d'une décision du CIML en 2015, l'OIML-CS a été lancé le 1er janvier 2018 et a remplacé le Système de Certificats de Base et l'Arrangement d'Acceptation Mutuelle précédents par un système unique comprenant deux Régimes. En conséquence, les anciennes publications de base de l'OIML B 3 *Système de Certificats de Base OIML pour l'évaluation de type OIML des instruments de mesure* et B 10 *Cadre pour un Arrangement d'Acceptation Mutuelle sur les évaluations de type OIML* ont été remplacées par la publication de base B 18:2018 *Cadre pour le Système de Certification OIML (OIML-CS)*. Une grande partie de la responsabilité du fonctionnement de l'OIML-CS est entre les mains d'un Comité de Management, soutenu par un Secrétaire exécutif au sein du Bureau. Permettez-moi de saisir cette occasion pour remercier M. Paul Dixon, Adjoint au Directeur du BIML, qui a accompli ce travail depuis le début avec beaucoup de dévouement et de passion.

Au 1er janvier 2021, il y a 39 catégories d'instruments de mesure dans l'OIML-CS, avec 38 catégories dans le Régime A et une nouvelle catégorie d'instrument de mesure (OIML R 150) dans le Régime B. Il y a actuellement 12 Autorités de Délivrance OIML et 26 Laboratoires d'Essais approuvés sous l'OIML-CS, avec 33 Utilisateurs et Associés. Les Utilisateurs et Associés ont déclaré qu'ils accepteront et utiliseront les certificats OIML et/ou les rapports d'évaluation de type OIML comme base pour l'octroi des approbations nationales ou régionales.

Le Comité de Management de l'OIML-CS se réunit au moins une fois par an ; sa sixième réunion s'est tenue en ligne en mars 2021. M. Mannie Panesar (UK) a été nommé début janvier 2021 comme nouveau président du Comité de Management, en remplacement du président précédent, M. Cock Oosterman (NL). M. Bill Loizides (AU) a été reconduit dans ses fonctions de vice-président du MC.

Avec toutes les catégories d'instruments de mesure pertinentes dans le champ d'application de l'OIML-CS, avec 12 Autorités de délivrance OIML, 33 Utilisateurs et Associés, et avec près de 900 certificats émis depuis

16 CONF Addendum 6

2021-09-21

son lancement le 1er janvier 2018, je pense qu'il est justifié d'affirmer que l'OIML-CS a connu un bon départ et qu'il est performant. Néanmoins, il nécessite une promotion continue auprès des fabricants et des nouveaux Utilisateurs et Associés potentiels ; des supports promotionnels utiles sont mis à la disposition des Membres et des parties prenantes intéressés.

Le **troisième pilier** du travail de l'OIML est le soutien aux **pays et économies dotés de systèmes de métrologie émergents (CEEMS)**. Ici aussi, des progrès remarquables ont été réalisés au cours des cinq dernières années grâce au grand engagement de nombreuses personnes impliquées, notamment M. Pu Changcheng, ancien Membre du CIML pour la R.P. de Chine, et M. Peter Mason, Président sortant du CIML et actuel Président de l'AG CEEMS. Dans ce contexte, il convient de mentionner que M. Guo Su de l'Administration d'État pour la régulation du marché (SAMR), R.P. de Chine, a travaillé en tant que détaché au BIML, Paris, d'avril 2018 à avril 2020, pour soutenir les activités CEEMS de l'OIML.

2017 a été la première année au cours de laquelle l'AG CEEMS a fonctionné selon ses nouveaux termes de référence définis dans la publication de base B 19:2017 de l'OIML *Termes de référence pour le Groupe Consultatif sur les questions concernant les pays et économies dont le système de métrologie est émergent (CEEMS)*. L'AG CEEMS ne se réunissant lui-même qu'une fois par an, juste avant la Réunion du CIML, la majeure partie de l'impact du groupe consultatif s'est faite par le biais du plan de travail établi conformément à la B 19. Les principaux domaines d'activité ont changé au cours des cinq dernières années. Au début, l'accent était mis sur le développement des nouvelles pages web du CEEMS sur le site de l'OIML, qui sont maintenant bien établies et contiennent une grande quantité d'informations utiles pour la communauté du CEEMS ; l'organisation d'une enquête sur les besoins du CEEMS ; et l'établissement d'une base de données de 22 experts qui sont disponibles pour des travaux de consultation. L'accent a ensuite été mis sur la préparation d'une stratégie pour les "Centres de formation OIML" et les "Événements de formation OIML", publiée sous la référence B 21:2019 *Cadre pour les Centres de Formation OIML et les Événements de Formation OIML*, et sur la révision de la norme OIML D 1, publiée sous la référence D 1:2020 *Systèmes de métrologie nationaux – Développement du cadre institutionnel et législatif*.

Depuis 2020, comme une grande partie du reste des activités de l'OIML, le travail de l'AG CEEMS a été sévèrement affecté par les restrictions de voyage et les changements significatifs dans notre façon de travailler, s'éloignant des réunions en présentiel pour se rapprocher des réunions en ligne. Des progrès limités ont été possibles dans plus d'un des points définis dans le plan de travail de l'AG CEEMS. Les domaines d'activité qui restent prioritaires pour l'AG CEEMS et qui seront poursuivis lorsque les circonstances le permettront sont les suivants :

- Extension de la suite de modules d'apprentissage en ligne pour répondre à une variété de besoins de formation ; certains travaux sur l'élaboration d'une politique de l'OIML en matière d'apprentissage en ligne à la suite de l'atelier de Bratislava ont été entamés avant l'intervention de la pandémie COVID-19 et des discussions sont actuellement en cours avec l'ONUDI. Les changements majeurs dans les ressources mises à disposition par l'OIML nécessitent un nouveau matériel et un serveur de développement, qui sont toujours en cours d'installation, de configuration et de test ;
- Nouvelles propositions pour les Centres de formation OIML (OTC) et les Événements de formation OIML (OTE) tels qu'envisagés par l'OIML B 21, probablement livrés en ligne alors que les restrictions de voyage de COVID-19 se poursuivent ;
- Propositions pour un programme de bourses d'études pour les futurs dirigeants du CEEMS ;
- Contribution à la proposition de l'Australie concernant un projet pilote de surveillance avant la mise sur le marché au niveau régional pour étudier les problèmes de conformité aux types de produits ; et

16 CONF Addendum 6

2021-09-21

- Projets de révision des documents internationaux de l'OIML D 14:2004 *Formation et qualification des personnels de métrologie légale* et D 19:1988 *Essai de modèle et approbation de modèle*, ainsi que D 20:1988 *Vérifications primitive et ultérieure des instruments et processus de mesure*, si un responsable peut être trouvé.

Enfin, l'AG CEEMS a décidé d'élaborer une stratégie sur l'application de la technologie en ligne au renforcement des capacités ; cette activité est considérée comme hautement prioritaire et sera donc au cœur de la plupart de ses travaux dans les années à venir. Compte tenu du fait que les restrictions en matière de déplacements, l'augmentation du travail à domicile, la réduction de la disponibilité du personnel de métrologie légale et la réduction des financements sont susceptibles de se poursuivre dans un avenir prévisible, il semble plus qu'approprié de commencer à planifier la manière dont la métrologie légale devrait fonctionner dans un monde où le personnel serait moins nombreux et moins expérimenté. La numérisation et l'"internet des objets" faciliteront le fonctionnement dans un monde où les contacts en présentiel seront probablement plus difficiles, mais ils introduiront également de nouveaux besoins de formation. L'objectif central des activités du CEEMS - accroître les niveaux de compétences dans la communauté de la métrologie légale - est plus important que jamais et nécessitera l'utilisation continue de tous les outils "traditionnels" utilisés dans les programmes du CEEMS. Tous ces outils devront toutefois être dispensés d'une manière différente, en utilisant généralement la technologie en ligne.

Le **quatrième pilier** du travail de l'OIML est la **coopération internationale**. Ici aussi, j'ai le plaisir de vous annoncer que des progrès considérables ont été réalisés depuis la 15ème Conférence Internationale. Le document stratégique OIML B 15 définit deux objectifs pour notre Organisation en matière de coopération internationale :

- représenter les intérêts de la communauté de la métrologie légale au sein des organisations et forums internationaux concernés par la métrologie, la normalisation, les essais, la certification et l'accréditation ; et
- en coopération avec d'autres organismes de métrologie, de faire prendre conscience de la contribution qu'une infrastructure de métrologie légale solide peut apporter à une économie moderne.

La coopération avec d'autres organisations internationales est très importante, voire indispensable, pour soutenir tous les autres travaux que nous effectuons. Je suis heureux que nous entretenions d'excellentes relations avec les autres organisations internationales qui s'occupent de ce que nous appelons aujourd'hui "l'infrastructure de la qualité" (IQ). Permettez-moi de commencer par l'organisation sœur chargée de la métrologie scientifique, le BIPM. Traditionnellement, l'OIML entretient de bonnes relations avec le BIPM, par exemple dans la préparation de la Journée Mondiale de la Métrologie chaque année, où les deux organisations internationales de métrologie ont des tâches complémentaires qui couvrent tout le domaine de la métrologie industrielle, scientifique et légale.

En 2018, le BIPM a lancé avec succès le Système International d'unités révisé, le SI, qui repose désormais sur sept constantes fondamentales à valeurs fixes ; le "nouveau SI" est entré en vigueur le 20 mai 2019, Journée Mondiale de la Métrologie 2019. La 26ème Conférence Générale des Poids et Mesures (CGPM) à Versailles en novembre 2018 a été un événement historique, avec la participation de l'OIML. En tant que Président du CIML, j'ai été invité à faire une présentation sur le thème "Développer une vision commune de la métrologie scientifique et légale : la perspective de l'OIML". Sur la base des nombreuses réactions positives reçues et grâce au soutien unanime du CIPM (Décision CIPM/109-15) et du CIML (Résolution 2020/6), un nouveau groupe de travail conjoint OIML/BIPM a été créé en 2020 avec pour objectif d'explorer les possibilités d'une coopération encore plus étroite en vue du développement d'une vision et d'un concept communs pour promouvoir la métrologie (scientifique, industrielle et légale) comme un élément important de l'infrastructure

16 CONF Addendum 6

2021-09-21

de qualité d'un pays. En 2021, le JTG a commencé par quelques réunions et l'élaboration d'un plan d'action, couvrant les catégories "Réunions régulières", "Représentation mutuelle", "Une seule voix pour la métrologie", "Protocole d'accord bilatéral OIML-BIPM" et "Partage des ressources et des expériences", où les différentes actions de chaque catégorie ont été classées par ordre de priorité. L'une des propositions du groupe de travail commun est d'envisager et de rédiger un protocole d'accord bilatéral BIPM-OIML.

Il est demandé à la Conférence Internationale de confirmer son soutien à une autre proposition du plan d'action, à savoir la préparation d'un événement commun BIPM-OIML à l'occasion du 150ème anniversaire de la Convention du Mètre et du 70ème anniversaire de l'OIML en 2025.

De même, les relations avec l'ISO, la CEI, l'ILAC et l'IAF sont solides, ce qui est important car, dans de nombreuses régions du monde, on reconnaît de plus en plus la façon dont la métrologie, ainsi que la normalisation, l'accréditation, les essais et l'évaluation de la conformité, travaillent ensemble pour soutenir le QI d'une économie, ce qui est vital pour promouvoir la confiance dans la réglementation et les transactions commerciales. Je suis donc heureux d'annoncer que trois déclarations conjointes bilatérales et multilatérales renouvelées et des déclarations avec nos principaux partenaires QI ont été signées en 2018 :

- 1) Déclaration commune BIPM-OIML-ILAC-ISO sur la traçabilité métrologique ;
- 2) Protocole d'accord ILAC-IAF-OIML concernant la coopération en matière d'accréditation, de certification et de métrologie légale.

L'Adjoint au Directeur M. Paul Dixon a travaillé en étroite collaboration avec l'ILAC pour réviser la procédure d'évaluation conjointe ILAC-OIML existante pour soutenir les évaluations d'accréditation des laboratoires d'essai dans le cadre de l'OIML-CS ; le document révisé a été publié par l'OIML et l'ILAC en février 2018. Il a également travaillé en étroite collaboration avec l'IAF pour développer une procédure d'évaluation conjointe IAF-OIML pour soutenir les évaluations d'accréditation des autorités de délivrance de l'OIML dans le cadre de l'OIML-CS ; le document a été publié par l'OIML et l'IAF en janvier 2020.

- 3) Protocole d'accord CEI-OIML concernant les liaisons et la collaboration en matière de coopération technique, d'évaluation de la conformité, d'élaboration de normes et de pratiques, pour l'OIML, y compris son système de certification (OIML-CS) et pour la CEI, y compris ses systèmes d'évaluation de la conformité (IECEE, IECEX, IECQ et IECRE).

Sur la base du protocole d'accord renouvelé avec la CEI, un groupe de travail conjoint de l'OIML et de l'IECEX a été créé en 2018 pour explorer les synergies et les possibilités d'une coopération potentiellement plus étroite dans le domaine des systèmes de certification, c'est-à-dire l'OIML-CS et le schéma IECEX.

En ce qui concerne la coopération avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), le BIPM est chargé de proposer une révision et une mise à jour du protocole d'accord dès que possible, et les premiers contacts ont été pris avec l'ISO.

En ce qui concerne la coopération avec l'ONUDI, il est proposé de revoir le protocole d'accord trilatéral ONUDI-BIPM-OIML à la lumière des activités du CEEMS.

L'autre domaine de coopération particulièrement important est celui des **Organisations Régionales de Métrologie Légale (RLMO)**. Trouver le bon équilibre entre les activités qui doivent être traitées au niveau mondial et celles qui sont mieux traitées par la coopération régionale est un défi auquel sont confrontés tous les organismes de métrologie, de normalisation et d'accréditation. Je voudrais exprimer mes sincères remerciements au premier Vice-président du CIML, le Dr Charles Ehrlich, pour avoir repris la présidence de

16 CONF Addendum 6

2021-09-21

la Table Ronde RLMO du Dr Yukinobu Miki, ancien Membre du CIML pour le Japon et ancien Vice-président du CIML, en 2020. Malgré la situation difficile de la pandémie, le Dr Ehrlich a réussi, par le biais de plusieurs réunions intérimaires et de réunions régulières en ligne, à obtenir des contributions et des commentaires précieux, y compris des questions stratégiques, par exemple si le champ d'application de la Table Ronde RLMO doit être élargi pour inclure

- une collaboration renforcée entre les RLMO et avec l'OIML,
- des matériels de formation partagés,
- la participation aux réunions de l'autre partie,
- formalisation des relations entre les RLMO et l'OIML,
- l'élaboration des termes de référence (TdR) de la Table Ronde,
- la participation aux futures réunions de la Table Ronde, et
- l'utilisation d'un format standard pour les présentations lors des réunions de la Table Ronde, qui pourraient ensuite être utilisées comme articles dans le Bulletin OIML.

Des informations plus détaillées concernant la Table Ronde RLMO sont disponibles dans une nouvelle sous-section du site web de l'OIML, dans la section "Structure" (www.oiml.org/en/structure/rlmo-round-table).

Je n'irais pas jusqu'à qualifier la **transformation numérique de la métrologie légale** de (futur) cinquième pilier de notre travail, mais je suis convaincu que notre Organisation a tout intérêt à s'emparer de ce sujet clé en étroite collaboration avec d'autres parties prenantes de la QI, afin de faire partie / de prendre part au processus mondial de transformation numérique qui vient de démarrer et qui a été accéléré par la pandémie. Qu'entend-on par "transformation numérique" ?

La transformation numérique peut être définie comme le processus d'utilisation des technologies numériques pour créer de nouveaux processus et services aux clients ou modifier les processus et services existants afin de répondre aux exigences changeantes des entreprises et du marché. Les technologies numériques utilisent les systèmes embarqués, l'Internet des objets, le Cloud Computing, la Blockchain et les concepts de Big-Data pour faciliter des domaines technologiques complètement nouveaux et des marchés axés sur les données, tels que l'industrie 4.0, l'apprentissage automatique et les services intelligents basés sur l'intelligence artificielle fournis par des plateformes numériques. Ces technologies vont certainement affecter de manière significative les concepts traditionnels de la métrologie légale, mais offrent en même temps d'énormes opportunités. Ces opportunités sont, par exemple, que les technologies numériques peuvent aider à mieux coordonner les processus de métrologie légale et à améliorer leur efficacité, à réduire les coûts de développement des produits, et à minimiser le temps de mise sur le marché de produits et services innovants.

"La transformation numérique est un voyage, pas une destination" - cette déclaration se trouve dans l'éditorial de l'édition de juillet 2021 du Bulletin de l'OIML qui est consacré à ce sujet important. Je suis très heureux que l'OIML fasse partie de ce voyage, et que le BIML, en étroite collaboration avec ses collègues de la PTB, ait pu organiser un webinaire OIML respectif le 5 mai 2021, qui a rassemblé plus de 200 participants et diverses parties prenantes du monde entier.

L'OIML a également participé à l'atelier en ligne du CIPM "The International System (SI) in FAIR digital data" en février 2021. L'atelier avait pour but de réunir des experts et des groupes de premier plan dans le domaine de la numérisation liée à la métrologie et à la science des données, afin d'échanger des idées et de convenir de normes de base pour un "cadre numérique du SI". L'OIML y a contribué avec deux présentations de ma part, intitulées "Digitalisation in Metrology - the View of the OIML" et "Digital transformation of legal metrology processes". Lors de l'atelier du CIPM et du webinaire de l'OIML, un premier projet de "déclaration

16 CONF Addendum 62021-09-21

commune" concernant la transformation numérique a été présenté et discuté, qui avait été élaboré par le nouveau groupe de travail commun OIML-BIPM. Afin de profiter de l'élan du webinaire de l'OIML et de l'atelier du CIPM et de pouvoir coopérer avec le groupe de travail du CIPM sur le "SI numérique", et peut-être avec d'autres parties prenantes dans le domaine de l'assurance qualité, la création d'un groupe de travail de l'OIML sur la numérisation est proposée.

Dans l'ensemble, je considère que notre Organisation est bien préparée pour l'avenir et qu'elle est bien reconnue au sein et en dehors de la communauté de la métrologie légale. Notre Organisation a prouvé qu'elle pouvait relever avec compétence des défis majeurs et répondre aux crises de manière décisive et appropriée. Je tiens à remercier une nouvelle fois tous ceux qui ont contribué à maîtriser cette situation extrêmement difficile, au point que l'OIML est resté pleinement opérationnel depuis le début de la pandémie en 2020.

Nous ne devons cependant pas oublier que tout succès et tout progrès dépendent fortement des ressources fournies par les autorités de nos États Membres. Si le niveau actuel de ressources, de motivation, de flexibilité et d'adaptabilité aux besoins futurs peut être maintenu, et si la Conférence peut accepter le budget réaliste, durable et orienté vers l'avenir proposé, je vois de très bonnes raisons d'envisager les prochaines années avec beaucoup de confiance.

Dr Roman Schwartz

Président du CIML