

Bureau international des poids et mesures

Comité international des poids et mesures

102^e session (juin et octobre 2013)

Procès-verbaux de la 102^e session du Comité international des poids et mesures, 2013

Les Procès-verbaux de la 102^e session du Comité international des poids et mesures (juin et octobre 2013) font partie d'un ensemble de trois rapports publiés chaque année par le CIPM et le BIPM qui, collectivement, constituent les documents de communication officiels vis-à-vis des États Membres ; les deux autres publications de cet ensemble sont les suivantes :

- Rapport du directeur sur l'activité et la gestion du BIPM 2013,
- Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes sur la situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures 2013.

Note sur l'utilisation du texte anglais (*voir* page 96)

Afin de faire connaître le plus largement possible ses travaux, le Comité international des poids et mesures publie une version en anglais de ses rapports.

Le lecteur doit cependant noter que le rapport officiel est toujours celui rédigé en français. C'est le texte français qui fait autorité si une référence est nécessaire ou s'il y a doute sur l'interprétation.

Édité par le BIPM,
Pavillon de Breteuil,
F-92312 Sèvres Cedex
France

Imprimé par : Imprimerie Centrale, Luxembourg

ISSN 1016-5893
ISBN 978-92-822-2254-6

TABLE DES MATIÈRES

États Membres et Associés à la Conférence générale 9

Procès-verbaux des séances, 19 au 21 juin 2013 11

Résumé 12

Liste des membres du CIPM au 19 juin 2013 13

Ordre du jour 15

1. Ouverture de la session ; quorum ; ordre du jour 17
2. Approbation des procès-verbaux de la session de 2012 18
3. Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM 18
4. Compte rendu du directeur du BIPM 19
5. Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances 20
6. Questions administratives et financières 21
 - 6.1. États financiers du BIPM pour l'année 2012 21
 - 6.2. États financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM pour l'année 2012 22
 - 6.3. Quitus pour l'exercice 2012 23
 - 6.4. Rapport annuel aux Gouvernements pour 2012 23
 - 6.5. Rapport actualisé sur les recettes et les dépenses en 2013 23
 - 6.6. États Membres ayant des contributions arriérées 24
 - 6.7. Amendements aux Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI) 24
7. Rapport du président du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM 26
 - 7.1. Projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » à soumettre à la CGPM 27
 - 7.2. Renouvellement du mandat des présidents des Comités consultatifs du CIPM après la 25^e réunion de la CGPM 28
8. Composition du CIPM 28
 - 8.1. Membres honoraires du CIPM 28
 - 8.2. Démissions envisagées et candidats éventuels 29
9. Processus de prise de décision du CIPM 30

10. Décisions prises et accord convenu lors des discussions de la séance du jeudi 20 juin **31**
 - 10.1. États d'avancement des travaux concernant la redéfinition du kilogramme **31**
 - 10.2. Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie **32**
11. Préparation de la réunion des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie **33**
12. Élaboration du programme de travail du BIPM (pour les années 2016 à 2019) **34**
13. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM (2014) et éventuels projets de résolution **34**
 - 13.1. Élection du CIPM **35**
 - 13.2. Adoption du « nouvel SI » **35**
 - 13.3. Amendements à la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM **35**
 - 13.4. Dotation du BIPM **35**
 - 13.5. Révision du CIPM MRA **35**
14. Rapport du président du Sous-comité du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie **36**
15. Rapport du président du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi **37**
16. Terminologie utilisée pour faire référence au BIPM et à la CGPM **37**
17. Coopération internationale **38**
 - 17.1. UIT **38**
 - 17.2. BIPM, ILAC, ISO, OIML **38**
 - 17.3. OIML **39**
 - 17.4. VAMAS **39**
 - 17.5. JCGM **39**
18. Recommandations du CIPM **40**
 - 18.1. Recommandation 1 (CI-2013) : Mise à jour de la liste des fréquences étalons **40**
19. Questions diverses **40**
 - 19.1. Session à huis clos du CIPM **40**
 - 19.2. Approbation des modifications apportées à certains documents du JCRB/CIPM **40**
 - 19.3. Approbation du texte révisé « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM » **41**
20. Date de la prochaine session **41**
21. Clôture de la réunion **41**

- Annexe 1 :** Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM (octobre 2012 - juin 2013) **43**
- Annexe 2 :** Projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » **49**
- Annexe 3 :** Recommandation du CCU présentée au CIPM, U 1 (2013) :
Propositions faites au CIPM relatives à un projet de résolution sur la révision du Système international d'unités (SI) à soumettre à la CGPM lors de sa 25^e réunion **51**
- Annexe 4 :** Recommandation 1 (CI-2013) : Mises à jour de la liste des fréquences étalons **53**

Procès-verbaux des séances, 22 au 25 octobre 2013 55Résumé **56**Liste des membres du CIPM au 22 octobre 2013 **57**Ordre du jour **59**

1. Ouverture de la session ; quorum ; ordre du jour **61**
2. Approbation des procès-verbaux de la première partie de la 102^e session **61**
3. Session à huis clos **62**
4. Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM **62**
 - 4.1 Compte rendu du directeur du BIPM **63**
5. Rapports des présidents des Sous-comités permanents et Groupes de travail *ad hoc* du CIPM **64**
 - 5.1 Finances **64**
 - 5.2 Stratégie **66**
 - 5.3 Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et assurance-maladie **69**
 - 5.4 Règles et principes relatifs à la composition du CIPM **70**
 - 5.5 Conditions d'emploi **72**
6. Adoption d'une nouvelle procédure d'élection du CIPM **72**
7. Composition du CIPM **73**
8. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM (2014) et discussion sur les projets de résolution **73**
 - 8.1. Sur la révision du Système international d'unités, le SI **73**
 - 8.2. Sur l'élection du CIPM **74**
 - 8.3. Dotation du BIPM pour les années 2016 à 2019 **74**
 - 8.4. Sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM **74**
 - 8.5. Sur l'importance du CIPM MRA **74**
9. Stratégie du BIPM et du CIPM **75**
10. Dépôt des prototypes métriques **75**
11. Questions soulevées lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie **75**
12. Travaux du BIPM **76**
 - 12.1. Structure organisationnelle **76**
 - 12.2. Budget et finances **76**
 - 12.3. Site et bâtiments **77**

- 12.4. Examen des systèmes qualité et sécurité du BIPM **77**
 - 12.5. *Metrologia* **77**
 - 13. Rapports des présidents du CCEM, CCM, CCQM, CCRI et CCU **78**
 - 14. Commentaires éventuels des présidents du CCAUV, CCL, CCPR, CCT et CCTF **81**
 - 15. Nouveaux membres et observateurs des Comités consultatifs **82**
 - 16. Rapport sur le CIPM MRA et le JCRB **82**
 - 16.1. Recommandations et résolutions du JCRB présentées au CIPM **83**
 - 16.2. Révision du CIPM MRA **83**
 - 17. Comités communs **84**
 - 17.1. JCGM **84**
 - 17.2. JCTLM **84**
 - 18. Compte rendu sur les relations avec les organisations internationales **85**
 - 19. Date de la prochaine session **85**
 - 20. Questions diverses **86**
 - 21. Clôture de la réunion **86**
-
- Annexe 1 :** Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM (juin 2013 - octobre 2013) **87**
 - Annexe 2 :** Visite du dépôt des prototypes métriques **92**
-
- Liste des sigles utilisés dans le présent volume **183**

ÉTATS PARTIES À LA CONVENTION DU MÈTRE ET ASSOCIÉS À LA CONFÉRENCE GÉNÉRALE DES POIDS ET MESURES

au 21 octobre 2013

États Parties à la Convention du Mètre

Afrique du sud	Italie
Allemagne	Japon
Arabie saoudite	Kazakhstan
Argentine	Kenya
Australie	Malaisie
Autriche	Mexique
Belgique	Norvège
Brésil	Nouvelle-Zélande
Bulgarie	Pakistan
Canada	Pays-Bas
Chili	Pologne
Chine	Portugal
Colombie	République de Corée
Croatie	République dominicaine
Danemark	République tchèque
Égypte	Roumanie
Espagne	Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord
États-Unis d'Amérique	Serbie
Fédération de Russie	Singapour
Finlande	Slovaquie
France	Suède
Grèce	Suisse
Hongrie	Thaïlande
Inde	Tunisie
Indonésie	Turquie
Iran (République islamique d')	Uruguay
Irlande	Venezuela (République bolivarienne du)
Israël	

Associés à la Conférence générale des poids et mesures

Albanie	Maurice
Bangladesh	Mongolie
Bélarus	Monténégro
Bolivie (État plurinational de)	Namibie
Bosnie-Herzégovine	Oman
Botswana	Panama
CARICOM	Paraguay
Costa Rica	Pérou
Cuba	Philippines
Équateur	République arabe syrienne
Estonie	République de Moldova
Ex-République yougoslave de Macédoine	Seychelles
Géorgie	Slovénie
Ghana	Sri Lanka
Hong Kong (Chine)	Taipei chinois
Jamaïque	Ukraine
Lettonie	Viet Nam
Lituanie	Zambie
Malte	Zimbabwe

**Comité international
des poids et mesures**

Procès-verbaux des séances

de la première partie de la 102^e session

(19 – 21 juin 2013)

Résumé

Première partie de la 102^e session du CIPM (19-21 juin 2013)

Stratégie scientifique

Le CIPM approuve le travail effectué par les Comités consultatifs afin de préparer des documents de stratégie et prend note des retours utiles et positifs transmis par les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie. Le CIPM soutient le directeur du BIPM concernant l'orientation donnée à l'initiative stratégique et lui demande de continuer à développer une perspective globale.

Le CIPM encourage les présidents et secrétaires exécutifs des Comités consultatifs à réfléchir aux commentaires soumis par les laboratoires nationaux de métrologie concernant la stratégie de leur Comité consultatif et à décider, en coopération avec leur Comité consultatif (et/ou leurs Groupes de travail concernés), s'il est nécessaire de la réviser.

Le CIPM accueille favorablement l'analyse présentant le fondement des activités de laboratoire du BIPM.

Feuille de route du CCM

Le CIPM approuve l'initiative du Président du Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées (CCM) et du CCM visant à élaborer une feuille de route qui indique les étapes requises en métrologie des masses pour parvenir à une redéfinition du Système international d'unités (SI) d'ici à l'année 2018.

Nouvelle procédure d'élection du CIPM

Le CIPM approuve la nouvelle procédure d'élection du CIPM, préparée par le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM, après y avoir apporté quelques changements.

Le CIPM décide de confier au Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM l'élaboration de procédures pour l'élection des présidents des Comités consultatifs, des présidents et vice-présidents des Groupes de travail des Comités consultatifs, des vice-présidents du CIPM, des membres honoraires du CIPM, ainsi que des directeurs honoraires du BIPM.

Campagne extraordinaire d'étalonnage de masses avec le prototype international du kilogramme

Le CIPM approuve les plans concernant la campagne extraordinaire d'étalonnage de masses avec le prototype international du kilogramme. Le Directeur du BIPM aura accès au caveau afin de pouvoir en extraire le prototype international du kilogramme pour cette campagne.

**MEMBRES DU
COMITÉ INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES**

au 19 juin 2013

Président

1. B. Inglis, National Measurement Institute (NMI), Lindfield, Australie.

Secrétaire

2. R. Kaarls, Zoeterwoude, Pays-Bas.

Membres

3. B.R. Bowsher, National Physical Laboratory (NPL), Teddington, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord.
4. H.S. Brandi, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Rio de Janeiro, Brésil.
5. K. Carneiro, Holte, Danemark.
6. K.H. Chung, Chungnam National University, Daejeon, République de Corée.
7. Y. Duan, National Institute of Metrology (NIM), Beijing, Chine.
8. L. Énard, Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), Paris, France.
9. V.N. Krutikov, Rosstandart, Moscou, Fédération de Russie.
10. W. Louw, National Metrology Institute of South Africa (NMISA), Pretoria, Afrique du Sud.
11. W.E. May, National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg, États-Unis d'Amérique. Vice-Président.
12. J.W. McLaren, Ottawa, Canada. Vice-Président.
13. H.O. Nava-Jaimes, Centro Nacional de Metrología (CENAM), Querétaro, Mexique.
14. A. Sacconi, Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), Turin, Italie.
15. H. Uğur, Mugla, Turquie.
16. J. Ullrich, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig, Allemagne.
17. T. Usuda, National Metrology Institute of Japan (NMIJ/AIST), Tsukuba, Japon.
18. J. Valdés, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Buenos Aires, Argentine.

Membres honoraires

1. E. Ambler, Hilton Head Island, États-Unis d'Amérique.
2. W.R. Blevin, Glenhaven, Australie.
3. L.M. Branscomb, La Jolla, États-Unis d'Amérique.
4. J.V. Dunworth, Ramsey, Île de Man, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord.
5. K. Iizuka, Tokyo, Japon.
6. D. Kind, Braunschweig, Allemagne.
7. J. Kovalevsky, Grasse, France.
8. J. Skákala, Bratislava, Slovaquie.

Ordre du jour

1. Ouverture de la session ; quorum ; ordre du jour
2. Approbation des procès-verbaux de la session de 2012
3. Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM, ainsi que rapport actualisé sur les États Membres et les Associés à la CGPM
4. Compte rendu du directeur du BIPM
5. Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances
6. Questions administratives et financières
 - 6.1 États financiers du BIPM pour l'année 2012
 - 6.2 États financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM pour l'année 2012
 - 6.3 Quitus pour l'exercice 2012
 - 6.4 Rapport annuel aux Gouvernements pour 2012
 - 6.5 Rapport actualisé sur les recettes et les dépenses en 2013
 - 6.6 États Membres ayant des contributions arriérées
 - 6.7 Amendements aux Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI)
7. Rapport du président du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM
 - 7.1 Projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » à soumettre à la CGPM (voir point 13)
 - 7.2 Renouvellement du mandat des présidents des Comités consultatifs du CIPM après la 25^e réunion de la CGPM
8. Composition du CIPM
 - 8.1 Membres honoraires du CIPM
 - 8.2 Démissions envisagées et candidats éventuels
9. Processus de prise de décision du CIPM
10. Décisions prises et accord convenu lors des discussions de la séance du jeudi 20 juin
 - 10.1 État d'avancement des travaux concernant la redéfinition du kilogramme
 - 10.2 Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie
11. Préparation de la réunion des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie (23-24 octobre 2013)
12. Élaboration du programme de travail du BIPM (pour les années 2016 à 2019)

13. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM (2014) et éventuels projets de résolution
 - 13.1 Élection du CIPM
 - 13.2 Adoption du « nouvel SI » (voir Recommandation CCU 1 (2013))
 - 13.3 Amendements à la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM
 - 13.4 Dotation du BIPM
 - 13.5 Révision du CIPM MRA
14. Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie
15. Rapport du président du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi
16. Terminologie utilisée pour faire référence au BIPM et à la CGPM
17. Coopération internationale
 - 17.1 UIT
 - 17.2 BIPM, ILAC, ISO, OIML
 - 17.3 OIML
 - 17.4 VAMAS
 - 17.5 JCGM
18. Recommandations du CIPM
 - 18.1 Recommandation 1 (CI-2013) : Mises à jour de la liste des fréquences étalons
19. Questions diverses
 - 19.1 Session à huis clos du CIPM
 - 19.2 Approbation des modifications portées à certains documents du JCRB/CIPM
 - 19.3 Approbation du texte révisé « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM »
20. Date de la prochaine session
21. Clôture de la réunion

1. OUVERTURE DE LA SESSION ; QUORUM ; ORDRE DU JOUR

Le Comité international des poids et mesures (CIPM) s'est réuni pour la première partie de sa 102^e session du mercredi 19 au vendredi 21 juin 2013 au siège du Bureau international des poids et mesures (BIPM) à Sèvres.

Étaient présents : B.R. Bowsher, H.S. Brandi, K. Carneiro, K.H. Chung, Y. Duan, L. Énard, B. Inglis, R. Kaarls, V. Krutikov*, W. Louw, W.E. May, J.W. McLaren, M.J.T. Milton (directeur du BIPM), H.O. Nava-Jaimes, H. Uğur, J. Ullrich, T. Usuda, J. Valdés.

Était excusé : A. Sacconi.

Assistaient aussi à la session : C. Fellag Ariouet (assistante personnelle du directeur), T.J. Quinn (directeur honoraire du BIPM) et A.J. Wallard (directeur honoraire du BIPM).

Étaient également présents pendant une partie de la réunion : S. Arlen (conseiller juridique du BIPM), A. Henson (directeur du Département des relations internationales et de la communication), C. Kuanbayev (secrétaire exécutif du JCRB), B. Perent (directeur administratif et financier du BIPM), C. Planche (bibliothécaire/rédacteur) et R. Sitton (chargé de publications).

Étaient présents lors de la séance du jeudi 20 juin uniquement : E.F. Arias (secrétaire exécutive du CCTF et directeur du Département du temps), R. Davis (secrétaire exécutif par intérim du CCM), J.M. Los Arcos (secrétaire exécutif du CCRI et directeur du Département des rayonnements ionisants), S. Picard (secrétaire exécutive du CCAUV), P. Richard (président du CCM), L. Robertsson (secrétaire exécutif du CCL), M. Stock (secrétaire exécutif du CCEM et du CCPR, directeur du Département de l'électricité et directeur par intérim du Département des masses), C. Thomas (secrétaire exécutive du CCU et coordinatrice de la KCDB) et R. Wielgosz (secrétaire exécutif du CCQM et directeur du Département de la chimie).

B. Inglis, président du CIPM, ouvre la première partie de la 102^e session du CIPM. Avec 16 membres présents* sur 18, le quorum est atteint, conformément à l'article 12 du Règlement annexé à la Convention du Mètre. Le président du CIPM souhaite la bienvenue aux nouveaux membres du CIPM, H.S. Brandi, W. Louw et J. Ullrich, et leur demande de se présenter. Il accueille également T.J. Quinn et A.J. Wallard qui participent à cette session en tant que directeurs honoraires du BIPM.

Le président du CIPM félicite M.J.T. Milton pour le titre de Professeur honoraire qui lui a été décerné par le département de Chimie de l'université de York (Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord).

Deux modifications sont apportées à l'ordre du jour : il est proposé d'organiser une session à huis clos l'après-midi du 19 juin et d'inclure une proposition d'élection d'un membre honoraire au point 8 de l'ordre du jour « Composition du CIPM ».

* V. Krutikov était absent le mercredi 19 juin.

2. APPROBATION DES PROCÈS-VERBAUX DE LA SESSION DE 2012

Concernant les procès-verbaux de la session de 2012, le président du CIPM demande au directeur du BIPM d'apporter des précisions sur deux décisions qui sont en suspens.

Décision CIPM/101-62 Le CIPM recommande au JCGM le développement d'une version annotée du VIM3 accessible en ligne comme projet de travail pour le Groupe de travail 2 du JCGM.

Cette décision est évoquée au point 17.5 de l'ordre du jour.

Décision CIPM/101-45 Le CIPM accepte la Recommandation CCTF 1 (2012), convient d'en faire une Recommandation du CIPM et demande au directeur du BIPM de préparer un Projet de résolution pour la 25^e réunion de la CGPM afin de le soumettre au bureau du CIPM en mars 2013.

Cette décision est évoquée au point 18.1 de l'ordre du jour.

Les procès-verbaux de la 101^e session du CIPM (2012) ont été approuvés par correspondance et le CIPM convient que la version imprimée qui lui est présentée constitue une copie exacte de celle distribuée électroniquement.

Décision CIPM/102-1

Le CIPM convient que les procès-verbaux de la 101^e session du CIPM (2012) ont été confirmés par correspondance.

3. RAPPORT DU SECRÉTAIRE ET ACTIVITÉS DU BUREAU DU CIPM, AINSI QUE RAPPORT ACTUALISÉ SUR LES ÉTATS MEMBRES ET LES ASSOCIÉS À LA CGPM

R. Kaarls, secrétaire du CIPM, présente son rapport couvrant la période d'octobre 2012 à juin 2013 (voir Annexe 1).

Le président du CIPM ouvre la discussion sur le rapport du secrétaire du CIPM ; les points suivants sont notés.

T.J. Quinn aurait souhaité avoir l'occasion de s'exprimer sur le problème de personnel mentionné dans le rapport du secrétaire mais n'est pas en mesure de le faire car ce sujet sera discuté ultérieurement par le CIPM, lors d'une séance à huis clos (voir point 19.1).

Les remarques positives contenues dans le rapport du secrétaire au sujet des activités de communication et de sensibilisation du BIPM, parmi lesquelles le travail avec le Réseau DCMAS, sont accueillies favorablement : elles reflètent combien il est important d'accroître le nombre d'Associés à la CGPM et d'États Membres. Le rôle fondamental des organisations régionales de métrologie dans la promotion du BIPM et de la Convention du Mètre est souligné, tout comme l'importance des contacts des membres du personnel du BIPM et des secrétaires exécutifs successifs du Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM (JCRB) pour inciter des États à devenir Membres. Le travail du directeur du Département des relations internationales et de la communication visant à encourager et faciliter les activités de communication et de sensibilisation du BIPM est salué.

4. COMPTE RENDU DU DIRECTEUR DU BIPM

M.J.T. Milton, directeur du BIPM, présente un compte rendu des activités qu'il a menées depuis sa prise de fonctions le 1^{er} janvier 2013.

L'une de ses priorités a été de rencontrer les responsables du plus grand nombre possible de laboratoires nationaux de métrologie, parmi lesquels le LNE (France), le METAS (Suisse) et la PTB (Allemagne). Une série de visites des laboratoires nationaux de métrologie d'Asie, parmi lesquels le NIM (Chine), le KRISS (République de Corée) et le NMIJ (Japon), sont prévues pour les mois de juillet et août 2013.

Il indique qu'il a eu le privilège de rencontrer son Excellence Gustavo Carvajal, ambassadeur de la République de Colombie en France, le 15 mai 2013, à l'occasion de la signature du CIPM MRA par le directeur de l'institut national de métrologie colombien, l'*Instituto Nacional de Metrología de Colombia* (INM). L'ambassadeur a fait part au directeur du BIPM des avantages pour la Colombie d'accéder à la Convention du Mètre.

En ce qui concerne le travail scientifique du BIPM, le directeur du BIPM s'est directement impliqué, entre autres, dans les discussions sur l'utilisation du prototype international du kilogramme et sur le projet d'achat d'un accélérateur linéaire. L'amélioration des laboratoires de l'Observatoire constitue par ailleurs une priorité.

Les règles d'achat du BIPM ont été révisées et les états financiers revus. Le travail d'élaboration d'un plan financier à long terme du BIPM se poursuit.

Les remarques émanant de certains États Membres et laboratoires nationaux de métrologie à propos des publications du BIPM ont été prises en considération : la longueur de la plupart des rapports a été réduite et les publications sont désormais mises en ligne plus rapidement, avant l'édition de leur version imprimée.

La mise au point d'un nouveau processus de planification consolidée est en cours. Cinq Comités consultatifs se sont réunis au cours du premier semestre de 2013 : il s'agit du Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées (CCM), du Comité consultatif d'électricité et magnétisme (CEM), du Comité consultatif des rayonnements ionisants (CCRI), du Comité consultatif pour la quantité de matière : métrologie en chimie (CCQM) et du Comité consultatif des unités (CCU). Il a été demandé à chaque Comité consultatif d'optimiser l'efficacité et la planification de ses activités. Par exemple, les réunions du CCQM de 2014 seront limitées, en termes de participants, au nombre maximum de personnes que le BIPM peut accueillir dans ses locaux, ce qui représente un défi pour les Groupes de travail du CCQM. Il n'a pas été demandé au CCU d'élaborer de document de stratégie ; il est noté, toutefois, que la réunion du CCU des 11 et 12 juin 2013 a été particulièrement importante du fait des travaux en cours concernant l'établissement du « nouvel SI ».

Le président du CIPM remercie le directeur du BIPM pour son compte rendu et ouvre la discussion. Le compte rendu du directeur du BIPM ne fait l'objet d'aucune question.

5. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU SOUS-COMITÉ PERMANENT DU CIPM SUR LES FINANCES (B.R. BOWSHER)

B.R. Bowsher présente un rapport sur les activités du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances. La première réunion du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances s'est tenue en octobre 2012, puis une téléconférence a été organisée le 22 mai 2013. La CGPM a fortement appelé à une plus grande clarté concernant les questions financières. Parmi les questions actuelles examinées par le Sous-comité figurent la révision du traitement des amortissements, en particulier en ce qui concerne la balance du watt, la base de données du BIPM sur les comparaisons clés (KCDB) et le logiciel T-soft.

L'examen du plan financier à long terme du BIPM constitue l'une des tâches fondamentales du Sous-comité. Toutefois, il est nécessaire d'obtenir plus d'éclaircissements sur la stratégie du BIPM du fait de ses implications financières importantes. Il sera par ailleurs nécessaire de présenter le plan financier à long terme du BIPM aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie en octobre 2013 et le projet de plan financier à long terme du BIPM sera soumis bien en amont au CIPM.

B.R. Bowsher demande au directeur du BIPM de présenter plus en détail les états financiers.

Le BIPM poursuit sa politique d'adoption des normes IPSAS et anticipera l'application de trois nouvelles normes sur les instruments financiers (IPSAS 28, IPSAS 29 et IPSAS 30) qui sont obligatoires pour les états financiers ouverts à compter du 1^{er} janvier 2013.

Depuis la mise en place de la comptabilité d'engagement, la valeur des bâtiments du BIPM a été calculée selon la méthode du coût de reproduction qui part du principe que les bâtiments sont valorisés comme s'ils étaient quasi neufs. La conséquence de l'utilisation de cette méthode est de donner l'impression que le BIPM a réalisé une importante perte financière ; toutefois, le coût réel d'entretien des bâtiments a été significativement inférieur. Afin d'améliorer la pertinence des comptes, les bâtiments du BIPM seront désormais valorisés à l'aide de la méthode du coût de remplacement amorti : en introduisant cette méthode dans l'état de la situation financière retraité au 31 décembre 2011, la valeur des bâtiments du BIPM a été estimée à 19 236 milliers d'euros alors qu'elle était de 22 373 milliers d'euros dans l'état de la position financière audité à la même date. Cette valorisation conduit à un amortissement plus en accord avec les dépenses réelles effectuées pour l'entretien des bâtiments.

Il est devenu clair au cours de l'année que les bases de données de la KCDB, du JCRB et du JCTLM seraient remplacées sur le long terme. Il était considéré que ces bases de données avaient une durée d'utilité indéfinie : après révision, il a été déterminé que les bases de données de la KCDB, du JCRB et du JCTLM avaient une durée d'utilité de 4 ans, 4 ans et 9 ans, respectivement.

Certains éléments de la balance du watt, qui s'élèvent à 2 004 milliers d'euros, ne seront pas utilisés dans la version finale et ont donc été décomptabilisés en 2012. Le nouveau prototype de la balance du watt, qui a été installé dans un nouveau laboratoire dédié, est donc comptabilisé en tant qu'équipement scientifique en développement pour 768 milliers d'euros.

La balance du watt supraconductrice a été décomptabilisée puisque le projet est désormais considéré comme terminé et qu'il ne sera pas utilisé à l'avenir.

Le développement du logiciel T-soft a commencé avant que le système de comptabilité actuel ne soit mis en place, c'est pourquoi il n'existe pas de preuve suffisante justifiant son coût de développement. L'auditeur externe a observé que, les années précédentes, cela avait été accepté mais que ça ne serait plus acceptable. Le développement du nouvel UTC rapid (UTCr) a permis d'estimer, par comparaison, la valeur de T-soft, ce qui permettra à l'auditeur externe d'émettre en 2014 une opinion sans réserve pour le BIPM même si le rapport d'audit comporte encore en 2013 cette réserve.

Un autre sujet de discussion du Sous-comité a concerné les différents points de vue au sujet des bâtiments historiques. Toutefois, cette question étant liée au plan financier à long terme et à l'utilisation à long terme des bâtiments, elle sera de nouveau étudiée à l'avenir lorsqu'une stratégie officielle concernant les bâtiments du BIPM sera adoptée.

Le directeur administratif et financier du BIPM affirme qu'elle n'a pas été pleinement associée à la préparation des états financiers du BIPM et que des documents essentiels ne lui avaient pas été soumis pour la téléconférence du 22 mai 2013. Elle affirme qu'il lui a été de ce fait impossible de remplir ses fonctions puisqu'elle n'a pas été tenue pleinement informée des discussions et des conclusions concernant plusieurs questions et plusieurs réunions. Elle observe que cela a été le cas pour l'adoption de nouvelles méthodes comptables. Elle remet en cause le processus appliqué et souligne que l'éventuelle décomptabilisation des bâtiments historiques n'est pas conforme à la Convention de concession signé entre le CIPM et les autorités françaises et qu'aucun élément ne justifie ce changement. Elle avance par ailleurs qu'elle n'a pas été mise au courant des conclusions des discussions tenues entre l'auditeur externe et le directeur du BIPM.

Il est observé que le bureau du CIPM et le secrétaire du CIPM peuvent proposer des changements concernant les règles comptables du BIPM mais qu'ils ne peuvent les approuver de façon définitive. Il revient au CIPM d'approuver tout amendement : le bureau du CIPM, seul, n'a pas autorité pour modifier les règles comptables du BIPM.

Le directeur du BIPM précise que l'auditeur externe a examiné avec attention les règles concernant les changements et qu'il a considéré que ces changements pouvaient être approuvés par le CIPM en même temps que les états financiers. Le directeur administratif et financier du BIPM considère qu'il n'est pas du ressort de l'auditeur externe d'interpréter les règles.

Le président du CIPM synthétise la discussion. Il demande ensuite au CIPM d'approuver les termes de référence révisés du Sous-comité. Après une brève discussion, ces termes de référence sont approuvés. Ils ont depuis été publiés sur le site internet du BIPM.

Décision CIPM/102-2

Le CIPM approuve la révision des termes de référence du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances : le Sous-comité supervisera, au nom du CIPM, la préparation effective et dans les délais requis des états financiers du BIPM, ainsi que les contrôles financiers préalables.

6. QUESTIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES

6.1. États financiers du BIPM pour l'année 2012

Il est noté que l'auditeur externe n'est pas en mesure d'assister à la première partie de la 102^e session du CIPM afin de présenter l'audit des états financiers de 2012 et qu'il prie le CIPM de l'en excuser.

Le directeur administratif et financier du BIPM présente les états financiers du BIPM de 2012, parmi lesquels l'état de la performance financière, ainsi que l'exécution du budget. Elle affirme que les informations nécessaires à cette présentation ne lui ont été fournies que deux jours avant la réunion. L'intégralité des états financiers est disponible dans le *Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes parties contractantes sur la situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures en 2012*.

Un accord de rééchelonnement a été conclu, respectivement, avec la République dominicaine et avec la République islamique d'Iran en 2012 et ces États ont commencé à régler leurs contributions arriérées.

Le montant total de l'Actif s'élève à 48 616 milliers d'euros au 31 décembre 2012, contre 53 201 milliers d'euros au 31 décembre 2011. Le montant total du Passif est de 12 570 milliers d'euros au 31 décembre 2012, contre 13 510 milliers d'euros au 31 décembre 2011. La perte nette s'élève à 3 654 milliers d'euros en 2012, contre 194 milliers d'euros en 2011. Les charges opérationnelles représentent 16 839 milliers d'euros en 2012, dont 7 358 milliers d'euros en dépenses de personnel.

Le montant total des produits en 2012 est de 12 760 milliers d'euros alors qu'un montant de 12 569 milliers d'euros avait été prévu au budget. Le total des produits inclut 11 875 milliers d'euros de contributions des États Membres, par rapport à un montant budgété de 11 814 milliers d'euros.

Les produits générés par *Metrologia* et la façon d'estimer leur évolution font l'objet d'une brève discussion. En 2012, les produits générés par *Metrologia* ont été très largement supérieurs à ceux budgétés, en raison principalement de deux ventes importantes concernant les archives. Le montant budgété pour 2013 se rapproche par conséquent davantage du montant budgété pour 2012 que des produits générés en 2012. Il est difficile de prévoir l'évolution des produits générés par *Metrologia* sur le long terme mais IOP Publishing (IOPP) continue à être proactif pour répondre aux changements du marché des publications. Un nouveau contrat est en cours de négociation avec l'IOPP et devrait être signé avant la fin de 2013. Depuis avril 2013, *Metrologia* fonctionne selon une politique d'« accès ouvert hybride », ce qui signifie que les auteurs qui le souhaitent paient des frais de traitement afin que leur article soit en accès libre sur internet.

Les dépenses de bibliothèque ont été de 42 milliers d'euros en 2012, ce qui est dû à une commande conséquente passée au début de 2013 alors qu'elle aurait dû l'être à la fin de 2012. Une étude des abonnements a été effectuée et le BIPM s'oriente vers l'achat d'articles scientifiques à la demande.

Le président du CIPM remercie le directeur administratif et financier du BIPM pour sa présentation.

6.2. États financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM pour l'année 2012

Le directeur administratif et financier du BIPM présente les états financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM de 2012. Il est noté que les différentes hypothèses concernant les taux d'actualisation ont un impact majeur sur l'estimation des provisions. Le montant total de l'Actif net de la Caisse de retraite est de -68 millions d'euros au 31 décembre 2012, ce qui représente une baisse de 10 millions d'euros depuis le 31 décembre 2011. Le Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie étudie cette question (voir point 14) et présentera ses conclusions au CIPM, ainsi qu'aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors des réunions d'octobre 2013. Le Sous-comité permanent soumettra certainement un projet de résolution à la CGPM sur ce sujet.

Il est par ailleurs observé que le niveau des passifs de la Caisse de retraite est conséquent, ce qui est toutefois tempéré par le fait que toutes les Caisses de retraite rencontrent les mêmes difficultés étant donné la situation financière mondiale inhabituelle.

6.3. Quitus pour l'exercice 2012

Décision CIPM/102-3

Après lecture des états financiers audités de 2012 du BIPM, le CIPM approuve, sans objection, les états financiers du BIPM de 2012 et décide d'affecter le résultat net de l'exercice 2012 qui s'élève à -3,654 millions d'euros en « Autres réserves ».

Le CIPM donne quitus de sa gestion au directeur, au titre de l'exercice financier 2012.

Décision CIPM/102-4

Après lecture des états financiers audités de 2012 de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM, le CIPM approuve, sans objection, les états financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM de 2012 et décide d'affecter le résultat net de l'exercice 2012 qui s'élève à -10,105 millions d'euros en « Autres réserves ».

Le CIPM donne quitus de sa gestion de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM au directeur, au titre de l'exercice financier 2012.

6.4. Rapport annuel aux Gouvernements pour 2012

Le projet de *Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes parties contractantes sur la situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures en 2012* a été distribué au point 5 de l'ordre du jour.

6.5. Rapport actualisé sur les recettes et les dépenses en 2013

Le directeur administratif et financier du BIPM présente un rapport sur l'exécution du budget de 2013 au 31 mai 2013.

Le montant total des produits est de 8 millions d'euros (62 % du montant budgété). Seuls 43 % des souscriptions des Associés et 63 % des contributions des États Membres ont été reçues. Pour comparaison, au 31 mai 2012, 65 % des contributions avaient été réglées. La Mongolie souhaite devenir Associée à la CGPM : le versement intégral de la première souscription a bien été effectué mais la notification de l'association demeure en attente.

Le montant total des charges est de 4,8 millions d'euros (34 % du montant budgété). Les dépenses concernant les services généraux s'élèvent à 473 milliers d'euros (43 % du montant budgété). Les coûts liés au chauffage, à l'eau et à l'électricité représentent 199 milliers d'euros (79 % du montant budgété). Le directeur indique que les dépenses liées à l'électricité sont un sujet de préoccupation et qu'elles sont actuellement à l'étude.

6.6. États Membres ayant des contributions arriérées

Le BIPM a reçu les paiements de la République dominicaine et de la République islamique d'Iran conformément à leur accord de rééchelonnement respectif.

Le BIPM a contacté le ministère des Affaires étrangères de la République française afin qu'il informe la République du Cameroun et la République populaire démocratique de Corée de leur exclusion, étant donné que ces États ne sont pas parvenus à négocier un accord de rééchelonnement dans les délais fixés dans la Résolution 6 (2011) de la CGPM. Les autres États Membres seront également notifiés de ces exclusions.

Trois États Membres ont des contributions arriérées pour l'année 2012 : il s'agit de l'Uruguay, du Venezuela et du Pakistan. Il est attendu que le Pakistan règle ses arriérés d'ici la fin de juin 2013.

Quatre Associés à la CGPM sont en situation d'arriérés pour l'année 2012 : il s'agit du Costa Rica, de Cuba, de l'ex-République yougoslave de Macédoine et du Sri Lanka.

Conformément aux dispositions de la Résolution 4 (2011) de la CGPM et par suite à l'augmentation des souscriptions qui en découle, le CIPM a encouragé onze Associés à devenir États Membres. À la date de la première partie de la 102^e session du CIPM, seuls deux de ces onze États (le Belarus et la Slovénie) ont réglé la totalité de leur souscription de 2013. Il est noté qu'il est nécessaire de surveiller cette situation concernant le paiement des souscriptions.

6.7. Amendements aux Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI)

Le CIPM envisage trois amendements aux Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI).

6.7.1. Préavis de démission (Article 16.3)

Les changements proposés concernant l'article 16.3 « Préavis de démission » sont brièvement présentés.

Décision CIPM/102-5

Le CIPM approuve, sans objection, les amendements proposés concernant l'article 16.3 « Préavis de démission » des Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI), c'est-à-dire l'insertion des deux articles 16.3.1 « Dispense d'exercice des fonctions durant le préavis » et 16.3.2 « Paiement du traitement et dispense de préavis ».

16.3 Préavis de démission

Les préavis de démission visés aux articles 16.1 et 16.2 du Statut sont donnés par écrit contre reçu daté et signé par le Directeur ou son représentant.

16.3.1 Dispense d'exercice des fonctions durant le préavis

Le Directeur peut discrétionnairement dispenser le membre du personnel de l'accomplissement effectif de ses fonctions durant le préavis dû en cas de démission.

16.3.2 Paiement du traitement et dispense de préavis

Lorsque le membre du personnel demande à cesser ses fonctions avant l'expiration de la période de préavis et que, avant la fin de la période de préavis, le membre du personnel quitte le BIPM pour un autre emploi, les émoluments correspondant à la durée du préavis restant à accomplir ne peuvent lui être payés.

6.7.2. Santé et sécurité au travail (Article 11.10.10)

Un nouveau manuel Santé et Sécurité du BIPM a été rédigé. Le changement proposé vise à faciliter la mise en place de ce nouveau manuel.

11.10.10 Santé et sécurité au travail

La santé et la sécurité relèvent de la responsabilité ultime du Directeur. Le directeur élabore et tient régulièrement à jour le Manuel Santé et Sécurité du BIPM en vue d'assurer la santé et la sécurité des membres du personnel. Le directeur est responsable de la conformité du Manuel Santé et Sécurité du BIPM avec la réglementation du BIPM en matière de santé et de sécurité au travail, ainsi que de son affichage et de sa communication au personnel.

I-11.10.10 *Organisation de la santé et de la sécurité au siège du BIPM*

Le Directeur doit définir l'organisation du BIPM en matière de santé et sécurité telle que décrite dans le Manuel Santé et Sécurité du BIPM.

La discussion concernant l'amendement de l'article 11.10.10 porte pour l'essentiel sur l'inquiétude que suscite la formulation de l'article, impliquant que le directeur du BIPM est seul responsable de la santé et de la sécurité. Il est confirmé que tous les membres du personnel du BIPM ont une responsabilité en matière de santé et de sécurité et qu'ils devraient être conscients de leurs devoirs. Cette clarification sera intégrée à l'article amendé.

Décision CIPM/102-6

Le CIPM approuve le principe des changements proposés concernant l'article 11.10.10 « Santé et sécurité au travail » des Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI) et adoptera la version finale du texte par correspondance.

6.7.3. Temps partiel thérapeutique (Article 14.5.17)

Le changement qu'il est proposé d'apporter à l'article 14.5.17[†] « Temps partiel thérapeutique » est présenté brièvement. Cette modification sera étudiée et un projet de texte final sera approuvé par correspondance.

Décision CIPM/102-7

Le CIPM approuve le principe des changements proposés concernant l'article 14.5.17 « Temps partiel thérapeutique » des Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM (SRI) et adoptera la version finale du texte par correspondance.

[†] Le texte de l'Article 14.5.7 « Temps partiel thérapeutique » n'a pas été soumis.

7. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* DU CIPM SUR LES RÈGLES ET LES PRINCIPES RELATIFS À LA COMPOSITION DU CIPM (W.E. MAY)

W.E. May présente un rapport sur les activités du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM. Depuis la 101^e session du CIPM en octobre 2012, le document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM » (*Draft Criteria and Process for Election of CIPM Members*) a été rédigé. Le projet de document inclut des changements concernant les critères et les exigences techniques pour devenir membre du CIPM. Le projet a été examiné par le CIPM et par le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM, puis le document a été amendé et transmis en mars 2013 aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie pour commentaires.

Le document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM », divisé en cinq sections, ainsi que les commentaires reçus font l'objet d'une présentation et d'une discussion : plusieurs modifications mineures sont effectuées. Ces changements sont récapitulés ci-après.

A. Préambule

De nombreux commentaires soulignent que la mission du CIPM est plus vaste que le seul fait d'assurer la direction et la surveillance du BIPM. La formulation du préambule est ainsi modifiée[‡] :

« Le CIPM est composé de 18 membres appartenant tous à des États différents, élus par la CGPM et chargés d'assurer la direction et la surveillance du BIPM et de ses activités, *ainsi que de tous les travaux métrologiques que les États Membres décident d'exécuter en commun*. Lorsqu'ils siègent au CIPM, les membres du CIPM agissent dans le cadre défini par la CGPM, et non au nom de leur gouvernement. Bien que les membres du CIPM soient élus sur la base de leur mérite personnel, il est essentiel qu'ils conservent un lien avec le système national de métrologie de leur État et qu'ils soient soutenus par leur gouvernement concernant leurs fonctions de membre du CIPM ».

B. Considérations générales sur l'établissement d'une liste de candidats recommandés

Plusieurs représentants d'États Membres ont recommandé que les critères de sélection des membres du CIPM soient modifiés : ils souhaitent que le versement d'une contribution maximale ne garantisse plus à un État Membre un siège au CIPM mais que le niveau de contributions d'un État soit pris en considération lors de l'établissement de la liste de candidats. Le CIPM n'émet aucune objection par rapport à cette recommandation. Le texte est modifié en conséquence.

C. Compétences et qualités personnelles pour siéger au CIPM

La discussion se concentre sur la question de savoir s'il faut inclure des critères concernant le fait pour les candidats d'avoir le soutien, dont celui financier, de leur État. Le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM propose d'inclure ce critère car certains candidats pourraient ne pas disposer des ressources financières requises pour assister aux réunions du CIPM. Il est suggéré d'intégrer le texte suivant à cette section : « les candidats à un siège du CIPM doivent maintenir de bonnes relations avec leur système national de métrologie », ce qui permettrait de garantir que les membres du CIPM connaissent les questions soulevées dans leur pays en matière de métrologie et ont conscience des questions actuelles concernant la Convention du Mètre.

[‡] La modification est en italique.

D. Commission pour l'élection du CIPM

Il est demandé pourquoi la Commission pour l'élection du CIPM serait composée de six membres plutôt que cinq. Une commission de cinq membres éviterait toute possibilité d'égalité de voix lors d'un vote. Il est observé que la mission de cette Commission sera seulement de conseiller la CGPM donc une égalité de voix lors d'un vote ne devrait pas être problématique. Il est précisé que le CIPM établira, à partir de toutes les candidatures à un siège du CIPM reçues, une liste de candidats à présenter à la CGPM en examinant si chacun d'entre eux répond ou non aux critères pour être membre du CIPM. La liste de candidats sélectionnés contiendra le nom des 18 candidats potentiels recommandés, ainsi que le nom des autres candidats répondant aux critères définis.

E. Procédure d'élection du CIPM

Il est rappelé que le CIPM établira une liste de tous les candidats répondant aux critères pour être membre du CIPM et indiquera à la Commission pour l'élection du CIPM les candidats qu'il recommande. La Commission pour l'élection du CIPM fera des recommandations à la CGPM après examen de toutes les candidatures, celles recommandées par le CIPM et celles de tous les candidats répondant aux critères pour être membre du CIPM, ainsi que des dossiers correspondants. Cette procédure répond aux critiques formulées lors de la 24^e réunion de la CGPM (2011) du fait qu'il y ait eu le même nombre de candidats que de sièges à pourvoir. Il est observé qu'il sera difficile de sélectionner une première liste de 18 candidats qui ne privilégie pas les membres actuels du CIPM.

Décision CIPM/102-8

Le CIPM approuve le document « *Draft Criteria and Process for Election of CIPM Members* » préparé par le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM, tel qu'amendé après discussion. Le CIPM convient de présenter ce document aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors de leur réunion en octobre 2013.

7.1. **Projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » à soumettre à la CGPM (voir point 13)**

Le projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » (voir Annexe 2[§]) fait l'objet d'une discussion approfondie. Deux versions du projet de résolution ont été rédigées : une version « longue », détaillant notamment le déroulement des différentes étapes, et une version abrégée.

Les points principaux sont les suivants :

- Il est suggéré, concernant la composition de la Commission pour l'élection du CIPM, que la Commission compte cinq ou sept membres plutôt que les six proposés, un nombre impair permettant d'éviter toute égalité lors d'un vote.
- Le projet de résolution sera soumis à la CGPM : la CGPM pourra donc effectuer les changements qu'elle considère adéquats.
- Il est convenu de continuer à suivre les règles actuelles pendant la période transitoire précédant la mise en place de la nouvelle procédure, jusqu'en novembre 2014.

[§] La version du projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » figurant à l'Annexe 2 du présent rapport a été élaborée à la suite de la discussion qui s'est tenue au point 7.1 de l'ordre du jour.

Il est recommandé de continuer à développer la version abrégée du projet de résolution afin de la soumettre à la CGPM. La version plus détaillée sera également conservée au cas où la CGPM requiert davantage de détails sur la procédure d'élection.

7.2. Renouvellement du mandat des présidents des Comités consultatifs du CIPM après la 25^e réunion de la CGPM

Le mandat des présidents des Comités consultatifs du CIPM fait l'objet d'une discussion. Il est suggéré que les présidents des Comités consultatifs soient également nommés pour un mandat de durée déterminée et que leur nomination suive un cycle différent de celui de l'élection des membres du CIPM. Cela permettrait d'éviter, dans le cas où les présidents des Comités consultatifs étaient sélectionnés parmi les membres du CIPM et que le CIPM était entièrement remplacé lors d'un vote de la CGPM, que l'ensemble des présidents des Comités consultatifs perdent leur fonction, ce qui pourrait conduire à une perte de continuité majeure.

Décision CIPM/102-9

Le CIPM décide de confier au Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM l'élaboration de procédures pour l'élection des présidents des Comités consultatifs, ainsi que des présidents et vice-présidents de leurs Groupes de travail. Le Groupe de travail rédigera également des règles et principes pour l'élection des vice-présidents du CIPM, des membres honoraires du CIPM, ainsi que des directeurs honoraires du BIPM.

8. COMPOSITION DU CIPM

8.1. Membres honoraires du CIPM

Le secrétaire du CIPM rappelle la contribution significative qu'E.O. Göbel a apportée au CIPM et le président du CIPM propose de l'élire au titre de Membre honoraire du CIPM.

Décision CIPM/102-10

Le CIPM approuve à l'unanimité l'élection d'E.O. Göbel comme membre honoraire du CIPM en reconnaissance de sa contribution au travail du CIPM, en tant que membre du CIPM de 1997 à 2012 et en tant que président de 2004 à 2010. Le président du CIPM informera E.O. Göbel de cette décision.

Il est observé qu'il n'existe pas de procédure officielle concernant l'élection des membres honoraires du CIPM et des directeurs honoraires du BIPM, bien qu'il soit reconnu que les récipiendaires doivent avoir contribué de façon majeure aux travaux du CIPM ou du BIPM pour pouvoir prétendre à ces titres. Il est précisé que les membres honoraires du CIPM ne sont pas invités de façon automatique aux réunions du CIPM.

Un texte succinct clarifiant le rôle et la procédure d'élection des membres honoraires du CIPM est présenté ; il sera soumis pour examen au Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM. Le texte est le suivant :

Membres honoraires du CIPM

Le CIPM, notant les principes de création de la catégorie de Membre honoraire définis lors de la session de 1884 du CIPM**, souhaite ajouter les points suivants :

1. Lors de l'élection d'un membre démissionnaire comme membre honoraire, le CIPM fondera sa décision sur la contribution éminente qu'il ou elle aura apportée au travail du CIPM, pour services distingués en tant que membre du CIPM, président d'un Comité consultatif ou autre.
2. Bien qu'habilités à assister aux sessions du CIPM, il est demandé aux membres honoraires d'informer le directeur du BIPM de leur intention d'exercer leur droit afin que les documents de travail puissent leur être communiqués.
3. Les directeurs démissionnaires pourraient être élus au titre de Directeur honoraire selon les mêmes critères que ceux appliqués aux membres honoraires du CIPM et pourraient disposer des mêmes droits.

Il est souligné que pour être élu membre honoraire du CIPM, un candidat doit avoir contribué de façon exceptionnelle au travail du CIPM. Si cet honneur n'est pas attribué avec parcimonie, les membres démissionnaires du CIPM s'attendent à recevoir ce titre qui ne sera plus, dès lors, honorifique.

Il est observé que la procédure d'élection des vice-présidents du CIPM, des membres honoraires du CIPM et des directeurs honoraires du BIPM doit être examinée par le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM. Ce point est ajouté à la Décision CIPM/102-9.

8.2. Démissions envisagées et candidats éventuels

Le secrétaire du CIPM rappelle qu'il est prévu qu'une décision de démission collective du CIPM soit prise lors de sa prochaine session.

K.H. Chung confirme qu'elle démissionnera du CIPM à la fin de juin 2013. Aucun autre membre du CIPM ne fait part de son intention de démissionner du CIPM.

La liste actuelle de curriculum vitae de candidats à un siège du CIPM fait l'objet d'une discussion. Trois candidats ont été retirés de la liste car ils ne répondaient pas aux critères pour être membre du CIPM ou avaient indiqué qu'ils ne souhaitaient plus siéger au CIPM. Un nouveau curriculum vitae a été ajouté à la liste de candidats. Il est toutefois noté qu'il est nécessaire de disposer d'un plus grand nombre de candidatures potentielles. Il est par ailleurs constaté qu'aucun des membres actuels du CIPM n'a d'expérience directe dans le domaine métrologique des sciences biologiques.

Décision CIPM/102-11

Les membres du CIPM sont invités à réfléchir à des candidats potentiels à un siège du CIPM et à soumettre les noms et curriculum vitae de ces candidats au secrétaire du CIPM avant la fin de septembre 2013 afin que le CIPM puisse examiner les candidatures lors de la deuxième partie de la 102^e session du CIPM en octobre 2013.

** Procès-verbaux des séances de 1884, CIPM, p. 50 : « M. le Président désire faire au Comité la proposition de décider en principe que, dans le cas où un des membres donnerait sa démission, [...] le Comité pourra le nommer Membre honoraire, avec voix consultative. Le CIPM pourra ainsi continuer, dans la mesure du possible, à profiter des lumières d'anciens collègues [...]. [L]e Comité adopte [cette mesure] à l'unanimité. »

9. PROCESSUS DE PRISE DE DÉCISION DU CIPM

U. Uğur présente le document qu'il a préparé sur le système de prise de décision du CIPM. Il fait part de son point de vue selon lequel le CIPM n'a pas de programme de travail, ni d'informations ou de documents sur la façon de prendre des décisions et que, souvent, il n'a pas assez de temps au cours de ses réunions pour prendre des décisions avisées. Il note par ailleurs que la procédure de prise de décision du CIPM pourrait être améliorée et qu'il serait nécessaire d'étudier les principes permettant de mieux exploiter les capacités intellectuelles du CIPM.

Il évoque le rôle du bureau du CIPM dont la mission, pour l'essentiel, consiste à conseiller le CIPM. Il effectue également certaines tâches pour le CIPM afin d'allouer à ce dernier plus de temps lors de ses réunions pour examiner des questions plus importantes, et il prépare les documents de travail qui seront discutés par le CIPM. La composition du bureau du CIPM a été élargie afin d'inclure deux vice-présidents mais il est nécessaire de définir un cadre plus clair et plus précis sur la façon de les élire (voir Décision CIPM/102-9). U. Uğur rappelle que le rôle du CIPM, qui est d'assurer la direction et la surveillance du BIPM, a fait l'objet de critiques lors de la 24^e réunion de la CGPM (2011).

Il observe que les discussions du CIPM se concentrent souvent sur des sujets de gouvernance et que peu de temps est consacré à la science. Il est noté que si le CIPM a davantage de discussions sur des sujets scientifiques, ses réunions seront plus longues. Il est nécessaire d'établir des lignes directrices concernant les thèmes dont le CIPM devrait discuter et les domaines dans lesquels il devrait prendre des décisions. Il est observé que la description du CIPM faite dans le préambule du document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM » fait ressortir des similitudes entre le CIPM et le conseil de gestion d'une entreprise. Le CIPM devrait définir les questions qui doivent être traitées au niveau du 'conseil de gestion' et celles qui peuvent être résolues par d'autres moyens. Le CIPM a besoin de déterminer si certaines questions à l'ordre du jour de ses réunions pourraient être déléguées à d'autres personnes.

Il est suggéré que le CIPM mène une réflexion sur la mise en place de nouvelles méthodes pour conduire ses activités. Il est noté que les nouveaux membres du CIPM apportent de nouvelles perspectives.

Par ailleurs, un plan stratégique doit être élaboré afin de permettre au CIPM d'optimiser son efficacité. Ce plan, une fois défini, pourra être présenté à la CGPM. Il est demandé à U. Uğur, qui a rédigé le document sur le système de prise de décision du CIPM, s'il accepterait d'étudier le processus de prise de décision du CIPM d'ici la prochaine réunion de la CGPM. U. Uğur répond par l'affirmative. Il est ensuite discuté de la possibilité de se concentrer sur deux exemples représentatifs du travail du CIPM/du bureau du CIPM afin d'examiner les améliorations qui pourraient être apportées au système de prise de décision du CIPM.

Des doutes sont émis quant à la disponibilité des informations concernant le BIPM ou le CIPM. Le document « Compendium of main rules and practices applicable to the BIPM » contient la majeure partie de ces informations : le directeur du BIPM confirme que le Compendium sera mis à disposition sur le site internet du BIPM.

Décision CIPM/102-12

Le directeur du BIPM fournira une copie électronique du document « Compendium of main rules and practices applicable to the BIPM » aux membres du CIPM avant fin juillet 2013.

10. DÉCISIONS PRISES ET ACCORD CONVENU LORS DES DISCUSSIONS DE LA SÉANCE DU JEUDI 20 JUIN

Au cours de la séance du 20 juin 2013, les directeurs des départements scientifiques du BIPM rendent compte de leurs activités au CIPM et une visite des laboratoires du BIPM est organisée.

10.1. État d'avancement des travaux concernant la redéfinition du kilogramme

P. Richard, président du Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées, présente au CIPM les récents progrès du CCM, ainsi que la Recommandation G 1 (2013) « Sur une nouvelle définition du kilogramme » qui définit quatre critères que le CCM considère comme devant être remplis avant de pouvoir approuver l'adoption du « nouvel SI ». Ces critères sont les suivants :

1. qu'au moins trois expériences indépendantes, comprenant à la fois des expériences de la balance du watt et des expériences XRCD, donnent pour la constante de Planck des valeurs cohérentes présentant des incertitudes-types relatives qui n'excèdent pas 5×10^{-8} ,
2. qu'au moins l'un de ces résultats présente une incertitude-type relative qui n'excède pas 2×10^{-8} ,
3. que les prototypes du BIPM, l'ensemble d'étalons de masse de référence du BIPM, ainsi que les étalons de masse utilisés dans les expériences de la balance du watt et XRCD, aient été comparés le plus directement possible au prototype international du kilogramme,
4. que les procédures concernant la réalisation et la dissémination à venir du kilogramme, telles que décrites dans la mise en pratique, aient été validées en conformité avec les principes du CIPM MRA.

P. Richard présente également la feuille de route préparée par le CCM qui détaille les différentes étapes requises pour parvenir à la redéfinition du Système international d'unités (SI). Parmi ces étapes figurent l'étalonnage, au siège du BIPM, d'étalons de travail à l'aide du prototype international du kilogramme, ainsi que le travail nécessaire pour mettre au point l'ensemble d'étalons de masse de référence du BIPM. Il estime que l'adoption du « nouvel SI » par la CGPM pourrait être envisageable en 2018.

Des membres du CIPM demandent si la feuille de route préparée par le CCM permet de faire face à des retards dans la réalisation de certaines activités requises. P. Richard répond qu'en cas de retards imprévus, il serait possible de modifier la feuille de route afin d'effectuer certaines tâches en parallèle.

Décision CIPM/102-13

Le CIPM approuve l'initiative du Président du Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées (CCM) et du CCM visant à élaborer une feuille de route qui indique les étapes requises en métrologie des masses pour parvenir à une redéfinition du Système international d'unités (SI) d'ici à l'année 2018.

M. Stock, directeur par intérim du Département des masses, présente le protocole élaboré par le BIPM pour la campagne extraordinaire d'étalonnage direct de masses par rapport au prototype international du kilogramme.

Décision CIPM/102-14

Le CIPM approuve les plans présentés par le directeur par intérim du Département des masses du BIPM concernant la campagne extraordinaire d'étalonnage de masses avec le prototype international du kilogramme et réitère son accord afin que le directeur du BIPM accède au caveau et puisse en extraire le prototype international du kilogramme pour cette campagne.

10.2. Rapport du président du Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie (M.J.T. Milton)

Le directeur du BIPM, en tant que président du Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie, présente un rapport sur les progrès effectués, en collaboration avec le directeur du Département des relations internationales et de la communication, afin d'élaborer une stratégie pour le BIPM. Il observe que la stratégie du BIPM répond en grande partie au processus de planification consolidée requis par le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM. Il précise que le projet de stratégie du BIPM a été soumis aux laboratoires nationaux de métrologie et que dix d'entre eux ont envoyé des commentaires : ils soutiennent fortement le processus actuellement mis en place par le BIPM et les Comités consultatifs et ont fait part d'observations générales et de remarques plus spécifiques sur la stratégie de chaque Comité consultatif.

Décision CIPM/102-15

Le CIPM approuve le travail effectué par les Comités consultatifs afin de préparer des documents de stratégie et prend note des retours utiles et positifs transmis par les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie. Le CIPM soutient le directeur du BIPM concernant l'orientation donnée à l'initiative stratégique et lui demande de continuer à développer une perspective globale.

Décision CIPM/102-16

Le CIPM encourage les présidents et secrétaires exécutifs des Comités consultatifs à réfléchir aux commentaires soumis par les laboratoires nationaux de métrologie concernant la stratégie de leur Comité consultatif et à décider, en coopération avec leur Comité consultatif (et/ou leurs Groupes de travail concernés), s'il est nécessaire de la réviser.

Le CIPM discute de la portée du travail des Comités consultatifs. Le président du CIPM encourage le CIPM à réfléchir aux domaines prioritaires pour la métrologie du futur qui ne sont pas suffisamment couverts par la structure actuelle des Comités consultatifs. Le directeur du BIPM soumet pour discussion un certain nombre de domaines potentiels qui font l'objet de travaux dans les laboratoires nationaux de métrologie. Deux thèmes particulièrement importants ressortent de la discussion : le changement climatique global et la métrologie des matériaux.

Il est proposé au CIPM de considérer de prendre des initiatives dans un nombre limité de domaines qui constituent de « grands défis pour la métrologie », tel le changement climatique. En ce qui concerne la métrologie des matériaux, la direction du Versailles Project on Advanced Materials and Standards (VAMAS) sera invitée à une réunion du bureau du CIPM en 2014 afin d'étudier s'il serait utile de renforcer la collaboration entre le VAMAS et le CIPM, puis le bureau du CIPM présentera ses conclusions au CIPM.

Décision CIPM/102-17

Le président du CIPM invitera les membres de la direction du Versailles Project on Advanced Materials and Standards (VAMAS) à une réunion du bureau du CIPM en 2014 afin d'étudier s'il serait utile de renforcer la collaboration entre le VAMAS et le CIPM.

A. Henson, directeur du Département des relations internationales et de la communication, présente une première analyse du fondement des activités de laboratoire conduites au siège du BIPM. Cette analyse, qui est accueillie favorablement par la majorité du CIPM, donne l'occasion aux membres du CIPM d'examiner les questions soulevées et d'apporter des éléments de réponse.

Décision CIPM/102-18

Le CIPM accueille favorablement l'analyse présentant le fondement des activités de laboratoire du BIPM qui lui est présentée. Le CIPM demande au BIPM de lui transmettre cette analyse et propose de soumettre des commentaires pour fin juillet 2013.

Décision CIPM/102-19

Le CIPM ayant l'intention d'encourager une perspective stratégique plus forte, il identifiera un ou deux « grands défis métrologiques » transversaux en considérant les possibilités de coopération avec l'ILAC, l'ISO et l'OIML, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales ayant des missions complémentaires de celles du BIPM, et demandera aux présidents des Comités consultatifs d'évaluer les implications de ces grands défis sur leur stratégie et leurs programmes à venir.

11. **PRÉPARATION DE LA RÉUNION DES REPRÉSENTANTS DES ÉTATS PARTIES À LA CONVENTION DU MÈTRE ET DES DIRECTEURS DES LABORATOIRES NATIONAUX DE MÉTROLOGIE (23-24 OCTOBRE 2013)**

Le directeur du BIPM présente le projet d'ordre du jour de la réunion des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie qui se tiendra les 23 et 24 octobre 2013. Le CIPM discute de savoir si les représentants et les directeurs devraient être davantage impliqués dans la préparation de l'ordre du jour de la réunion. Il est noté que le projet d'ordre du jour leur a été envoyé en avril 2013 pour commentaires mais qu'aucune réponse n'a été reçue. L'ordre du jour a été conçu de façon équilibrée et comprend des thèmes qui permettront au CIPM de présenter les progrès effectués sur un certain nombre de questions importantes, d'engager des discussions sur ces sujets afin d'obtenir des commentaires, et de rendre compte de la collaboration entre les laboratoires nationaux de métrologie afin d'avoir une vision plus large de la métrologie et illustrer quels en sont les avantages.

Le directeur du BIPM précise que son discours d'introduction consistera en un résumé succinct du travail effectué par le BIPM, tel que requis par le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM.

12. ÉLABORATION DU PROGRAMME DE TRAVAIL DU BIPM (POUR LES ANNÉES 2016 À 2019)

Le directeur du BIPM observe qu'il est clairement ressorti de la réunion du Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM qu'avant même d'élaborer le programme de travail du BIPM, les critères et les éléments permettant de justifier les activités du programme de travail devaient être définis et largement discutés. Il indique que le travail concernant ces critères et éléments sera terminé en juillet-août 2013 et que le programme de travail sera élaboré peu après.

13. PRÉPARATION DE LA 25^e RÉUNION DE LA CGPM (2014) ET ÉVENTUELS PROJETS DE RÉOLUTION

Le président du CIPM signale que le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM a demandé au CIPM de réduire la durée des réunions de la CGPM. L'une des contraintes majeures à ce sujet est le temps requis par le Groupe de travail sur la dotation du BIPM pour conduire ses travaux : ce Groupe de travail comprend en général trente à quarante personnes et se réunit, au cours de la réunion de la CGPM, lors de deux séances d'une demi-journée.

Le directeur du BIPM précise que la possibilité de tenir une réunion préparatoire sur la dotation du BIPM le lundi de la semaine où est organisée la réunion de la CGPM est en cours d'étude. La réunion de la CGPM pourrait alors être réduite à trois jours. Cette proposition implique de parvenir à un accord informel, avant l'ouverture officielle de la CGPM, concernant la composition des participants à la réunion préparatoire. Cette pré-réunion pourrait être associée aux visites des laboratoires du BIPM si besoin.

D'autres propositions permettant de réduire la durée de la réunion de la CGPM sont discutées, parmi lesquelles :

- commencer les séances quotidiennes de la réunion de la CGPM à 9 h et les terminer à 17 h 30 ou 18 h ;
- réduire la durée des pauses-déjeuner de deux heures à une heure ;
- limiter le temps de parole octroyé aux présidents des Comités consultatifs pour faire leur présentation ;
- mettre en valeur uniquement les points clés des rapports écrits fournis à l'avance aux délégués de la CGPM ;
- compléter les présentations succinctes des présidents des Comités consultatifs par des posters.

Décision CIPM/102-20

Le CIPM demande au directeur du BIPM et au bureau du CIPM d'élaborer l'ordre du jour de la prochaine réunion de la CGPM de novembre 2014, en partant du principe que la réunion durera trois jours et qu'elle sera précédée d'une journée consacrée à une réunion préparatoire sur la dotation du BIPM ainsi qu'aux visites des laboratoires du BIPM. Un projet d'ordre du jour sera présenté lors de la prochaine réunion du

CIPM et sera finalisé afin de pouvoir être soumis pour examen aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors de leur réunion en octobre 2013.

13.1. Élection du CIPM

Voir le point 7 de l'ordre du jour.

13.2. Adoption du « nouvel SI »

Le directeur du BIPM présente la Recommandation U 1 (2013) du CCU intitulée « Propositions faites au CIPM relatives à un projet de résolution sur la révision du Système international d'unités (SI) à soumettre à la CGPM lors de sa 25^e réunion » (voir Annexe 3).

La recommandation met en avant les progrès effectués concernant le « nouvel SI » depuis la 24^e réunion de la CGPM (2011), tout en soulignant que les résultats expérimentaux ne sont pas encore suffisamment robustes pour réviser le SI. Dans le dernier paragraphe de la recommandation, le CCU précise les progrès que devront effectuer le CIPM, les Comités consultatifs, les laboratoires nationaux de métrologie, le BIPM, ainsi que d'autres organisations afin de pouvoir adopter la révision du SI.

Il est noté que la Recommandation U 1 (2013) du CCU a été examinée avec minutie par le CCU lors de sa réunion de juin 2013. Si les critères permettant de mettre en œuvre le « nouvel SI » proposé sont remplis, la décision d'adopter le « nouvel SI » sera facile à prendre. Toutefois, la marche à suivre si ces critères sont presque atteints sans l'être exactement est incertaine. La question de savoir qui décidera, dans ce cas, de lancer le processus d'adoption est posée. Il est conclu qu'il revient au CIPM de prendre cette décision.

Le CIPM convient de préparer un projet de résolution sur la révision du SI et de l'intégrer à la Convocation de la CGPM à sa 25^e réunion.

13.3. Amendements à la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM

Voir le point 14 de l'ordre du jour.

13.4. Dotation du BIPM

Il est nécessaire d'élaborer en premier lieu la stratégie du BIPM puis, dans un second temps, le programme de travail : cela permettra de prévoir un budget et de rédiger le projet de résolution sur la dotation du BIPM.

13.5. Révision du CIPM MRA

Le directeur du BIPM indique que de nombreux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie et certains membres du JCRB ont fait part de leur intérêt quant à un réexamen de la mise en œuvre du CIPM MRA. Il suggère d'initier cet examen par le biais d'un projet de résolution à soumettre à la CGPM

lors de sa prochaine réunion. Le secrétaire du CIPM note que l'addendum au CIPM MRA qui a été proposé et transmis aux signataires n'a pas fait l'objet d'un soutien unanime, c'est pourquoi le projet d'addendum a été suspendu. Les problèmes soulevés pour obtenir l'approbation de l'addendum par l'ensemble des signataires l'emportent désormais sur les avantages offerts.

14. **RAPPORT DU PRÉSIDENT DU SOUS-COMITÉ PERMANENT DU CIPM SUR LA CAISSE DE RETRAITE ET DE PRÉVOYANCE DU BIPM ET L'ASSURANCE-MALADIE (R. KAARLS)**

R. Kaarls présente un rapport sur les activités du Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie, ainsi que sur les conclusions de la réunion qui s'est tenue le 7 mai 2013. Il note que des études actuarielles de la Caisse de retraite du BIPM sont menées régulièrement : le BIPM fait ainsi réaliser une nouvelle étude, en anglais, par une nouvelle société. Les passifs existants de la Caisse de retraite ne sont pas couverts par les actifs. Le Sous-Comité recommande que le CIPM rédige un projet de résolution sur la gouvernance de la Caisse de retraite du BIPM qui sera soumis à la CGPM à sa 25^e réunion (2014) et qui engage le BIPM à atteindre 100 % de couverture des passifs de la Caisse de retraite sur une certaine période (par exemple, 25 années).

Parmi les autres questions étudiées par le Sous-comité concernant la Caisse de retraite du BIPM figurent :

- les conséquences de faibles taux d'intérêt pour la Caisse de retraite du BIPM sur les conclusions des études actuarielles ;
- les conséquences pour la Caisse de retraite du BIPM si le BIPM effectuait moins de recrutements de durée indéterminée et plus d'engagements de durée déterminée ;
- la politique d'investissement insatisfaisante suivie pour la Caisse de retraite du BIPM.

Le Sous-comité a examiné la gouvernance de la Caisse de retraite du BIPM et a conclu qu'il serait nécessaire de la mettre en phase avec les pratiques actuelles.

Il est proposé en particulier qu'un conseil de surveillance soit mis en place afin de renforcer la gestion de la Caisse de retraite du BIPM. Ce conseil de surveillance pourrait être composé de membres du CIPM, du directeur du BIPM, de représentants du personnel et de représentants des pensionnés du BIPM.

Il est observé que le Sous-comité n'a pas étudié la possibilité de mettre en place un régime à contributions définies pour remplacer le régime à prestations définies. Le régime existant pourrait être fermé aux nouveaux membres du personnel recrutés et un nouveau régime à prestations définies créé. Cela éviterait que les problèmes concernant la Caisse de retraite du BIPM ne s'aggravent (voir point 6.2). Le président du Sous-comité répond que cette option a été envisagée puis rejetée en raison des problèmes qu'elle pourrait générer entre le personnel existant et les nouveaux membres, bien que cette solution ait été mise en œuvre dans de nombreuses organisations dans le monde.

R. Kaarls précise que même si la couverture pour assurance-maladie fournie par Vanbreda est satisfaisante, il est à craindre des problèmes à l'avenir en raison de l'augmentation des frais médicaux en dehors du contrôle du BIPM. La couverture pour assurance-maladie offerte par les autres organisations internationales est à l'étude.

Le Sous-comité étudie s'il est envisageable que les pensionnés du BIPM se fassent rembourser leurs frais médicaux par leurs régimes nationaux. Les aspects pratiques de cette proposition, en particulier le fait de savoir comment cela fonctionnerait selon les différents régimes nationaux, seront étudiés. Il est observé

que des problèmes pourraient survenir si, lorsque les membres du personnel retournent dans leur pays, la couverture médicale est moins satisfaisante que celle offerte lors de leurs années de service au BIPM.

La prochaine réunion du Sous-comité est prévue en octobre 2013.

Décision CIPM/102-21

Le CIPM approuve les activités du Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie et demande au Sous-comité de présenter les conclusions de ses travaux au CIPM lors de sa prochaine réunion, ainsi qu'aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors de leur réunion en octobre 2013.

15. RAPPORT DU PRÉSIDENT DU GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC* DU CIPM SUR LES CONDITIONS D'EMPLOI (J.W. McLAREN)

J.W. McLaren présente un rapport sur les activités du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi. Le Groupe de travail *ad hoc* a été chargé de superviser un examen de la rémunération globale offerte par le BIPM (salaire de base, allocations et avantages) par rapport à ce qui est proposé sur divers marchés de l'emploi, tels que d'autres organisations internationales ayant leur siège en France et dans d'autres pays d'Europe occidentale, certains laboratoires nationaux de métrologie et le secteur public français. Les termes de référence du Groupe de travail lui permettent de formuler des recommandations sur la rémunération globale offerte par le BIPM, l'objectif étant de s'assurer que le BIPM est toujours en mesure d'attirer du personnel hautement qualifié.

Il est noté que le Groupe de travail *ad hoc* pourrait souhaiter coopter un membre externe pour bénéficier de ses conseils. Les conclusions préliminaires du Groupe de travail *ad hoc* devraient être disponibles avant la seconde partie de la 102^e session du CIPM en octobre 2013.

Décision CIPM/102-22

Le CIPM approuve les activités du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi et demande au Groupe de travail de présenter les conclusions de ses travaux au CIPM lors de sa prochaine réunion, ainsi qu'aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors de leur réunion en octobre 2013.

16. TERMINOLOGIE UTILISÉE POUR FAIRE RÉFÉRENCE AU BIPM ET À LA CGPM

T.J. Quinn présente brièvement sa position concernant la terminologie utilisée pour faire référence au BIPM et à la CGPM, par suite à la décision prise par le CIPM en 2007.

Il observe que cette décision se fonde sur l'assertion que la formule abrégée « 23^e Conférence générale des poids et mesures » doit être comprise comme signifiant uniquement la réunion de la CGPM – et non la CGPM elle-même, composée des délégués des États Membres – et qu'une réunion ne peut prendre de décision. Depuis, la terminologie utilisée dans l'ensemble des publications et documents du BIPM pour

faire référence à la CGPM, son nom, ses délibérations et ses comptes rendus a été modifiée. Par ailleurs, les noms et les références aux précédentes Conférences générales ont également été changés.

T.J. Quinn indique que ces changements ont eu l'effet contraire de ce qui était attendu. Il note que les documents examinés par le CIPM en 2007 ne proposait pas qu'une nouvelle terminologie juridique soit utilisée de façon exclusive et à chaque occurrence.

Il est reconnu que la terminologie proposée et adoptée en 2007 n'exclut pas l'usage mentionné par T.J. Quinn. Le directeur du BIPM confirme que les membres du personnel du BIPM chargés des questions juridiques et des publications maintiennent leur collaboration sur ce sujet.

17. COOPÉRATION INTERNATIONALE

Le directeur du Département des relations internationales et de la communication annonce que la République d'Albanie, qui est Associée à la CGPM depuis le 10 septembre 2007, remplit les critères définis dans la Résolution 4 « Sur le statut d'État Associé à la Conférence générale » adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion (2011) pour qu'un État associé soit encouragé à adhérer à la Convention du Mètre.

Décision CIPM/102-23

Le CIPM décide, en se fondant sur les critères qu'il a précédemment adoptés, qu'il serait approprié que l'Albanie devienne État Partie à la Convention du Mètre. Le BIPM informera l'Albanie de cette décision, en rappelant la Résolution 4 (2011) « Sur le statut d'État Associé à la Conférence générale », ainsi que les implications vis-à-vis de l'augmentation de la souscription si l'Albanie choisissait de rester Associée à la CGPM.

Le directeur du Département des relations internationales et de la communication mentionne qu'il a assisté en mars 2013 à une réunion du Comité sur les obstacles techniques au commerce de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) lors de laquelle il a présenté la mission, le rôle et les objectifs du BIPM, ainsi que le système de mesures mondial. De nombreux membres de l'OMC ont exprimé leur intérêt vis-à-vis du travail du BIPM et cette réunion a été une précieuse occasion pour le BIPM de mieux faire connaître la métrologie.

17.1. UIT

L'Union internationale des télécommunications (UIT) organisera, en collaboration avec le BIPM, un atelier sur le futur de l'échelle internationale de temps les 19 et 20 septembre 2013 à Genève (Suisse). Cet atelier permettra de discuter des questions soulevées par l'éventuel abandon de la seconde intercalaire.

17.2. BIPM, ILAC, ISO, OIML

La réunion quadripartite entre le BIPM, l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et l'International Organization of Legal Metrology

(OIML) s'est tenue en mars 2013 en présence de toutes les parties et a été présidée par le secrétaire général de l'ISO, R. Steele. La réunion a permis aux quatre organisations de partager leurs perspectives sur des questions d'intérêt commun, comme la question de savoir comment répondre aux nouvelles exigences liées au changement climatique global.

17.3. OIML

La réunion bilatérale entre le BIPM et l'OIML s'est tenue en février 2013 : la coopération entre les deux organisations continue d'être excellente. Il est noté que la discussion sur un éventuel rapprochement géographique du BIPM et de l'OIML est arrivée à terme : ce projet ne sera pas poursuivi et aucune action supplémentaire ne sera mise en œuvre.

La Journée mondiale de la métrologie de 2013 a été un succès, des posters ayant été créés dans 17 langues et des événements organisés dans 30 pays.

Il a été proposé qu'à partir de 2014, les organisations régionales de métrologie fassent, à tour de rôle, des propositions concernant la conception du poster de la Journée mondiale de la métrologie. Chaque organisation régionale collaborera avec son système de métrologie local pour créer un poster qui reflète les questions de métrologie spécifiques à la région. En 2014, cette responsabilité sera partagée entre l'Asia Pacific Metrology Programme (APMP) et l'Asia-Pacific Legal Metrology Forum (APLMF). Le BIPM et l'OIML conserveront un contrôle éditorial.

17.4. VAMAS

Voir le point 10 de l'ordre du jour, ainsi que la Décision CIPM/102-17.

17.5. JCGM

La réunion du Comité commun pour les guides en métrologie (JCGM) s'est tenue en décembre 2012. La mise en œuvre d'une version annotée du VIM3 accessible en ligne a fait l'objet d'une discussion. L'ISO a exprimé de sérieuses réserves par rapport au fait de mettre en ligne ces annotations informatives (et donc non soumises à l'approbation formelle du JCGM) dans un document officiel du JCGM : l'ISO craint un manque de clarté pour les utilisateurs.

Suite à l'étude de faisabilité demandée par le JCGM à son Groupe de travail 1 (VIM) à propos de l'élaboration d'un vocabulaire international sur les propriétés qualitatives, demande soutenue par le CIPM en 2012, il s'est avéré plus efficace que le Groupe de travail 1 propose au JCGM en décembre 2013 d'approuver un plan de travail modifié concernant le VIM4, par rapport à ce qui avait été imaginé voilà quelques années. Ce plan modifié est soutenu par le directeur du BIPM.

Le CIPM se demande s'il est nécessaire d'utiliser la terminologie du VIM3 dans toutes les publications du BIPM et dans celles des Comités consultatifs : la conclusion de la discussion est que cela n'est pas requis.

18. RECOMMANDATIONS DU CIPM

18.1. Recommandation 1 (CI-2013) : Mises à jour de la liste des fréquences étalons

Le texte de la Recommandation CI-2013 du CIPM est annexé au présent rapport (Annexe 4). Il n'est pas prévu de la transformer en projet de résolution pour la prochaine réunion de la CGPM, le CIPM étant habilité à approuver les fréquences étalons de cette liste.

Décision CIPM/102-24

Le CIPM adopte la Recommandation « Mises à jour de la liste des fréquences étalons » présentée par le Comité consultatif du temps et des fréquences (CCTF) comme Recommandation CIPM CI-2013.

19. QUESTIONS DIVERSES

19.1. Session à huis clos du CIPM

Le président du CIPM explique qu'une session à huis clos, en présence uniquement des membres élus du CIPM, est nécessaire afin qu'il puisse exposer en détail la situation concernant le directeur administratif et financier du BIPM qui est évoquée par le secrétaire du CIPM dans son rapport (Annexe 1, section 10.5). Le CIPM aura ainsi l'occasion de convenir de la marche à suivre pour le président et le secrétaire du CIPM afin de résoudre ces difficultés.

Il observe que plusieurs déclarations faites par B. Perent au cours de la réunion du CIPM ne correspondent pas à sa perception de la situation. L'affirmation, en particulier, selon laquelle elle n'aurait pas reçu les documents discutés par le Sous-comité permanent du CIPM sur les finances n'est pas correcte puisque ces documents étaient en fait des documents qu'elle avait préparés. Par ailleurs, l'affirmation répétée selon laquelle des informations essentielles à l'exécution de ses fonctions ne lui ont pas été communiquées ne concorde pas avec le compte rendu fait par le directeur du BIPM.

Le CIPM convient de laisser le président et le secrétaire du CIPM trouver une solution rapide à ces difficultés.

19.2. Approbation des modifications apportées à certains documents du JCRB/CIPM

Cinq documents sont présentés pour approbation au CIPM. Les changements apportés sont mineurs et visent à clarifier certains points et à mettre à jour certaines références. Les changements concernant le document CIPM MRA-D-04 concernent la réduction du temps alloué aux différentes étapes de l'examen des aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMCs).

Le directeur du Département des relations internationales et de la communication remercie le secrétaire exécutif du JCRB pour avoir préparé ces documents soumis à l'approbation du CIPM.

Décision CIPM/102-25

Le CIPM approuve les changements proposés concernant les documents CIPM suivants :

- CIPM/2005-06REV « The CIPM MRA: 2005 Interpretation Document » ;
- CIPM MRA-D-02 « Use of the CIPM MRA logo and certificates statement » ;
- CIPM MRA-G-01 « Guide to the implementation of the CIPM MRA » ;
- CIPM MRA-D-04 « Calibration and Measurement Capabilities in the context of the CIPM MRA » ;
- CIPM MRA-D-05 « Measurement comparisons in the CIPM MRA ».

19.3. Approbation du texte révisé « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM »

Le directeur demande l'approbation finale du CIPM concernant la publication du document « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM ».

Décision CIPM/102-26

Le CIPM approuve le texte du document « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM » présenté par le directeur du BIPM.

20. DATE DE LA PROCHAINE SESSION

La seconde partie de la 102^e session du CIPM se tiendra du 22 au 25 octobre 2013.

La réunion des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie sera organisée les 23 et 24 octobre 2013.

21. CLÔTURE DE LA RÉUNION

Le président du CIPM annonce que cette réunion du CIPM sera certainement la dernière à laquelle participera le directeur administratif et financier du BIPM, B. Perent, et précise que cette dernière a demandé à pouvoir faire ses adieux au CIPM. Il la remercie, au nom du CIPM, pour son travail.

B. Perent remercie le président du CIPM et ajoute qu'elle a apprécié son soutien. Elle lit ensuite le texte suivant :

« Étant donné les circonstances, je pense que ce sera la dernière réunion du CIPM à laquelle j'assisterai. Je souhaite souligner que j'ai été honorée de travailler dans cette organisation. En ce moment même, je songe aux membres du CIPM avec lesquels j'ai travaillé au cours de ces 25 années et qui ont placé toute leur confiance en moi. Je pense en particulier à MM. Dieter Kind, Jean Kovalevsky, Ernst Göbel, Jan de Boer et Bill Blevin. Je souhaite également remercier ceux des membres de mon personnel qui ont

travaillé avec moi avec le plus grand dévouement afin de répondre avec succès aux défis à relever. Enfin, je souhaite adresser des remerciements particuliers à Terry [Quinn] pour son soutien permanent et son amitié. »

T.J. Quinn note que Mme Perent a été d'un grand soutien pour l'ensemble du personnel au cours de ces 25 années.

Le président du CIPM ajoute que c'est la dernière réunion à laquelle assistera K.H. Chung. Il la remercie pour sa contribution et précise qu'il a toujours apprécié ses commentaires et ses conseils avisés. K.H. Chung répond que cela a été un grand privilège pour elle de servir le CIPM et d'avoir l'occasion de discuter des questions internationales les plus importantes.

Le président du CIPM remercie les membres du CIPM pour leur contribution et clôt la 102^e session du CIPM.

Annexe 1

RAPPORT DU SECRÉTAIRE ET ACTIVITÉS DU BUREAU DU CIPM

(octobre 2012 - juin 2013)

1. Réunions du bureau du CIPM

Depuis la précédente session du CIPM, le bureau du Comité international des poids et mesures (CIPM) s'est réuni deux fois, du 3 au 5 mars 2013 et du 16 au 18 juin 2013, au siège du Bureau international des poids et mesures (BIPM). Par ailleurs, le secrétaire du CIPM s'est rendu à plusieurs autres reprises au siège du BIPM entre octobre 2012 et mai 2013.

Le bureau du CIPM a tenu sa réunion annuelle avec l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML), l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) les 6 et 7 mars 2013.

2. Composition du CIPM

À la fin de 2012, trois sièges du CIPM étaient vacants en raison de la démission de E.O. Göbel, F. Hengstberger et W. Schwitz de leurs fonctions de membre du CIPM.

De nouveaux candidats à un siège du CIPM ont été sélectionnés conformément à la procédure décrite dans le document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM » (*Draft Criteria and Process for Election of CIPM Members*). Cette procédure a été élaborée par le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM, entre octobre et décembre 2012, puis elle a été approuvée de façon provisoire par les représentants des États Parties à la Convention du Mètre participant au Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM mis en place par le CIPM à la suite de la 24^e réunion de la Conférence générale des poids et mesures (CGPM).

Une liste de quatre candidats répondant aux critères définis pour être membre du CIPM a été dressée et trois candidats ont été sélectionnés au scrutin secret à la majorité. La liste des quatre candidats éligibles à un siège du CIPM, celle des trois candidats sélectionnés, ainsi que l'ensemble des curriculum vitae ont été transmis aux membres du Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM pour examen. Ces derniers ont approuvé, par procédure écrite, la liste des trois candidats sélectionnés. H.S. Brandi, W. Louw et J. Ullrich ont ainsi été élus membres du CIPM.

Il est à noter qu'à la fin de la 25^e réunion de la CGPM en novembre 2014, l'ensemble des membres du CIPM démissionneront et, s'ils souhaitent renouveler leur mandat, pourront se présenter pour réélection par la CGPM.

Le bureau du CIPM a été informé de la décision de K.H. Chung de démissionner de ses fonctions de membre du CIPM au 30 juin 2013.

D-I. Kang, actuellement président du laboratoire national de métrologie coréen, le Korea Research Institute for Standards and Science (KRISS), est proposé comme candidat potentiel. Son curriculum vitae a été distribué aux membres du CIPM afin d'évaluer si cette candidature répond aux critères récemment définis pour être membre du CIPM.

3. États Parties à la Convention du Mètre (États Membres) et Associés à la CGPM (Associés)

En raison du non-respect des conditions fixées dans la Résolution 6 (2011) adoptée par la CGPM, la République du Cameroun et la République populaire démocratique de Corée ont été exclues. Le nombre d'États Membres a ainsi été ramené à 54 à la fin d'octobre 2012.

La République de Colombie a accédé à la Convention du Mètre le 6 février 2013, ce qui porte le nombre d'États Membres à 55.

Entre octobre 2012 et juin 2013, aucun État n'est devenu Associé à la CGPM : le nombre d'Associés reste de 37. Il est attendu que la Mongolie devienne prochainement Associée à la CGPM, ce qui porterait le nombre d'Associés à 38.

Le BIPM est en discussion avec un certain nombre d'États qui souhaitent devenir États Membres ou Associés. Un rapport détaillé sera présenté à un point ultérieur de l'ordre du jour.

4. États Membres ayant des contributions arriérées datant de plus de trois ans

Du fait de l'adoption de la Résolution 6 (2011) par la CGPM, on ne compte plus d'État Membre ayant des contributions arriérées datant de plus de six ans.

Par ailleurs, il est à noter qu'aucun État Membre n'a de contribution impayée datant de plus de trois ans, à l'exception des contributions impayées de la République dominicaine et de la République islamique d'Iran pour lesquelles des accords de rééchelonnement ont été signés.

5. Communication et sensibilisation

À la suite de l'accession de l'Arabie saoudite à la Convention du Mètre et du développement continu de GULFMET, il est attendu qu'un certain nombre d'États de la région du Golf continuent à prendre les mesures nécessaires afin d'accéder au statut d'Associé à la CGPM ou d'État Membre.

Le BIPM poursuit sa collaboration avec d'autres organisations intergouvernementales et organismes internationaux dans le cadre du Réseau DCMAS, l'objectif étant d'assister les pays en développement à mettre en place et améliorer leur infrastructure nationale dans les domaines de la métrologie, de l'accréditation et de la normalisation.

6. Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM

À la suite de la réunion des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie les 16 et 17 octobre 2012, le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM a été consulté : il lui a été demandé d'examiner le document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM » pour commentaires et approbation.

Une fois le projet de critères et procédure approuvé, le CIPM a lancé le processus d'élection de trois nouveaux membres du CIPM en suivant la procédure applicable pendant la période de transition allant de 2012 à octobre 2014, telle que décrite dans le document précédemment mentionné.

Ainsi, les membres du Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM ont été de nouveau consultés début mai 2013 afin qu'ils puissent donner leur avis au sujet de la liste des candidats éligibles à un siège du BIPM et qu'ils approuvent la liste proposée des trois candidats sélectionnés afin de pourvoir les trois sièges vacants du CIPM. La liste des trois candidats a été pleinement approuvée le 13 mai 2013.

7. Sous-comités permanents et Groupes de travail *ad hoc* du CIPM

Les trois Sous-comités permanents et les deux Groupes de travail *ad hoc* du CIPM ont commencé leurs travaux.

Le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM, présidé par W.E. May, a élaboré le document « Projet de critères et procédure pour l'élection du CIPM ». Les modalités ont été discutées puis approuvées, et sont désormais en cours de mise en œuvre. Le Groupe de travail envisage également de définir des critères et une procédure pour l'élection des présidents des Comités consultatifs du CIPM, ainsi que des présidents de leurs Groupes de travail.

Le Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi, présidé par J.W. McLaren, a lancé une analyse comparative des conditions d'emploi du BIPM par rapport à d'autres organisations comparables au BIPM.

Le Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie, présidé par M.J.T. Milton, a rédigé un nouveau document sur le rôle, la mission et les objectifs du BIPM. Il a également commencé à examiner la stratégie globale du BIPM.

Le Sous-comité permanent du CIPM sur les finances, présidé par B.R. Bowsher, s'est réuni pour la première fois en octobre 2012. Le président du Sous-comité a consulté le directeur du BIPM lors de la préparation des états financiers du BIPM en vue de leur audit. Une téléconférence a été organisée en mai 2013.

Le Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie, présidé par R. Kaarls, a tenu sa première réunion le 7 mai 2013. Les rapports d'études actuarielles disponibles ont été discutés et il a été convenu d'une liste d'activités. Une seconde réunion est prévue pour le 18 octobre 2013. Le Sous-comité présentera les conclusions de ses travaux au CIPM et aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie en octobre 2013.

Des rapports détaillés sur les travaux des trois Sous-comités permanents et des deux Groupes de travail *ad hoc* du CIPM seront présentés à des points ultérieurs de l'ordre du jour.

8. Plans stratégiques des Comités consultatifs du CIPM

En 2012, les Comités consultatifs du CIPM ont été invités à élaborer leur stratégie sur le long terme à l'aide d'un modèle mis au point par le BIPM. Les plans stratégiques ainsi conçus par les neuf Comités consultatifs concernés ont été transmis au BIPM à la fin de 2012. Le BIPM a compilé les informations contenues dans ces plans stratégiques dans un document récapitulatif. Ce résumé, ainsi que les plans stratégiques de chacun des Comités consultatifs, sont soumis au CIPM pour discussion. Les plans stratégiques ont été envoyés aux représentants des États Parties à la Convention du Mètre et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie pour examen, commentaires et suggestions ; parallèlement, les Comités consultatifs concernés poursuivent leurs discussions et complètent leurs plans si besoin.

9. Nouveau directeur du BIPM

M. Kühne, directeur du BIPM, a cessé ses fonctions à la fin de décembre 2012. M.J.T. Milton lui a succédé à compter du 1^{er} janvier 2013.

10. Questions administratives et relatives au personnel du BIPM

- 10.1 Des comptes rendus sur la situation financière du BIPM sont présentés au bureau du CIPM lors de chacune de ses réunions. Le directeur administratif et financier du BIPM a présenté au bureau du CIPM le projet d'états financiers de 2012 du BIPM et le projet d'états financiers de 2012 de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM. Les discussions à ce sujet se sont concentrées sur les propositions de changement de méthodes comptables.

Le directeur du BIPM et le directeur administratif et financier du BIPM ont eu une réunion informelle avec l'auditeur externe pour revoir les états financiers du BIPM.

- 10.2 Le Sous-comité permanent du CIPM sur les finances a été consulté au cours de la préparation des états financiers. Les rapports d'audit finaux n'ont été fournis par l'auditeur externe qu'au cours de la semaine du 10 juin 2013 en raison d'un long débat sur les changements de méthodes comptables.

Dans ses rapports d'audit, l'auditeur externe a émis une opinion avec réserve pour les états financiers du BIPM et une opinion sans réserve pour les états financiers de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM : ces rapports, qui seront présentés au CIPM à un point ultérieur de l'ordre du jour, feront l'objet d'une discussion.

- 10.3 F. Joly a pris sa retraite à la fin de décembre 2012. C. Fellag Ariouet a été promue au titre d'assistante personnelle du directeur.
- 10.4 C. Maggi a rejoint le BIPM en tant que responsable Qualité, Santé et Sécurité le 22 février 2013, suite au départ de B. Coelho le 31 décembre 2012.
- 10.5 En 2012, le bureau du CIPM et la direction du BIPM ont commencé à étudier les améliorations qu'il était possible d'apporter aux procédures administratives et financières du BIPM. Cette démarche a malheureusement créé des tensions entre le directeur administratif et financier du BIPM et le directeur du BIPM, ainsi qu'avec d'autres membres du personnel hautement qualifiés. Les membres du CIPM ont été informés de cette situation et de ses évolutions, par le bureau du CIPM, le 12 mars 2013 et le 15 mai 2013. Le président et le secrétaire du CIPM ont essayé à plusieurs reprises d'inciter les deux parties à parvenir à s'entendre mais cela a été, jusqu'à présent, vain. Le directeur administratif et financier du BIPM maintient qu'elle n'a d'autre solution que de partir, par voie de négociation ou par voie contentieuse. Cette situation n'est pas tenable.

Le BIPM est conseillé sur la marche à suivre par des conseillers juridiques externes.

11. Le CIPM MRA

Le CIPM MRA a été signé par le président-directeur général du laboratoire national de métrologie de Namibie, le Namibian Standards Institution (NSI), le 16 octobre 2012, et par le directeur du laboratoire national de métrologie de Colombie, l'*Instituto Nacional de Metrología de Colombia* (INM), le 15 mai 2013. Ainsi, le CIPM MRA a été signé par les représentants de 92 laboratoires nationaux de métrologie appartenant à 52 États Membres, 36 Associés et 4 organisations internationales ; 146 laboratoires désignés par les signataires participent également au CIPM MRA.

Un rapport sur les activités du Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM (JCRB) sera présenté à un point ultérieur de l'ordre du jour.

12. Relations avec d'autres organisations

- 12.1 La coopération avec l'OIML progresse très bien et permet d'examiner tous les sujets d'intérêt commun aux deux organisations : le BIPM a ainsi apporté son soutien à l'OIML sur un certain nombre de questions administratives et informatiques.
- 12.2 La coopération avec l'ILAC continue de façon satisfaisante. Un rapport sur la dernière réunion avec l'ILAC est à disposition.
- 12.3 La réunion quadripartite BIPM – ILAC – ISO – OIML s'est tenue le 7 mars 2013 et a été présidée par le secrétaire général de l'ISO, R. Steele. Une séance d'échange d'idées a été organisée afin de discuter des

activités qui présentent un intérêt pour les différentes parties prenantes des quatre organisations et qui pourraient être menées en commun. Aucune activité précise n'a été définie mais un certain nombre d'idées ont été suggérées et seront étudiées plus avant.

13. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM

Le bureau du CIPM a préparé l'ordre du jour de la réunion à venir des représentants des États Parties à la Convention du Mètre et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie qui se tiendra les 23 et 24 octobre 2013, afin de le soumettre pour examen au CIPM.

Étant donné que les représentants des États Membres et les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie demandent à être impliqués de façon plus conséquente et en temps utile dans l'élaboration des programmes de travail à venir du BIPM et qu'ils souhaitent que ces programmes soient établis avec une perspective plus globale et sur le long terme, les plans stratégiques à long terme des Comités consultatifs leur ont été transmis.

Annexe 2††**Sur l'élection du Comité international des poids et mesures****Projet de résolution**

La Conférence générale des poids et mesures (CGPM), à sa 25^e réunion,

considérant

- les dispositions des articles 7, 8 et 9 du Règlement annexé de la Convention du Mètre, relatives à l'élection et à la composition du Comité international des poids et mesures (CIPM),
- la décision de la CGPM, adoptée lors de sa 17^e réunion (1983) sur recommandation du Groupe de travail *ad hoc* créé par la CGPM lors de sa 16^e réunion (1979), selon laquelle le CIPM – en général – s'assure que chacun de ses membres est acceptable par son gouvernement au moment de l'élection provisoire,
- la Résolution 10 adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion (2011) sur le rôle, la mission, les objectifs, la stratégie à long terme et la gouvernance du BIPM, par laquelle la CGPM a invité le CIPM à établir un Groupe de travail *ad hoc* chargé de conduire un examen du rôle, de la mission, des objectifs, de la stabilité financière à long terme, de la direction stratégique et de la gouvernance du BIPM, ainsi qu'à présenter à la CGPM, à sa 25^e réunion, les recommandations qu'il aura formulées à la suite de l'examen par le Groupe de travail *ad hoc*, les actions qu'il aura menées en conséquence, ainsi que des propositions d'actions supplémentaires requérant l'approbation de la CGPM,
- les conclusions et recommandations dudit Groupe de travail *ad hoc*, en particulier celles relatives à l'élection et à la composition du CIPM,

notant

- la décision xxx/xx du CIPM, adoptée à l'unanimité, de démission collective de l'ensemble des membres du CIPM à compter du xx novembre 2014,

décide

- que les membres du CIPM seront désormais élus pour un mandat renouvelable dont la durée correspondra à la période entre deux réunions de la CGPM,
- qu'une Commission pour l'élection du CIPM est instituée afin d'assister le CIPM et la CGPM dans l'élection de celui-ci selon une procédure qui sera définie par cette Commission dans le respect des principes et dispositions applicables,
- que la Commission pour l'élection du CIPM sera composée de cinq représentants d'États Membres à contributions maximales, intermédiaires et minimales et reflétant de manière

†† Cette version du projet de résolution «Sur l'élection du Comité international des poids et mesures» tient compte des modifications à l'issue de la discussion qui s'est tenue au point 7.1 de l'ordre du jour.

adéquate l'ensemble des régions, élus à la majorité par la CGPM, ainsi que du Président du CIPM et du Secrétaire du CIPM, et que sa présidence sera assurée par l'un des représentants d'États Membres,

- que la CGPM procédera à chacune de ses réunions à l'élection des cinq représentants d'États Membres au sein de la Commission pour l'élection du CIPM,

accueille favorablement

- la révision par le CIPM, lors de sa x^e session (xxxx), des principes suivis par le CIPM pour procéder à une élection, qui avaient été adoptés par ce dernier lors de sa 94^e session (2005),

invite

- les États Membres à participer activement au processus d'élection du CIPM.

Annexe 3

**Recommandation du Comité consultatif des unités (CCU)
présentée au Comité international des poids et mesures (CIPM) U 1 (2013)**

**Propositions faites au CIPM relatives à un projet de résolution sur la révision
du Système international d'unités (SI) à soumettre à la CGPM lors de sa 25^e réunion**

• **Sur la révision du Système international d'unités, le SI**

Projet de résolution

La Conférence générale des poids et mesures (CGPM), à sa 25^e réunion,

rappelant

- la Résolution 1 adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion (2011) qui prend acte de l'intention du Comité international des poids et mesures (CIPM) de proposer une révision du SI consistant à relier les définitions du kilogramme, de l'ampère, du kelvin et de la mole à des valeurs numériques exactes de la constante de Planck h , de la charge élémentaire e , de la constante de Boltzmann k , et de la constante d'Avogadro N_A , respectivement, et à modifier la façon de définir le SI, ainsi que la formulation des définitions des unités du SI pour les grandeurs temps, longueur, masse, courant électrique, température thermodynamique, quantité de matière et intensité lumineuse, de manière à ce que les constantes de référence sur lesquelles se fonde le SI apparaissent clairement,
- les nombreux avantages, mentionnés dans la Résolution 1, que présentera cette révision du SI pour la science, la technologie, l'industrie et le commerce, tel que le fait de relier le kilogramme à une constante de la nature et non plus à la masse d'un objet matériel (artefact), ce qui assurera sa stabilité à long terme,
- la Résolution 7 adoptée par la CGPM à sa 21^e réunion (1999) qui encourage les laboratoires nationaux de métrologie à poursuivre les expériences visant à parvenir à une telle redéfinition du kilogramme,
- la Résolution 12 adoptée par la CGPM à sa 23^e réunion (2007) qui décrit les travaux devant être effectués par les laboratoires nationaux de métrologie, le Bureau international des poids et mesures (BIPM), ainsi que le CIPM et ses Comités consultatifs, afin de permettre l'adoption par la CGPM de la révision du SI,

considérant les progrès significatifs réalisés afin d'effectuer les travaux nécessaires, parmi lesquels

- l'acquisition des données pertinentes, et leur analyse par le Committee on Data for Science and Technology (CODATA), afin d'obtenir les valeurs requises pour les constantes fondamentales de h , e , k , et N_A ,
- la mise au point par le BIPM d'un ensemble d'étalons de masse de référence qui permettra de faciliter la dissémination de l'unité de masse une fois le SI révisé,

- la préparation des mises en pratique des nouvelles définitions du kilogramme, de l'ampère, du kelvin et de la mole,
- la mise en place de campagnes de sensibilisation pour informer les communautés d'utilisateurs et le grand public du projet de révision du SI,
- la préparation d'une nouvelle édition de la *Brochure sur le SI* dans laquelle le SI révisé serait présenté de façon aisément compréhensible par l'ensemble des lecteurs,

considérant que, malgré les progrès effectués, les données disponibles ne semblent pas encore suffisamment robustes pour que la CGPM adopte le SI révisé lors de sa 25^e réunion,

encourage

- les laboratoires nationaux de métrologie, le BIPM et les institutions universitaires à poursuivre leurs efforts afin de déterminer expérimentalement les valeurs des constantes de h , e , k et N_A au niveau d'incertitude requis,
- les laboratoires nationaux de métrologie à continuer activement à examiner et discuter de ces résultats au sein des Comités consultatifs,
- le CIPM à planifier la mise en œuvre de la Résolution 1 adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion, en collaboration étroite avec les Comités consultatifs et le CCU,
- le CIPM et ses Comités consultatifs, les laboratoires nationaux de métrologie, le BIPM, ainsi que d'autres organisations telles que l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML), à poursuivre leurs efforts afin d'effectuer les travaux nécessaires pour que la CGPM adopte, lors de sa 26^e réunion, une résolution permettant de remplacer le SI actuel par le SI révisé, sous réserve que les données obtenues, tant concernant leur nombre, les incertitudes associées ou leur niveau de cohérence, soient jugées satisfaisantes.

Annexe 4

**RECOMMANDATION ADOPTÉE PAR LE
COMITÉ INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES**

**RECOMMANDATION 1 (CI-2013) :
Mises à jour de la liste des fréquences étalons**

Le Comité international des poids et mesures (CIPM),

considérant

- qu'une liste commune des « valeurs recommandées des fréquences étalons destinées à la mise en pratique de la définition du mètre et aux représentations secondaires de la seconde » a été établie,
- que le Groupe de travail commun au CCL et au CCTF sur les étalons de fréquence a examiné plusieurs fréquences candidates en vue de leur inclusion dans cette liste,

recommande d'apporter les changements suivant à la liste commune des « valeurs recommandées des fréquences étalons destinées à la mise en pratique de la définition du mètre et aux représentations secondaires de la seconde » :

- inclure la fréquence de la transition suivante dans la liste des fréquences étalons recommandées :
 - la transition optique non perturbée $6s^2\ ^1S_0 - 6s\ 6p\ ^3P_0$ de l'atome neutre de ^{199}Hg , à la fréquence de 1 128 575 290 808 162 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,7 \times 10^{-14}$;
- mettre à jour les fréquences des transitions suivantes dans la liste des fréquences étalons recommandées :
 - la transition optique non perturbée $4s\ ^2S_{1/2} - 3d\ ^2D_{5/2}$ de l'ion de $^{40}\text{Ca}^+$, à la fréquence de 411 042 129 776 395 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,5 \times 10^{-14}$;
 - la transition optique non perturbée $1S - 2S$ de l'atome neutre de ^1H , à la fréquence de 1 233 030 706 593 518 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,2 \times 10^{-14}$;

Remarque : cette fréquence correspond à la moitié de l'écart en énergie entre les états 1S et 2S ;

- mettre à jour les fréquences des transitions suivantes dans la liste des fréquences étalons recommandées et les approuver comme représentations secondaires de la seconde :
 - la transition optique non perturbée $6s\ ^2S_{1/2} - 4f\ ^{13}6s^2\ ^2F_{7/2}$ de l'ion de $^{171}\text{Yb}^+$ (octupôle), à la fréquence de 642 121 496 772 645,6 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,3 \times 10^{-15}$;

- la transition optique non perturbée $6s^2\ ^1S_0 - 6s\ 6p\ ^3P_0$ de l'atome neutre de ^{171}Yb , à la fréquence de 518 295 836 590 865,0 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $2,7 \times 10^{-15}$;
- inclure la fréquence de la transition suivante dans la liste des fréquences étalons recommandées et l'approuver comme représentation secondaire de la seconde :
 - la transition optique non perturbée $3s^2\ ^1S_0 - 3s\ 3p\ ^3P_0$ de l'ion de $^{27}\text{Al}^+$, à la fréquence de 1 121 015 393 207 857,3 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,9 \times 10^{-15}$;
- mettre à jour les fréquences des transitions suivantes dans la liste des fréquences étalons recommandées et les approuver comme représentations secondaires de la seconde :
 - la transition optique non perturbée $5d\ ^{10}6s\ ^2S_{1/2} - 5d\ ^96s^2\ ^2D_{5/2}$ de l'ion de $^{199}\text{Hg}^+$, à la fréquence de 1 064 721 609 899 145,3 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,9 \times 10^{-15}$;
 - la transition optique non perturbée $6s\ ^2S_{1/2} (F = 0, m_F = 0) - 5d\ ^2D_{3/2} (F = 2, m_F = 0)$ de l'ion de $^{171}\text{Yb}^+$ (quadrupôle), à la fréquence de 688 358 979 309 307,1 Hz avec une incertitude-type relative estimée de 3×10^{-15} ;
 - la transition optique non perturbée $5s\ ^2S_{1/2} - 4d\ ^2D_{5/2}$ de l'ion de $^{88}\text{Sr}^+$, à la fréquence de 444 779 044 095 485,3 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $4,0 \times 10^{-15}$;
 - la transition optique non perturbée $5s^2\ ^1S_0 - 5s5p\ ^3P_0$ de l'atome neutre de ^{87}Sr , à la fréquence de 429 228 004 229 873,4 Hz avec une incertitude-type relative estimée de 1×10^{-15} ;
- mettre à jour la fréquence de la transition suivante dans la liste des fréquences étalons recommandées et l'approuver comme représentation secondaire de la seconde :
 - la transition quantique hyperfine non perturbée de l'état fondamental de l'atome de ^{87}Rb , à la fréquence de 6 834 682 610,904 312 Hz avec une incertitude-type relative estimée de $1,3 \times 10^{-15}$.

Remarque : La valeur de l'incertitude-type est supposée correspondre à un niveau de confiance de 68 %. Toutefois, étant donné le nombre très limité de résultats disponibles, il se peut que, rétrospectivement, cela ne s'avère pas exact.

Comité international
des poids et mesures

Procès-verbaux des séances

de la seconde partie de la 102^e session

(22 et 25 octobre 2013)

Résumé

Seconde partie de la 102^e session du CIPM (22 et 25 octobre 2013)

Nouvelle procédure d'élection du CIPM

Le CIPM approuve la dernière version du projet de document « Critères et procédure pour l'élection du CIPM » (*Criteria and Process for Election of CIPM Members*). Afin d'instaurer cette nouvelle procédure, les membres actuels du CIPM ont convenu collectivement de démissionner de leurs fonctions, avec effet lors de la première réunion du CIPM nouvellement élu, s'ils n'étaient pas réélus.

Prochaine réunion de la CGPM

La prochaine réunion de la Conférence générale des poids et mesures (CGPM) sera organisée sur trois jours et sera précédée d'une journée préparatoire au BIPM, le lundi de la semaine de la réunion de la CGPM. La 25^e réunion de la CGPM (2014) se tiendra au Palais des Congrès de Versailles.

Proposition du CCQM concernant la biologie

Le CIPM donne son accord de principe à la proposition du président du Comité consultatif pour la quantité de matière : métrologie en chimie (CCQM) visant à réorganiser la structure du CCQM et à changer le nom du Comité afin de prendre davantage en compte la biologie dans son champ d'activités.

Examen du CIPM MRA

Le CIPM note qu'il est nécessaire de procéder, de façon assez urgente, à un examen de l'efficacité et de l'efficacité du CIPM MRA et demande aux Comités consultatifs et au Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM (JCRB) de commencer dès que possible leur examen de la mise en œuvre et du fonctionnement du CIPM MRA.

Un examen d'ensemble officiel de l'efficacité et de l'efficacité du CIPM MRA, prenant en considération les conclusions des examens menés par chacun des Comités consultatifs et par le JCRB, sera conduit par une commission dont la composition et les termes de référence seront définis par le CIPM.

Équipement de résonance magnétique nucléaire et politique du BIPM sur la sollicitation et l'acceptation de soutien par des tiers

Le CIPM accepte le principe selon lequel le BIPM devrait installer en ses locaux un équipement de résonance magnétique nucléaire, sous réserve du soutien d'une tierce partie.

À cette fin, le bureau du CIPM examinera le document « Principes gouvernant la sollicitation et l'acceptation de soutien au BIPM par des tiers » (*BIPM Policy on Soliciting and Accepting Support from Third Parties*).

**MEMBRES DU
COMITÉ INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES**

au 22 octobre 2013

Président

1. B. Inglis, National Measurement Institute (NMIA), Lindfield, Australie.

Secrétaire

2. R. Kaarls, Zoeterwoude, Pays-Bas.

Membres¹

3. B.R. Bowsher, National Physical Laboratory (NPL), Teddington, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord.
4. H.S. Brandi, *Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia* (INMETRO), Rio de Janeiro, Brésil.
5. K. Carneiro, Holte, Danemark.
6. Y. Duan, National Institute of Metrology (NIM), Beijing, Chine.
7. L. Énard, Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), Paris, France.
8. V.N. Krutikov, *Rosstandart*, Moscou, Fédération de Russie.
9. W. Louw, National Metrology Institute of South Africa (NMISA), Pretoria, Afrique du Sud.
10. W.E. May, National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg, États-Unis d'Amérique. *Vice-Président*.
11. J.W. McLaren, Ottawa, Canada. *Vice-Président*.
12. H.O. Nava-Jaimes, *Centro Nacional de Metrología* (CENAM), Querétaro, Mexique.
13. A. Sacconi, *Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica* (INRIM), Turin, Italie.
14. H. Uğur, Mugla, Turquie.
15. J. Ullrich, *Physikalisch-Technische Bundesanstalt* (PTB), Braunschweig, Allemagne.
16. T. Usuda, National Metrology Institute of Japan (NMIJ/AIST), Tsukuba, Japon.
17. J. Valdés, *Instituto Nacional de Tecnología Industrial* (INTI), Buenos Aires, Argentine.

¹ Au 22 octobre 2013, le CIPM comptait 17 membres du fait de la démission, fin juin 2013, de K.H. Chung, Chungnam National University, Daejeon, République de Corée.

Membres honoraires

1. E. Ambler, Hilton Head Island, États-Unis d'Amérique.
2. W.R. Blevin, Glenhaven, Australie.
3. L.M. Branscomb, La Jolla, États-Unis d'Amérique.
4. J.V. Dunworth, Ramsey, Île de Man, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord.
5. K. Iizuka, Tokyo, Japon.
6. D. Kind, Braunschweig, Allemagne.
7. J. Kovalevsky, Grasse, France.
8. J. Skákala, Bratislava, Slovaquie.

Ordre du jour

1. Ouverture de la session, quorum et approbation de l'ordre du jour
2. Approbation des procès-verbaux de la première partie de la 102^e session
3. Session à huis clos (membres du CIPM uniquement)
4. Rapport du secrétaire et activités du bureau du CIPM, ainsi que rapport actualisé sur les États Membres et les Associés à la CGPM
 - 4.1 Compte rendu du directeur du BIPM
5. Rapports des présidents des Sous-comités permanents et Groupes de travail *ad hoc* du CIPM
 - 5.1 Finances
 - 5.2 Stratégie
 - 5.3 Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et assurance-maladie
 - 5.4 Règles et principes relatifs à la composition du CIPM
 - 5.5 Conditions d'emploi
6. Adoption d'une nouvelle procédure d'élection du CIPM
7. Composition du CIPM
8. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM (2014) et discussion sur les projets de résolution
 - 8.1 Sur la révision du Système international d'unités, le SI
 - 8.2 Sur l'élection du CIPM
 - 8.3 Dotation du BIPM pour les années 2016 à 2019
 - 8.4 Sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM
 - 8.5 Sur l'importance du CIPM MRA
9. Stratégie du BIPM et du CIPM
10. Dépôt des prototypes métriques
11. Questions soulevées lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie
12. Travaux du BIPM
 - 12.1 Structure organisationnelle
 - 12.2 Budget et finances
 - 12.3 Site et bâtiments
 - 12.4 Examen des systèmes qualité et sécurité du BIPM
 - 12.5 *Metrologia*
13. Rapports des présidents du CCEM, CCM, CCQM, CCRI et CCU
14. Commentaires éventuels des présidents du CCAUV, CCL, CCPR, CCT et CCTF
15. Nouveaux membres et observateurs des Comités consultatifs

16. Rapport sur le CIPM MRA et le JCRB
 - 16.1 Recommandations et résolutions du JCRB
 - 16.2 Examen du CIPM MRA
17. Comités communs
 - 17.1 JCGM
 - 17.2 JCTLM
18. Compte rendu sur les relations avec les organisations internationales
19. Date de la prochaine session
20. Questions diverses
21. Clôture de la réunion

1. OUVERTURE DE LA SESSION ; QUORUM ; ORDRE DU JOUR

Le Comité international des poids et mesures (CIPM) s'est réuni pour la seconde partie de sa 102^e session le mardi 22 octobre et le vendredi 25 octobre 2013 au siège du Bureau international des poids et mesures (BIPM).

Étaient présents : B.R. Bowsher, H.S. Brandi, K. Carneiro, Y. Duan, L. Érard, B. Inglis, R. Kaarls, V. Krutikov², W. Louw, W.E. May, J.W. McLaren, M.J.T. Milton (directeur du BIPM), H.O. Nava-Jaimes, H. Uğur, J. Ullrich, T. Usuda, J. Valdés.

Étaient excusés : A. Sacconi, A. Wallard (directeur honoraire).

Assistaient aussi à la session : C. Fellag Ariouet (assistante personnelle du directeur), C. Planche (bibliothécaire/rédacteur), T.J. Quinn (directeur honoraire) et R. Sitton (chargé de publications).

Étaient également présents pendant une partie de la réunion : I. Andernack (bureau du directeur / Finances), E.F. Arias (secrétaire exécutive du CCTF et directeur du Département du temps), R. Davis (secrétaire exécutif par intérim du CCM), A. Henson (directeur du Département des relations internationales et de la communication), C. Kuanbayev (secrétaire exécutif du JCRB), J.M. Los Arcos (secrétaire exécutif du CCRI et directeur du Département des rayonnements ionisants), I. Mills (président du CCU), S. Picard (secrétaire exécutive du CCAUV et secrétaire exécutive par intérim du CCT), P. Richard (président du CCM), L. Robertsson (secrétaire exécutif du CCL), M. Stock (secrétaire exécutif du CCEM et du CCPR, directeur du Département de l'électricité et directeur par intérim du Département des masses), C. Thomas (secrétaire exécutive du CCU et coordinatrice de la KCDB) et R. Wielgosz (secrétaire exécutif du CCQM et directeur du Département de la chimie).

B. Inglis, président du CIPM, ouvre la seconde partie de la 102^e session du CIPM. Avec 16 membres présents² sur 17, le quorum est atteint, conformément à l'article 12 du Règlement annexé à la Convention du Mètre.

Deux modifications sont apportées à l'ordre du jour :

- la session à huis clos prévue le 22 octobre est reportée au 25 octobre à 8 h 30 ;
- un compte rendu des activités du BIPM par le directeur du BIPM est inclus à l'ordre du jour (point 4.1).

2. APPROBATION DES PROCÈS-VERBAUX DE LA PREMIÈRE PARTIE DE LA 102^e SESSION

Les procès-verbaux de la première partie de la 102^e session du CIPM (2013), confirmés par correspondance, sont approuvés.

² V. Krutikov était absent le 22 octobre 2013.

Concernant les décisions de la première partie, le président du CIPM note les points suivants :

Décision CIPM/102-17 *Le président du CIPM invitera les membres de la direction du Versailles Project on Advanced Materials and Standards (VAMAS) à une réunion du bureau du CIPM en 2014 afin d'étudier s'il serait utile de renforcer la collaboration entre le VAMAS et le CIPM.*

Une invitation sera envoyée afin de convier la direction du VAMAS à assister à la réunion du bureau du CIPM, le 4 mars 2014.

Décision CIPM/102-19 *Le CIPM ayant l'intention d'encourager une perspective stratégique plus forte, il identifiera un ou deux « grands défis métrologiques » transversaux en considérant les possibilités de coopération avec l'ILAC, l'ISO et l'OIML, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales ayant des missions complémentaires de celles du BIPM, et demandera aux présidents des Comités consultatifs d'évaluer les implications de ces grands défis sur leur stratégie et leurs programmes à venir.*

Un atelier sur la métrologie du carbone sera organisé en 2015.

Décision CIPM/102-27 Le CIPM approuve les procès-verbaux de la première partie de la 102^e session du CIPM.

3. SESSION À HUIS CLOS (MEMBRES DU CIPM UNIQUEMENT)

La session à huis clos est reportée au 25 octobre à 8 h 30.

4. RAPPORT DU SECRÉTAIRE ET ACTIVITÉS DU BUREAU DU CIPM, AINSI QUE RAPPORT ACTUALISÉ SUR LES ÉTATS MEMBRES ET LES ASSOCIÉS À LA CGPM

R. Kaarls, secrétaire du CIPM, présente son rapport couvrant la période de juin à octobre 2013 (voir Annexe 1). Il souligne que l'ex-République yougoslave de Macédoine, Associée depuis le 10 octobre 2006, et la République de Moldova, Associée depuis le 1^{er} janvier 2007, remplissent les critères pour être encouragées à accéder à la Convention du Mètre. Le CIPM décide en conséquence d'encourager ces deux États à devenir États Membres.

Décision CIPM/102-28 Le CIPM décide, en se fondant sur les critères qu'il a précédemment adoptés, qu'il serait approprié pour l'ex-République yougoslave de Macédoine et pour la République de Moldova d'accéder à la Convention du Mètre. Le BIPM les informera de cette décision, en leur rappelant la Résolution 4 « Sur le statut d'État Associé à la Conférence générale » adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion (2011), ainsi que les implications vis-à-vis de l'augmentation de leur souscription si ces États choisissaient de rester Associés à la CGPM.

Le président du CIPM ouvre la discussion sur le rapport du secrétaire ; les points suivants sont notés.

Tout accident survenu à un membre du personnel du BIPM au cours du trajet qu'il effectue pour se rendre au BIPM ou en revenir est considéré comme un accident du travail. On compte à ce jour un accident de ce type en 2013 et un en 2012.

Des éclaircissements sont demandés concernant les paiements prévus aux accords de rééchelonnement signés respectivement par la République dominicaine et par la République islamique d'Iran. Au 22 octobre 2013, aucun de ces deux États n'a versé la totalité des sommes dues en 2013.

4.1 **Compte rendu du directeur du BIPM**

Depuis la réunion du CIPM de juin 2013, le directeur a rendu visite à un certain nombre de laboratoires nationaux de métrologie et autorités nationales d'États Membres afin de discuter de la stratégie du BIPM, de faire des présentations et de participer à des conférences. Il s'est ainsi rendu en France, en Chine, au Japon, au Portugal, en Corée, en Espagne et au Royaume-Uni. Parmi les visites qu'il a reçues au BIPM, le directeur a accueilli le 25 juin une délégation de haut rang du Bangladesh, parmi laquelle M. Musharraf Bhuiyan, secrétaire de cabinet, afin de discuter d'une éventuelle accession du Bangladesh à la Convention du Mètre, ainsi que M. Aie, directeur du Laboratoire national d'essais de qualité, de métrologie et d'analyses (LANEMA), Côte d'Ivoire. Le directeur a également reçu M. Jean Dedolin, administrateur du Domaine national de Saint-Cloud, afin de discuter de sujets d'intérêt commun relatifs au site et à la sécurité. Le directeur et le conseiller juridique du BIPM ont été invités à une réunion au ministère des Affaires étrangères afin de discuter, entre autres, de la préparation de la 25^e réunion de la CGPM.

Mme M.J. Martin a pris sa retraite après 35 années de services au Département Finances, Administration et Services généraux. Son poste a été repris par un membre du personnel temporaire recruté auprès d'une agence de travail temporaire.

Mme B. Perent, directeur administratif et financier, quittera le BIPM le 1^{er} décembre 2013. Le directeur a annoncé le 16 septembre 2013 les modifications apportées à la structure organisationnelle du BIPM ; un organigramme de la nouvelle structure a été publié sur le site internet du BIPM. Cette réorganisation implique les changements de responsabilités suivants au sein du bureau du directeur : I. Andernack est responsable des questions financières, du budget et des achats ; S. Arlen est responsable des questions juridiques, administratives et des ressources humaines ; C. Fellag Ariouet est responsable du secrétariat et de l'entretien des locaux. Les responsabilités de C. Maggi, responsable Qualité, Santé et Sécurité, ont été étendues afin d'inclure les extérieurs et la sécurité du site. De nouvelles descriptions de poste sont en cours d'élaboration afin de prendre en considération ces modifications.

Les effectifs concernant les services de soutien et administratifs ont été réduits de trois personnes alors que les effectifs concernant le personnel scientifique augmenteront de deux lorsque les vacances concernant le poste de physicien ou d'ingénieur pour la métrologie quantique électrique et celui de physicien principal pour la métrologie des masses seront pourvues. A. Picard, directeur du Département des masses, reste en congé maladie de longue durée.

Des mesures ont été prises afin de remédier au manque de stratégie concernant les bâtiments du BIPM. Les travaux à réaliser dans l'immédiat se concentreront sur l'Observatoire : les laboratoires sont en bon état mais il est nécessaire d'apporter des améliorations aux autres parties du bâtiment. La rénovation de la salle de réunion du Nouveau Pavillon est achevée. La bibliothèque a été réorganisée suite à l'archivage de nombreux livres et numéros de revues ; la majorité des abonnements sont désormais électroniques.

En 2013, le BIPM a fait de considérables progrès concernant la rationalisation de ses publications. Le Rapport du CIPM de 2012, le Rapport du directeur de 2012 et le Rapport annuel de 2012 ont pour la première fois été envoyés aux parties prenantes en un seul ensemble de trois documents. Cela a permis de réduire les frais d'envoi, de ne pas dupliquer les informations contenues dans ces rapports et de s'assurer de la réception simultanée des trois documents. Le nombre de pages du Rapport du directeur de 2012 a été divisé par trois par rapport au rapport de 2010 et il a nécessité trois mois de moins que le rapport de

2011 pour être produit. Les décisions du CIPM sont à présent publiées sur le site internet du BIPM, en anglais et en français, juste après les réunions. Le rapport de la première partie de la 103^e session du CIPM (2014) sera mis en ligne dans sa version anglaise dès qu'il sera approuvé. Le temps nécessaire pour publier les comptes rendus de la 24^e réunion de la CGPM a été réduit de moitié par rapport aux comptes rendus de la 23^e réunion.

Les comptes rendus des réunions de la CGPM depuis 1889 sont désormais disponibles sur le site internet du BIPM. La Convention du Mètre (en français et en anglais), la Convention de concession, l'Accord de siège et le *Compendium of main rules and practices applicable to the BIPM* sont également disponibles en ligne. Les pages du site internet consacrées au CIPM ont été remaniées afin de donner davantage d'informations sur les Sous-comités permanents et Groupes de travail *ad hoc* du CIPM, telles que leur composition et leurs termes de référence. Une nouvelle charte graphique pour le site internet du BIPM est en cours de développement.

Le président du CIPM remercie le directeur du BIPM pour son compte rendu et ouvre la discussion.

T. Usuda précise que lors de sa visite au laboratoire national japonais, le NMIJ, en juillet 2013, le directeur du BIPM a fait une présentation sur la redéfinition du SI. De nombreux invités du NMIJ et de l'industrie ont assisté à cette présentation qui a été appréciée de tous les participants.

Il est demandé au directeur si le BIPM a eu des contacts avec l'Organisation mondiale du commerce (OMC) depuis la réunion du Comité sur les obstacles techniques au commerce de l'OMC qui s'est tenue en mars 2013. Le directeur du Département des relations internationales et de la communication n'a pas pu assister à la réunion des 19 et 20 juin 2013 en raison d'une incompatibilité de calendrier, la première partie de la 102^e session du CIPM se tenant pendant ces dates. Il participera à la prochaine réunion en novembre 2013.

Des éclaircissements sont requis concernant la réduction des effectifs des services de soutien administratif : il est demandé, en particulier, si la qualité des services offerts pourrait être compromise par cette réduction. Le directeur répond que la réduction d'effectifs comprend le poste de directeur administratif et financier : les responsabilités attachées à ce poste ont été redistribuées entre trois membres du personnel existant, comme précédemment mentionné. Par ailleurs, du fait de la réorganisation des fonctions concernant le secrétariat et l'entretien des locaux, tous les aspects de l'organisation des réunions sont désormais gérés par une seule personne. L'organisation des réunions est une tâche importante et sera plus efficace si les responsabilités qui y sont liées sont aux mains d'une unique personne.

L'amélioration des relations entre le BIPM et le nouvel administrateur du Domaine national de Saint-Cloud est soulignée.

5. RAPPORTS DES PRÉSIDENTS DES SOUS-COMITÉS PERMANENTS ET GROUPES DE TRAVAIL *AD HOC* DU CIPM

5.1 Finances

B.R. Bowsher présente un rapport sur les activités du Sous-comité permanent du CIPM sur les finances. Il reconnaît la charge de travail significative effectuée par le directeur et par I. Andernack pour le Sous-comité. Il souligne le lien qui existe entre le Sous-comité sur les finances et celui sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie et indique que le plan financier du BIPM ne

peut être produit de façon isolée : son élaboration est liée à la stratégie et au programme de travail à venir du BIPM.

Le BIPM prépare un plan financier pour son programme de travail pour les années 2016 à 2019 et 2020 à 2023 afin de pouvoir calculer la dotation correspondante. L'élaboration du plan financier se fonde sur les hypothèses suivantes :

- l'inflation en France est estimée à 2 % par an et s'appliquera à toutes les dépenses sauf pour les dépenses d'énergie (inflation évaluée à 5 % par an) et pour le rendement des placements financiers ;
- l'augmentation de la valeur du point, unité de calcul de l'échelle des traitements, est plafonnée à 1 % par an, tel que décidé par le CIPM pour la période 2013-2015 ; cette même hypothèse a été appliquée aux périodes 2016-2019 et 2020-2023 ;
- le taux d'inflation médicale est estimé à 10 % par an et l'augmentation correspondante du passif à 2 % par an ;
- la contribution à la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM approuvée par le CIPM pour 2013 représente 46,5 % des salaires budgétés ; ce pourcentage devrait être constant pour la période 2014-2023.

En 2009, le BIPM a changé de système comptable afin d'adopter une comptabilité d'engagement fondée sur les normes IPSAS. Toutefois, la présentation du budget et des comptes reflètent encore le système de comptabilité de trésorerie : il sera mis fin à cette pratique avec les états financiers de 2013. Les prévisions d'amortissement pour les bâtiments et l'équipement scientifique, ainsi que les hypothèses de personnel retenues lors de l'élaboration du plan financier, sont présentées.

Quatre scénarios ont été développés pour le plan financier à long terme. Ils prévoient, respectivement, une augmentation annuelle de la dotation de 0 %, 1 %, 2 % et 2,5 % de 2016 à 2023 et détaillent chacun l'impact que cela aurait sur le BIPM et ses activités.

Scénario à 0 % de croissance (des produits)

Dans ce scénario, le BIPM peut rester solvable mais il n'est pas possible de remplacer les membres du personnel partant à la retraite, d'où une réduction significative des capacités en science. La situation financière de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM se détériorerait de façon conséquente.

Scénario à 1 % de croissance (des produits)

L'investissement à long terme dans le BIPM serait sécurisé pour 2016-2019 avec des ressources scientifiques constantes (par comparaison avec 2013-2015). Aucun progrès ne pourrait être accompli pour rétablir la situation de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM. Les actifs déclineraient de façon significative à compter de 2020-2023 et un nouveau projet scientifique ne pourrait être entrepris qu'en remplacement d'un autre projet. Le nombre de personnes en détachement serait maintenu au niveau de celui de 2013.

Scénario à 2 % de croissance (des produits)

L'investissement à long terme dans le BIPM serait sécurisé pour 2016-2019 et des progrès pourraient être effectués pour rétablir la situation de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM en injectant 4 millions d'euros (d'ici à 2023).

Scénario à 2,5% de croissance (des produits)

L'investissement à long terme dans le BIPM serait sécurisé et pérenne.

Dans ce scénario, le budget peut être équilibré :

- en remplaçant quatre membres du personnel clés partant à la retraite par des recrues expérimentées ;
- en remplaçant six autres membres du personnel scientifique partant à la retraite par de jeunes recrues ;
- en accueillant trois personnes supplémentaires en détachement ;
- en soutenant une nouvelle priorité stratégique représentant 48 mois-homme de temps de travail ;
- en générant 6 millions d'euros de trésorerie (d'ici 2023) afin d'assurer la soutenabilité de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM.

Le président du CIPM ouvre la discussion. Il est demandé si le fait de remplacer du personnel partant à la retraite par du personnel contractuel permettrait au BIPM de faire des économies. Les économies ainsi réalisées seraient très modestes et certains postes ne peuvent pas être remplacés par du personnel contractuel.

Le CIPM discute de savoir si l'âge de départ à la retraite des membres du personnel du BIPM devrait être augmenté. Une décision à ce sujet a été prise en 2009 : l'âge de départ à la retraite pour les membres du personnel recrutés après le 1^{er} janvier 2010 est fixé à 65 ans. Une décision augmentant l'âge de départ à la retraite n'aurait pas d'impact significatif à court terme sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM car peu de recrutements sont prévus dans un avenir immédiat.

Il est noté que le travail du Sous-comité sur les finances et l'élaboration des quatre scénarios ont été orientés par la stratégie du BIPM. La présentation du programme de travail du BIPM devrait également souligner la valeur ajoutée et les bénéfices des activités du BIPM, ainsi que l'importance de la métrologie comme l'une des infrastructures de base des États Membres.

Le CIPM salue les progrès effectués pour élaborer le plan financier à partir de la stratégie du BIPM, ainsi que le réalisme des différents scénarios. Il reconnaît que le travail doit être poursuivi afin de terminer le programme de travail, le plan financier et la stratégie relative aux pensions. Il sera ensuite nécessaire de discuter avec les délégués lors de la réunion de la CGPM afin de contribuer à ce que la dotation proposée soit approuvée.

5.2 Stratégie

Le directeur du BIPM, en tant que président du Sous-comité permanent du CIPM sur la stratégie, présente un rapport sur les progrès effectués, en collaboration avec le directeur du Département des relations internationales et de la communication, afin d'élaborer une stratégie pour le BIPM. Le travail du Sous-comité a d'abord consisté à produire le document « Mission, Rôle et Objectifs du BIPM » qui a été finalisé en juin 2013. Ensuite, le processus de planification consolidée a été préparé et les priorités stratégiques du BIPM définies, à partir des données fournies par les Comités consultatifs suite à l'examen exhaustif et transparent qu'ils ont effectué de leur propre stratégie. Le processus et les priorités ont été présentées lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie les 23 et 24 octobre 2013. Ce travail a permis de déterminer les activités clés du programme de travail du BIPM pour les années 2016 à 2019. L'examen et la mise à jour des procédures financières, ainsi que le plan financier à long terme du BIPM, ont constitué des éléments essentiels pour l'élaboration du programme de travail. Les documents de stratégie des Comités consultatifs ont été préparés à la fin de 2012 et au début de 2013 puis ils ont été mis à la disposition des organisations régionales de métrologie, des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie et des représentants des

États Membres afin de recueillir leurs commentaires. Un certain nombre de retours ont été reçus. Il est noté que les présidents des Comités consultatifs devront répondre aux commentaires reçus au sujet de la stratégie.

Décision CIPM/102-29 Le CIPM demandera aux présidents des Comités consultatifs de répondre aux commentaires formulés par les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie, les organisations régionales de métrologie ou les représentants d'États Membres au sujet de leur plan stratégique en prenant les mesures nécessaires. Les présidents des Comités consultatifs seront aidés dans cette tâche par les secrétaires exécutifs.

Le directeur présente les sept priorités stratégiques du BIPM pour les années 2013 à 2015. Après une discussion approfondie sur l'ordre et le contenu du document, le directeur accueille favorablement les observations du CIPM : le document sera modifié, passant de sept à six priorités, et présenté lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie. Les six priorités stratégiques, après révision, sont les suivantes :

1. Identifier et réaliser les activités ayant la plus haute valeur ajoutée, requises par les États Membres :
 - en mettant en place un processus de planification consolidée qui conjugue la vision du CIPM et celle des laboratoires nationaux de métrologie,
 - en développant une nouvelle approche de consultation plus efficace concernant le contenu du programme de travail,
 - en améliorant la planification des projets du programme de travail et le contrôle des résultats.
2. Mettre en place un environnement de travail (personnel et ressources financières) afin que le BIPM soit considéré comme un site de premier plan :
 - par les membres du personnel des laboratoires nationaux de métrologie qui viendront en détachement au BIPM afin de travailler sur des projets faisant partie des priorités institutionnelles de leur propre laboratoire ainsi que du BIPM,
 - par des tierces parties qui apporteront un soutien autre que financier à des projets supplémentaires.
3. Répondre aux exigences en constante évolution tout en maintenant le rôle unique du BIPM :
 - en attirant, retenant et motivant des membres du personnel capables de s'adapter et reconnus comme parmi les meilleurs dans leur domaine,
 - en étudiant la nécessité de réduire l'âge moyen du personnel scientifique lors des recrutements.
4. Augmenter l'efficacité des activités de coordination et de liaison du BIPM :
 - en aidant le CIPM et les présidents des Comités consultatifs à parvenir à hiérarchiser et rationaliser la structure et le fonctionnement de leurs Groupes de travail en privilégiant ceux dont l'impact stratégique est le plus important,
 - en révisant la stratégie du BIPM concernant son rôle de liaison internationale,
 - en soutenant un examen du CIPM MRA effectué par un groupe de travail *ad hoc* du CIPM.
5. Réduire les coûts de fonctionnement du BIPM tout en maintenant sa mission :
 - en élaborant un plan financier à long terme ainsi que des scénarios plausibles qui seront soumis à la CGPM,
 - en améliorant les contrôles financiers et en prenant davantage conseil auprès d'experts financiers et actuariels indépendants.

6. Améliorer la dissémination de l'information et accroître la transparence :

- en produisant plus rapidement des publications plus ciblées,
- en mettant en ligne davantage d'informations en accès libre sur le site internet du BIPM.

Le directeur présente de façon approfondie l'approche proposée concernant la présentation du projet de programme de travail du BIPM pour les années 2016 à 2019. Le projet de programme de travail inclura quatre thèmes :

- un unique thème pour la métrologie en physique qui regroupe les projets des domaines des masses et de l'électricité, et dont fera partie le projet de la balance du watt. Ce regroupement facilitera les échanges entre les membres du personnel de ces Départements ;
- les projets dans le domaine du temps ;
- une approche thématique pour formuler les projets dans les domaines de la chimie et des rayonnements ionisants. Il est noté que les propositions précédemment faites concernant le projet d'un accélérateur linéaire au BIPM ne font pas consensus ;
- le travail de collaboration internationale présenté dans un même thème pour tous les départements.

Un examen des services internes d'étalonnage sera effectué. Les stratégies mises en place pour chacun des quatre thèmes sont présentées.

Le CIPM soutient vivement cette nouvelle approche de présentation du projet de programme de travail pour les années 2016 à 2019, ainsi que les stratégies associées. Il est convenu d'inclure plus de détails dans les stratégies, par exemple en ce qui concerne la promotion du nouvel SI et l'importance des organisations régionales de métrologie dans le système mondial de la métrologie. Il est proposé de procéder à ces modifications une fois que cette nouvelle approche aura été présentée aux représentants des États Membres et aux directeurs des laboratoires nationaux de métrologie lors de la réunion des 23 et 24 octobre 2013.

Le directeur explique ensuite en détail les activités clés proposées pour chacun des quatre thèmes du projet de programme de travail du BIPM pour les années 2016 à 2019. Ce projet, ainsi que des options chiffrées, seront présentées et mises en ligne pour commentaires sur le site internet du BIPM, de mai à octobre 2014.

Des éclaircissements sont demandés sur l'absence de propositions concernant un accélérateur linéaire. Le directeur rappelle qu'aucun consensus international en faveur d'un accélérateur linéaire au BIPM ne s'est dégagé : des comparaisons de dosimétrie dans des faisceaux d'accélérateur, réalisées au niveau de pôles régionaux, seront proposées dans le projet de programme de travail pour les années 2016 à 2019 et constituent l'option la plus viable.

Le CIPM note que la reprise d'activités précédemment effectuées au BIPM mais qui ont cessé n'est pas exclue. Par exemple, le Comité consultatif des longueurs (CCL) souhaiterait qu'une comparaison dans le domaine des longueurs soit de nouveau lancée. Le BIPM a cessé ses activités dans le domaine des longueurs et de la photométrie en 2002 suite à une hiérarchisation des priorités. Toutefois, la reprise de tels travaux devra être soumise à la même analyse que celle appliquée à toutes les activités lors du processus de planification consolidée.

5.3 Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et assurance-maladie

R. Kaarls présente son rapport sur le Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie. Le Sous-comité s'est réuni pour la deuxième fois le 18 octobre 2013, une troisième réunion est prévue pour mi-novembre 2013. Une nouvelle étude actuarielle a été commandée au début de 2013 auprès d'un cabinet d'actuaire international (Mercer) et les conclusions de cette étude ont été disponibles mi-octobre 2013. Il est fait rappel de l'histoire de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM.

Le Sous-comité a étudié ce qui pouvait être mis en place, sur une période de 25 ans, afin d'atteindre une « couverture de 100 % » des passifs estimés de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM. Il est estimé qu'il faudrait injecter quatre millions d'euros supplémentaires par an dans la Caisse de retraite. Cette option n'a pas été considérée réaliste et il a été décidé de gérer la Caisse de retraite avec pour objectif de rendre soutenable le modèle par répartition, où l'équilibre est maintenu entre les pensions versées et les paiements reçus et intérêts des placements financiers. Il est estimé qu'une dotation supplémentaire de 400 millions d'euros par an serait nécessaire pour que la situation de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM soit soutenable d'ici 2028.

Les tables de mortalité utilisées pour calculer l'espérance de vie des membres du personnel du BIPM ont un impact significatif sur la Caisse de retraite. L'utilisation de tables de mortalité établies pour du personnel travaillant dans des organisations internationales donne un taux de mortalité plus élevé car ces tables prennent en considération des individus travaillant dans des pays où l'espérance de vie est relativement plus faible que celle française. Il a été recommandé au BIPM d'utiliser de nouveau les tables de mortalité françaises : ainsi, les estimations seraient fondées sur une espérance de vie plus longue des membres du personnel du BIPM, nécessitant le versement de pensions sur une plus longue période et un budget correspondant plus élevé. Ce scénario est plus conservateur et plus réaliste.

Il est discuté de la raison pour laquelle conserver un régime à prestations définies alors que de nombreuses organisations et entreprises dans le monde sont passées à un régime à contributions définies. Si le BIPM passait à un régime à contributions définies, cela créerait un système de pensions à deux niveaux où les membres du personnel actuels bénéficieraient du régime à prestations définies et les nouveaux recrutés du régime à contributions définies. La mise en place d'un régime à contributions définies générerait par ailleurs des problèmes de trésorerie pour la Caisse de retraite car les nouveaux membres du personnel ne contribueraient pas au régime existant qui repose, en termes de solvabilité, sur l'équilibre entre les fonds entrants et les fonds sortants. Dans le système actuel, les pensions sont payées à partir des cotisations sociales, de la dotation, et des rendements des placements financiers. En s'écartant de cet équilibre, la Caisse de retraite finirait par être en faillite.

Lors d'une visite récente au BIPM, la banque d'investissement a déclaré n'avoir jamais reçu de mandat et de politique de placement clairs de la part du BIPM. C'est pourquoi le BIPM a demandé à Mercer de réaliser une étude supplémentaire concernant la stratégie d'investissement afin de conseiller le BIPM sur la meilleure politique de placement à mettre en place. Mandat sera ensuite donné à la banque d'investissement afin de mettre en œuvre cette politique au début de 2014. Le capital de la Caisse de retraite est actuellement investi de manière conservatrice selon une politique approuvée par le CIPM avec 75 % d'obligations et 25 % d'actions. Une discussion s'ensuit sur les arrangements convenus avec la banque d'investissement et sur la question de savoir si une offre plus compétitive pourrait être trouvée. Il est estimé que les arrangements actuels sont satisfaisants.

Il est rappelé que la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM est régie par ses Statut et Règlement tels qu'adoptés par le CIPM et que le régime de retraite a été fondé sur le modèle par répartition.

Concernant l'assurance-maladie, le BIPM prévoit de faire réaliser une étude afin de comparer la couverture du BIPM à celle offerte par des organisations similaires situées en France. Un rapport sera établi pour la fin de 2014.

5.4 Règles et principes relatifs à la composition du CIPM

W.E. May fait le point sur les activités du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM et présente la dernière version du projet de document « Critères et procédure pour l'élection du CIPM » (*Criteria and Process for Election of CIPM Members*). Il évoque les commentaires formulés par le Canada et la Norvège concernant la précédente version du document, ainsi que les modifications effectuées depuis la session du CIPM de juin 2013.

Malgré les avantages que constitue l'établissement d'une Commission permanente pour l'élection du CIPM dont le rôle serait d'examiner les candidatures par rapport à des considérations et restrictions générales afin de composer le CIPM dans son ensemble, le Canada a émis des réserves concernant la proposition du CIPM consistant à établir une liste de « candidats recommandés ». Le Canada souligne deux problèmes potentiels dans le fait de demander à la Commission de recommander certains candidats par rapport à d'autres : un sentiment de manque d'ouverture puisque, sans que cela soit nécessaire, le nombre de candidats recommandés correspondrait exactement au nombre de vacances, et la possibilité que les personnes qui remplissent les critères mais ne font pas partie de la liste de candidats recommandés retirent leur candidature.

L'idée de créer un mandat spécifique pour les membres élus du CIPM a été bien accueillie par le Canada. Le Canada observe toutefois que le processus proposé dans le projet de document ne semble pas prévoir de mécanisme visant à assurer la continuité de l'expérience au sein du CIPM, tel que cela est le cas dans la Convention du Mètre (par le renouvellement par moitié des membres du CIPM au cours d'une réunion de la CGPM, l'autre moitié du CIPM restant en fonction). Bien que le projet de document comprenne des mesures pour atténuer cette perte de continuité (par exemple par l'établissement d'une liste de candidats recommandés), le Canada n'est pas favorable à un processus qui requiert la démission collective de l'ensemble du CIPM à chaque réunion de la CGPM. Le Canada propose d'instituer un mandat en alternance de six ans pour les membres du CIPM associé à un cycle de réunions de la CGPM qui se tiendraient tous les trois ans afin d'assurer une continuité au sein du CIPM.

La Norvège a fait part de son inquiétude par rapport au fait que seule une liste de candidats recommandés serait soumise à la Commission pour l'élection du CIPM alors que tous les documents de candidature pertinents devraient l'être. La Norvège souhaite également que les termes « list » et « slate » utilisés dans la version anglaise du document soient explicités. Le CIPM apporte des clarifications en précisant que le processus d'élection proposé requiert déjà que tous les documents pertinents soient fournis à la Commission.

Les préoccupations formulées par le Canada et la Norvège ont été prises en considération, autant que possible, dans la version finale du document.

Les changements proposés concernant la *Section A : Considérations générales pour l'établissement d'une « liste recommandée de candidats »* sont de remplacer le terme « slate » en anglais par le terme « recommended list » et d'ajouter la phrase « seuls les candidats provenant d'États Membres seront considérés pour siéger au CIPM ». Dans la *Section C : Commission pour l'élection du CIPM*, le terme anglais « slate » a été remplacé par « recommended list » dans les termes de référence.

Les modifications apportées à la *Section D : Processus d'élection des membres du CIPM* sont indiquées en gras ci-dessous :

Étape 1 :

*Un appel à **candidatures** pour être membre du CIPM sera lancé (par le président du CIPM) auprès de tous les États Membres par le biais des représentants des gouvernements, des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie, ainsi que des membres actuels du CIPM au moment de l'envoi de la **Convocation de la CGPM**. L'ensemble des documents afférents aux candidatures sera envoyé aux membres actuels du CIPM.*

Étape 2 :

- *Le CIPM examinera les documents fournis par chaque candidat par rapport aux critères définis dans les Sections A « Considérations générales pour l'établissement d'une liste recommandée de candidats » et B « Compétences et qualités personnelles » du présent document.*
- *Le CIPM établira la **liste complète** des candidats répondant aux critères pour être membre du CIPM, discutera des candidatures puis recommandera une **liste** de candidats qui, dans son ensemble, permettrait au CIPM de remplir sa mission de la façon la plus efficace possible. Le rôle du CIPM en la matière est de s'assurer que les candidats proposés disposent des compétences et qualités personnelles requises dans la Section B du présent document.*
- *Le CIPM transmettra à la Commission pour l'élection du CIPM, au minimum deux mois avant la réunion de la CGPM, la **liste complète** des candidats jugés par le CIPM comme répondant aux critères pour être membre du CIPM, la **liste recommandée** de candidats du CIPM, ainsi que l'ensemble des **dossiers de candidature de tous les candidats**, pour examen et discussion.*

Il est noté que le Groupe de travail *ad hoc* a établi un processus où le groupe d'individus sélectionnés en fonction des critères pour être membre du CIPM serait choisi avec l'objectif de constituer la meilleure équipe possible. La Commission pour l'élection du CIPM n'aurait aucune obligation de sélectionner des candidats proposés par le CIPM, ce dernier ne formulant que des recommandations. Il est par ailleurs précisé qu'en établissant une liste recommandée de candidats à soumettre à la Commission pour l'élection du CIPM, le CIPM considèrera en particulier les candidats provenant d'États Membres payant une contribution maximale, ou proche de la contribution maximale.

Le processus de « prise de fonctions du CIPM nouvellement élu » fait l'objet d'une discussion approfondie. Il est noté que l'introduction d'un intervalle de temps entre l'élection des membres du CIPM et leur prise de fonctions assurerait la continuité du CIPM par le biais d'une période de transition. W.E. May résume la discussion : l'élection du CIPM aura lieu pendant la réunion de la CGPM et le CIPM nouvellement élu prendra ses fonctions lors de la première session du CIPM qui se tiendra après la réunion de la CGPM ; le CIPM sortant se réunira une dernière fois à la fin de la réunion de la CGPM afin de finaliser les dossiers en cours et lancer le processus de passation de fonctions. Suite à la 25^e réunion de la CGPM (2014), il est suggéré d'organiser la première partie de la 104^e session du CIPM, qui sera par ailleurs la première réunion du CIPM nouvellement élu, en mars 2015. La procédure d'élection du CIPM sera déclenchée par la démission collective du CIPM existant, avant la réunion de la CGPM. Suite à cette discussion et après une réunion du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM le soir du 22 octobre, un nouveau projet de procédure concernant la prise de fonctions du CIPM nouvellement élu est proposé comme suit :

*Étape 5 : Prise de fonctions du CIPM nouvellement élu**

Le CIPM sortant se réunira immédiatement après la réunion de la CGPM afin de finaliser ses dossiers et commencer à préparer la passation de fonctions. Le CIPM nouvellement élu commencera son mandat six mois après son élection au cours de la réunion de la CGPM. Une réunion du CIPM sera organisée

dès que possible et sera présidée par le membre titulaire du CIPM sortant le plus ancien. Si aucun membre du CIPM sortant n'est réélu, la CGPM nommera une personne pour présider cette réunion. Les nouveaux membres du bureau du CIPM (président, secrétaire, premier vice-président, second vice-président) seront élus avant la fin de la première réunion du CIPM nouvellement élu.

* Note : Afin d'instaurer cette nouvelle procédure, les membres actuels du CIPM ont convenu collectivement de démissionner de leurs fonctions, avec effet lors de la première réunion du CIPM nouvellement élu, s'ils n'étaient pas réélus.

Le nouveau projet de critères et procédure d'élection du CIPM s'accompagne d'une disposition de démission collective. Il est noté que la Convention du Mètre n'exige pas des membres du CIPM qu'ils démissionnent. La nouvelle procédure, qui commencera avec la 25^e réunion de la CGPM, prévoit que chacun des membres du CIPM sera élu pour un mandat qui couvre la période entre deux réunions de la CGPM.

Décision CIPM/102-30 Le CIPM accepte les changements proposés par W.E. May concernant le document « *Criteria and Process for Election of CIPM Members* ». La version révisée, datée du 25 octobre 2013, sera publiée sur la page internet du CIPM.

Décision CIPM/102-31 Le CIPM demande au BIPM de préparer une décision qui sera soumise à son approbation lors de sa prochaine réunion et qui prévoit l'application de la nouvelle procédure d'élection du CIPM tel que prévu à l'étape 5 du document « *Criteria and Process for Election of CIPM Members* ». (Afin d'instaurer cette nouvelle procédure, les membres actuels du CIPM ont convenu collectivement de démissionner de leurs fonctions, avec effet lors de la première réunion du CIPM nouvellement élu, s'ils n'étaient pas réélus.)

5.5 Conditions d'emploi

J.W. McLaren présente un rapport sur les activités du Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les conditions d'emploi.

Le Groupe de travail *ad hoc* a collecté des informations sur les conditions d'emploi appliquées dans les laboratoires nationaux de métrologie en France, aux États-Unis et au Royaume-Uni (LNE, NIST et NPL, respectivement). Il a également examiné l'étude salariale réalisée en 2008 par la Section Inter-Organisations d'Étude des Salaires et des Prix de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour le compte du BIPM et a discuté des termes de référence d'une nouvelle étude qui serait effectuée par la même entité désormais dénommée le Service international des rémunérations et des pensions (SIRP).

L'étude comparative du SIRP sera analysée dès sa réception puis des recommandations seront formulées afin d'être présentées au CIPM.

6. ADOPTION D'UNE NOUVELLE PROCÉDURE D'ÉLECTION DU CIPM

Voir point 5.4 « Règles et principes relatifs à la composition du CIPM ».

7. COMPOSITION DU CIPM

Le secrétaire indique que K.H. Chung a démissionné de ses fonctions fin juin 2013.

Il y a trois candidatures pour le siège vacant et, après un vote afin de déterminer l'ordre de préférence des candidats, il est convenu d'envoyer la liste des candidats et leurs curriculum vitae au Groupe de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et les principes relatifs à la composition du CIPM, pour examen et commentaires.

8. PRÉPARATION DE LA 25^e RÉUNION DE LA CGPM (2014) ET DISCUSSION SUR LES PROJETS DE RÉOLUTION

Il est proposé de tenir la 25^e réunion de la CGPM du 17 au 20 novembre 2014. Plusieurs initiatives visant à améliorer l'efficacité de la réunion sont présentées (voir point 13 de la Première partie de la 102^e session du CIPM). La réunion de la CGPM sera organisée sur trois jours et sera précédée d'une journée préparatoire au BIPM. La Convocation sera publiée six mois avant la tenue de la réunion de la CGPM puis toute modification des résolutions (ou toute nouvelle résolution soumise) sera mise en ligne sur le site internet du BIPM. Il est rappelé que des résolutions peuvent être soumises à tout moment, même pendant la réunion de la CGPM. Un projet de programme pour la réunion de la CGPM est présenté et discuté.

Le directeur présente un échéancier pour la préparation de la 25^e réunion de la CGPM et propose que la réunion se tienne au Palais des Congrès de Versailles. Le ministère des Affaires étrangères contribuait précédemment au coût de l'organisation de la réunion de la CGPM mais ce coût sera supporté en 2014 par le BIPM. Le directeur requiert l'accord du CIPM concernant l'organisation et le lieu prévus pour la prochaine réunion de la CGPM.

Décision CIPM/102-32 Le CIPM approuve la proposition d'organiser la prochaine réunion de la Conférence générale des poids et mesures (CGPM) sur trois jours et de la faire précéder d'une journée préparatoire, le lundi de la semaine de la réunion de la CGPM. La prochaine réunion de la CGPM se tiendra au Palais des Congrès de Versailles.

Projets de résolution proposés

8.1 Sur la révision du Système international d'unités, le SI

Le Projet de résolution A « Sur la révision du Système international d'unités, le SI » émane de la Recommandation U 1 (2013) rédigée par le Comité consultatif des unités (CCU) lors de sa 21^e réunion en juin 2013. Au cours de cette réunion du CCU, le point énonçant « [la CGPM encourage] *le CIPM à planifier la mise en œuvre de la Résolution 1 adoptée par la CGPM à sa 24^e réunion, en collaboration étroite avec les Comités consultatifs et le CCU* » a été ajoutée à la Recommandation U 1 suite à des discussions avec le laboratoire national allemand, la PTB, portant sur le fait de savoir si une forme de « contrôle qualité » était nécessaire avant de procéder à la révision du SI. Il reviendra au final au CIPM de décider si les critères sont remplis et il est nécessaire de préparer comment cette décision sera prise.

La discussion du CIPM sur le Projet de résolution A porte pour l'essentiel sur le fait de savoir si la résolution doit véhiculer un message plus fort par rapport aux progrès réalisés concernant les travaux entrepris jusqu'à présent, en mentionnant par exemple les avancées majeures liées à la détermination de la constante de Boltzmann. Il est suggéré que ces réalisations majeures soient présentées par les présidents des Comités consultatifs lors de la réunion de la CGPM. Certains membres du CIPM s'inquiètent du fait que le Projet de résolution A soit la seule résolution scientifique et donne l'impression que peu de progrès ont été effectués et qu'il est nécessaire d'attendre quatre années supplémentaires avant de pouvoir prendre une décision quant à la révision du SI. Il est estimé qu'étant donné que le Projet de résolution A a été rédigé, examiné attentivement et approuvé par le CCU, aucun changement ne doit être apporté au texte. Le CIPM approuve par conséquent le Projet de résolution A « Sur la révision du Système international d'unités, le SI ».

8.2 Sur l'élection du CIPM

Voir point 5.4 « Règles et principes relatifs à la composition du CIPM ».

8.3 Dotation du Bureau international des poids et mesures pour les années 2016 à 2019

Le CIPM approuve le Projet de résolution C « Dotation du Bureau international des poids et mesures pour les années 2016 à 2019 ».

8.4 Sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM

Le Projet de résolution D « Sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM » est présenté. Ce projet a été rédigé par C. Bock, directeur du laboratoire national de métrologie suisse, le METAS, puis examiné en détail par le Sous-comité permanent du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie. La disposition énonçant que « le niveau de la dotation doit permettre au BIPM d'assurer la soutenabilité de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM » est soulignée.

Le CIPM approuve le Projet de résolution D « Sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM ».

8.5 Sur l'importance du CIPM MRA

La communauté des laboratoires nationaux de métrologie a requis un examen du CIPM MRA ; le Projet de résolution E a pour objectif de confirmer l'importance que revêt le CIPM MRA pour le CIPM. Suite à une discussion, le CIPM approuve en principe le Projet de résolution E « Sur l'importance du CIPM MRA », sous réserve des modifications éventuelles qui pourraient être requises lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie.

Décision CIPM/102-33 Le CIPM confie au bureau du CIPM la mission de préparer la Convocation et les Résolutions de la 25^e réunion de la Conférence générale des poids et mesures (CGPM), à partir des projets de documents discutés lors de la réunion du CIPM et en tenant compte des commentaires formulés par le CIPM, et de les faire circuler.

9. STRATÉGIE DU BIPM ET DU CIPM

Voir points 5.2 « Stratégie » et 5.4 « Règles et principes relatifs à la composition du CIPM ».

10. DÉPÔT DES PROTOTYPES MÉTRIQUES

Le mardi 22 octobre 2013, à 17 h 30, il a été procédé à la visite du dépôt des prototypes métriques internationaux du Pavillon de Breteuil en présence du président du CIPM, du directeur du BIPM et des deux représentants du conservateur des Archives nationales, Mme Béchu et M. Rousseau (voir Annexe 2).

Le directeur propose de nouvelles mesures afin de garantir un contrôle plus strict des visiteurs et photographes lors de l'ouverture du coffre-fort. Il indique également que le conservateur des Archives nationales et le président du CIPM ont accepté de lui remettre leur clé afin que le prototype international du kilogramme puisse être extrait du caveau pour la campagne d'étalonnage qui sera effectuée dans le cadre de la redéfinition proposée du kilogramme.

11. QUESTIONS SOULEVÉES LORS DE LA RÉUNION DES REPRÉSENTANTS DES ÉTATS MEMBRES ET DES DIRECTEURS DES LABORATOIRES NATIONAUX DE MÉTROLOGIE

La réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie qui s'est tenue les 23 et 24 octobre 2013 au BIPM fait ressortir quatre points principaux :

- Il est nécessaire de procéder à un examen de l'efficacité et de l'efficience du CIPM MRA (voir point 16.2 « Examen du CIPM MRA »).
- Il est nécessaire de convenir du calendrier des réunions du CIPM et de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie pour 2014 (voir point 19 « Date de la prochaine session »).
- Le Projet de résolution « Sur l'élection du Comité international des poids et mesures » requiert plus de travail.
- Il a été demandé au CIPM de réfléchir aux modalités de la participation à la réunion préparatoire sur la dotation du BIPM.

12. TRAVAUX DU BIPM

12.1 Structure organisationnelle

Voir point 4.1 « Compte rendu du directeur du BIPM ».

12.2 Budget et finances

Il est rappelé que la récente décision de tenir deux réunions du CIPM par an, la première en mai ou juin et la seconde en octobre, a été prise afin de permettre l'approbation des états financiers du BIPM en début d'année. Il est proposé que le CIPM délègue la supervision des états financiers au Sous-comité sur les finances, ce qui permettrait une plus grande flexibilité pour fixer les dates de réunion du CIPM. La première partie de la 103^e session du CIPM pourrait notamment être avancée au mois de mars 2014 : les membres du CIPM conserveraient la possibilité d'examiner les états financiers et de soumettre des commentaires, et il reviendrait toujours au président et au secrétaire du CIPM de signer les états financiers au nom du CIPM. Le CIPM convient de déléguer au Sous-comité permanent du CIPM sur les finances la supervision des états financiers : le CIPM approuvera les états financiers par correspondance en fonction de la recommandation formulée par le Sous-comité.

Décision CIPM/102-34 Le CIPM décide de déléguer au Sous-comité permanent du CIPM sur les finances la responsabilité de vérifier les états financiers du BIPM et de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM. Le CIPM, sur les conseils du Sous-comité, approuvera de façon définitive les états financiers par correspondance.

Le budget proposé pour 2014 est présenté. Il est noté que les postes du budget sont désormais présentés sur une unique page pour en faciliter la comparaison. Le budget de 2014 doit être approuvé par le CIPM. Il est noté que les dépenses de laboratoire et celles de maintenance et de rénovation des bâtiments seront subdivisées en dépenses de fonctionnement et en dépenses d'investissement à partir de 2014, ce qui constitue la dernière étape visant à abandonner l'ancien système de comptabilité de trésorerie.

Les dépenses liées au chauffage, à l'eau et à l'électricité ont été significativement plus élevées que le montant de 251 milliers d'euros budgété pour 2013, les dépenses étant estimées à 382 milliers d'euros pour 2013. Cette augmentation est due à la mise en service de nouveaux laboratoires dans le bâtiment de l'Observatoire ainsi qu'aux conditions tarifaires du contrat d'électricité : le BIPM est ainsi pénalisé lors du dépassement de seuils de consommation, ce qui a eu pour résultat de doubler les coûts de l'électricité mois après mois. Ce problème a été résolu par l'installation d'un équipement de contrôle de la consommation électrique qui permettra de prendre des mesures en temps réel. Le BIPM renégocie par ailleurs les conditions tarifaires avec le fournisseur d'électricité et cherche quelles pourraient être les autres mesures d'économie d'énergie à mettre en œuvre.

Le coût des réunions a été réduit de façon importante, l'économie réalisée étant jusqu'à présent estimée à 20 milliers d'euros pour l'année 2013. Cela a été possible en plaçant l'organisation des réunions sous le contrôle de C. Fellag Ariouet et grâce au travail de son équipe. Il est noté que le coût des réunions augmentera en 2014 du fait des dépenses exceptionnelles liées à l'organisation de la réunion de la CGPM.

Les frais de voyages ne sont plus comptabilisés dans le budget général du BIPM mais sont placés sous le contrôle des directeurs de département afin de renforcer le principe de responsabilité.

Le directeur indique que de nombreux rapports officiels sont désormais disponibles sur le site internet du BIPM, à l'exception du *Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes sur la*

situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures. Il demande au CIPM d'approuver la publication en ligne du Rapport annuel.

Décision CIPM/102-35 Le CIPM approuve la publication en ligne du *Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes Parties contractantes sur la situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures.*

Décision CIPM/102-36 Le CIPM approuve le budget du BIPM proposé pour 2014 et entérine la décision de présenter les dépenses de fonctionnement et celles d'investissement de façon distincte.

Dans le point 5 du rapport de la première partie de la 102^e session du CIPM, il est noté que le BIPM poursuit sa politique d'adoption des normes IPSAS et anticipera l'application de trois nouvelles normes sur les instruments financiers (IPSAS 28, IPSAS 29 et IPSAS 30) qui sont obligatoires pour les états financiers ouverts à compter du 1^{er} janvier 2013. Il est demandé au CIPM d'approuver de façon formelle l'application de ces normes aux états financiers de 2013 de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM.

Décision CIPM/102-37 Le CIPM autorise le directeur du BIPM à appliquer les normes IPSAS 28, IPSAS 29 et IPSAS 30 sur les instruments financiers pour les états financiers de 2013 de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM.

12.3 Site et bâtiments

Voir point 4.1 « Compte rendu du directeur du BIPM ».

12.4 Examen des systèmes qualité et sécurité du BIPM

Ce point de l'agenda est traité dans le rapport du secrétaire du CIPM (voir Annexe 1).

12.5 *Metrologia*

Le facteur d'impact de *Metrologia* demeure le plus élevé des revues similaires dans le domaine de la métrologie : il était de 1,902 en 2012 contre 1,435 pour *Measurement Science and Technology*. Parmi les numéros spéciaux à venir figurent :

- Watt and joule balances, the Planck constant and the kilogram (2014) - rédacteur invité : Ian Robinson (NPL) ;
- Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement: Past, Present and Future (2014) - rédacteur invité : Maurice Cox (NPL) ;
- Uncertainties in radionuclide metrology (2014/2015) - rédacteurs invités : John Keightley (NPL), Lisa Karam (NIST), José María Los Arcos (BIPM) ;
- Boltzmann constant (2015) - rédacteurs invités : Rod White (MSL), Joachim Fischer (PTB) ;
- NEWRAD 2014 (2015) - rédacteur invité : Erkki Ikonen (MIKES).

Les articles de synthèse sont encouragés ; les membres du CIPM sont invités à contribuer à identifier des sujets d'intérêt et à inciter des scientifiques à rédiger de nouveaux articles. Le *Technical Supplement* à *Metrologia* se porte bien, avec 76 résumés publiés en 2013. J. Miles remercie C. Thomas qui collabore avec l'IOPP concernant tous les rapports publiés dans la KCDB.

Le partenariat avec l'IOPP se poursuit bien. La réunion annuelle de 2013 entre l'IOPP et le BIPM s'est tenue au BIPM en mars 2013 et une option permettant la publication libre d'accès a été mise en place en avril 2013. L'IOPP a mis fin à sa politique « free for 30 days » qui permettait d'avoir accès gratuitement aux articles pendant 30 jours. Le contrat actuel avec l'IOPP se terminant à la fin de 2013, le BIPM négocie un nouveau contrat qui devrait entrer en vigueur au début de 2014. Le transfert du nouveau système de gestion des manuscrits de l'IOPP, ScholarOne, s'est bien déroulé ; le nouveau système a été mis en place pour *Metrologia* fin septembre 2013.

13. RAPPORTS DES PRÉSIDENTS DU CCEM, CCM, CCQM, CCRI ET CCU

Comité consultatif d'électricité et magnétisme (CCEM)

B. Inglis, président du CCEM, présente son rapport sur la 28^e session du CCEM qui s'est tenue les 14 et 15 mars 2013 au siège du BIPM et sur les activités du CCEM. L'impact d'un changement d'amplitude de l'unité de tension suite à la redéfinition du SI fondée sur des valeurs numériques fixées de certaines constantes fondamentales, conséquence probable de la différence entre la meilleure valeur disponible de la constante de Josephson dans le nouvel SI et la valeur conventionnelle de 1990, soulève des inquiétudes. Le CCEM a considéré qu'il était nécessaire de s'assurer que les utilisateurs étaient informés de façon appropriée de cet impact probable, c'est pourquoi un sous-groupe a été établi afin d'en envisager les répercussions. Le CCEM étudie également les mesures qui pourraient être mises en place afin de communiquer à ce sujet auprès de la communauté des utilisateurs.

Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées (CCM)

P. Richard, président du CCM, présente son rapport sur la 14^e session du CCM qui s'est tenue les 21 et 22 février 2013 au siège du BIPM et sur les activités du CCM. Le rapport comprend trois points à soumettre à l'approbation du CIPM. Le premier concerne la nouvelle déclaration d'activités du CCM qui a été révisée afin d'inclure de nouvelles responsabilités : il y est mentionné que les activités actuelles du CCM concernent les comparaisons d'étalons de masse par rapport au prototype international du kilogramme, le travail sur la définition et la réalisation de l'unité de masse, l'établissement de l'équivalence internationale entre les laboratoires nationaux pour la masse et pour un certain nombre de grandeurs apparentées (masse volumique, pression, force, débit de fluide, viscosité, dureté, accélération gravitationnelle) et les conseils apportés au CIPM sur ces activités. Le deuxième point concerne le projet de termes de référence des Groupes de travail du CCM tels que décrits dans l'Annexe 2 du rapport soumis par le CCM au CIPM. Le troisième point à approuver porte sur la nouvelle structure du CCM concernant ses Groupes de travail et leur présidence telle que décrite dans les sections 3.2.1 (Rationalisation de la structure du CCM), 3.2.2 (Changements apportés au Groupe de travail sur la gravimétrie) et 3.2.3 (Changements apportés au Groupe de travail sur la dureté) du rapport précédemment cité. Le président du CCM souligne les progrès significatifs qui ont été réalisés afin d'optimiser la structure du CCM. Le nombre de Groupes de travail du CCM a été réduit, passant de 14 à 11 depuis février 2013, et une simplification plus poussée de la structure du CCM est prévue avant la fin de 2014.

P. Richard indique que le CCM a élaboré un plan stratégique qui prend en considération les commentaires et suggestions transmis au BIPM par les représentants des États Membres et les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie.

P. Richard demande au CIPM de prendre note de la Recommandation G1 (2013) du CCM intitulée « Sur une nouvelle définition du kilogramme ».

J. Valdés mentionne les expériences d'interférométrie atomique reliant la masse d'un atome à sa fréquence de de Broglie-Compton par l'intermédiaire de la constante de Planck qui pourraient constituer une mise en pratique de la nouvelle définition de l'unité du kilogramme différente de la mise en pratique fondée uniquement sur la balance du watt et sur la détermination de la valeur de la constante d'Avogadro. Il demande si cette possibilité pourrait être prise en considération dans la nouvelle Brochure sur le SI qui est en train d'être rédigée, ou dans la feuille de route relative à la redéfinition du kilogramme, et quand cela sera effectué. P. Richard répond que la mise en pratique n'exclut pas d'autres types de réalisation et que ce point a été traité dans la Brochure sur le SI en ajoutant des précisions supplémentaires au projet de chapitre 2.

J. Valdés mentionne également une lettre que lui a envoyée John Hall (NIST – Université du Colorado, JILA), dans laquelle il fait référence à la possible nouvelle définition du kilogramme comme un multiple d'une masse atomique appropriée impliquant le nombre d'Avogadro, auquel cas les expériences précédemment citées pourraient être utilisées pour déterminer la constante de Planck à un niveau d'exactitude au-delà de ce qui pourrait être obtenu à l'aide de la balance du watt. J. Valdés demande quelle est l'opinion de P. Richard et de la communauté de la métrologie des masses à ce sujet. P. Richard indique que le CCM a connaissance de cette approche et que la définition atomique du kilogramme a été considérée. Toutefois, le CCM a décidé que le fait de choisir une définition du kilogramme fondée sur la masse d'un atome ou une définition fondée sur la constante de Planck avait un impact peu significatif sur la métrologie des masses.

Décision CIPM/102-38 Le CIPM note la Recommandation G1 (2013) « Sur une nouvelle définition du kilogramme » du Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées (CCM) et approuve la nouvelle déclaration d'activités du CCM, les termes de référence du CCM tels que décrits dans l'Annexe 2 du rapport soumis par le CCM au CIPM, ainsi que la nouvelle structure du CCM concernant ses Groupes de travail et leur présidence telle que décrite dans les sections 3.2.1 à 3.2.3 du rapport précédemment cité.

Comité consultatif pour la quantité de matière : métrologie en chimie (CCQM)

W.E. May, président du CCQM, présente son rapport sur la 19^e session du CCQM et les réunions de ses Groupes de travail qui se sont tenues au siège du BIPM du 12 au 19 avril 2013. Il est noté que le champ d'activités du CCQM a été réexaminé pendant l'exercice de planification stratégique. Une proposition sera formulée en 2014 pour changer le nom du CCQM et inclure une référence à la « métrologie en chimie et en biologie », ainsi que pour rationaliser les Groupes de travail existants et réorganiser ceux dans le domaine de la métrologie en biologie.

Décision CIPM/102-39 Le CIPM donne son accord de principe à la proposition du président du Comité consultatif pour la quantité de matière : métrologie en chimie (CCQM) visant à réorganiser la structure du CCQM et à changer le nom du Comité afin de prendre davantage en compte la biologie dans son champ d'activités.

Comité consultatif des rayonnements ionisants (CCRI)

J. Carneiro, président du CCRI, présente son rapport sur la 24^e session du CCRI qui s'est tenue le 17 mai 2013 au siège du BIPM. Il est noté que la proposition faite par la Section I du CCRI concernant l'évaluation de la valeur de référence de la comparaison clé BIPM.RI(I)-K6 de dosimétrie dans les faisceaux d'accélérateurs a été approuvée. Une recommandation du CCRI sur la dosimétrie dans les faisceaux d'accélérateurs est présentée au CIPM. Quatre scénarios possibles y sont envisagés concernant

les comparaisons dans ce domaine. La discussion du CIPM sur la recommandation du CCRI se concentre sur question de savoir si le point énonçant « *Le CCRI recommande au CIPM de s'assurer que le BIPM se prépare à la mise en œuvre du meilleur scénario possible pour la période 2016-2019* » pouvait rouvrir le débat sur la nécessité d'installer un accélérateur linéaire au BIPM, au cas où cela soit considéré comme le meilleur scénario. Après examen de la recommandation sur la dosimétrie dans les faisceaux d'accélérateurs, le CIPM soutient les deux points qui recommandent au CIPM de s'assurer que le BIPM poursuit la comparaison clé existante de dosimétrie dans les faisceaux d'accélérateurs, tel que prévu pour la période 2013-2015, et que pendant cette même période le BIPM étudie en profondeur la faisabilité de chacun des quatre scénarios. Toutefois, le CIPM ne peut apporter son soutien inconditionnel à la recommandation visant à ce que le BIPM se prépare à la mise en œuvre du meilleur scénario possible pour la période 2016-2019.

Le CCRI et l'International Organization for Medical Physics (IOMP) étudient les domaines d'intérêt mutuel où une collaboration plus étroite serait possible. Il est précisé que tout protocole d'accord avec des parties prenantes telles que l'IOMP devait être rédigé de façon très explicite de façon à ce que les rôles et responsabilités de chaque partie soient clairs.

Décision CIPM/102-40 Le CIPM, après avoir discuté du rapport du président du Comité consultatif des rayonnements ionisants (CCRI), soutient la poursuite de la comparaison clé de dosimétrie dans des faisceaux d'accélérateurs, tel que prévu pour la période 2013-2015, et considère que cette comparaison doit demeurer une priorité dans le programme de travail 2016-2019. Le BIPM suivra les progrès effectués dans ce domaine par les laboratoires nationaux de métrologie.

Comité consultatif des unités (CCU)

I. Mills, président du CCU, présente son rapport sur la 21^e session du CCU qui s'est tenue au siège du BIPM les 11 et 12 juin 2013. Cette session a constitué la première réunion du CCU depuis la 24^e réunion de la CGPM où la Résolution 1 « Sur l'éventuelle révision à venir du Système international d'unités, le SI » a été adoptée à l'unanimité. Le CCU a discuté du calendrier de l'adoption du nouvel SI. Le temps nécessaire avant de pouvoir adopter les changements est désormais incertain car le CIPM a décidé d'attendre les résultats d'expériences supplémentaires actuellement en cours. Toutefois, cela permettra d'améliorer la connaissance des constantes de définition qui constituent le fondement du SI redéfini. Les valeurs numériques des sept constantes de définition doivent être choisies afin d'assurer la continuité du SI, de façon à ce qu'il n'y ait pas de changement de l'amplitude des unités du SI au moment de l'adoption du nouvel SI. Ces valeurs sont donc un élément critique du nouvel SI. I. Mills observe que le moment idéal pour adopter les changements ne viendra jamais car l'expérience suggère qu'il y aura toujours de nouvelles expériences en cours qui pourront permettre d'améliorer l'exactitude de la détermination des valeurs des constantes de définition. Toutefois, il est convenu qu'il est préférable d'attendre les nouveaux résultats prévus, qui devraient être connus d'ici 2018. Le CCU a rédigé une recommandation (voir point 8.1 « Sur la révision du Système international d'unités, le SI ») à soumettre à la CGPM en 2014.

Le CCU a par ailleurs revu le projet de chapitre 2 de la prochaine Brochure sur le SI. Le projet a été préparé par un sous-groupe de travail qui s'est réuni en septembre 2013 et qui a suivi les principes suivants :

- produire un document court et condensé, présentant la définition du SI en peu de mots, selon une approche plus logique ;
- exprimer la définition du SI à partir d'une déclaration globale de dimensionnement des unités fondée sur les valeurs numériques fixées de sept « constantes de définition » (terme qui sera utilisé dans toute la Brochure sur le SI), puis présenter la définition individuelle de chacune des

unités de base et montrer que les deux formulations sont équivalentes ;

- déplacer la majeure partie des informations historiques concernant l'évolution des unités de base dans une nouvelle section 5 intitulée « Perspectives historiques sur les unités de base ».

Le président du CCU encourage le CIPM à lire le projet de chapitre 2. Il annonce qu'il démissionnera de ses fonctions à la fin de 2013 et ajoute qu'il a apprécié de présider le CCU. Il enjoint le CIPM à avancer concernant la révision du SI.

Le président du CIPM remercie I. Mills pour sa présentation puis il lui fait part des remerciements officiels du CIPM pour le travail qu'il a accompli pour le CCU, ainsi que pour sa sagesse et ses commentaires. Il est rappelé qu'I. Mills est seulement le deuxième président du CCU depuis la création du Comité consultatif en 1964.

Après discussion, le CIPM nomme le Professeur J. Ullrich président du CCU à compter du 1^{er} janvier 2014.

Décision CIPM/102-41 Le CIPM nomme le Professeur Joachim Ullrich président du Comité consultatif des unités (CCU) à compter du 1^{er} janvier 2014.

14. COMMENTAIRES ÉVENTUELS DES PRÉSIDENTS DU CCAUV, CCL, CCPR, CCT ET CCTF

Comité consultatif de l'acoustique, des ultrasons et des vibrations (CCAUV)

J. Valdés, président du CCAUV, présente un rapport sur les activités du CCAUV depuis sa réunion de juin 2012. Il est noté que les récentes activités du CCAUV ont été dominées par l'exercice de planification stratégique.

Comité consultatif des longueurs (CCL)

L. Robertsson, secrétaire exécutif du CCL, présente le rapport du CCL en l'absence d'A. Sacconi. Le CCL a tenu sa dernière réunion en septembre 2012 et les activités du CCL se sont depuis concentrées sur l'élaboration d'un document de planification stratégique.

Comité consultatif de photométrie et radiométrie (CCPR)

T. Usuda, président du CCPR, présente un rapport sur les activités du CCPR depuis sa réunion de février 2012. En avril 2013, le Groupe de travail du CCPR sur la stratégie a tenu au BIPM un atelier sur les unités dans les domaines de la photométrie et de la radiométrie auquel des représentants de la Commission internationale de l'éclairage (CIE) ont été invités. La CIE et le CCPR ont convenu que le fait de remplacer l'unité photométrique de base du SI, la candela, par le lumen n'aurait pas d'avantages pratiques et que la candela devait demeurer l'unité de base.

Depuis la dernière réunion du CCPR en février 2012, le travail d'élaboration de la stratégie du CCPR a été effectué par échange de courriels.

T. Usuda note que bien que les activités du BIPM en radiométrie et photométrie aient cessé en 2002, il ne devrait pas être exclu de reprendre des activités dans ce domaine (ou dans d'autres domaines) si le CCPR le proposait et si cela était jugé pertinent.

Comité consultatif de thermométrie (CCT)

Y. Duan, président du CCT, présente un rapport sur les activités du CCT depuis sa réunion de mai 2012. L'exercice de planification stratégique est terminé et le travail sur la détermination de la constante de Boltzmann se poursuit. Une nouvelle mise en pratique a été rédigée pour la nouvelle définition proposée du kelvin.

Comité consultatif du temps et des fréquences (CCTF)

L. Érard, président du CCTF, présente un rapport sur les activités du CCTF depuis sa réunion de septembre 2012. Il souligne plusieurs travaux majeurs du Département du temps du BIPM, parmi lesquels l'atelier commun au BIPM et à l'Union internationale des télécommunications (UIT) sur l'avenir de l'échelle de temps internationale qui s'est tenu à Genève, Suisse, les 19 et 20 septembre 2013, ainsi que le déménagement de certaines activités dans le bâtiment des lasers, le lancement réussi de l'UTC rapide (UTCr), et les progrès effectués concernant les représentations secondaires de la seconde à l'aide d'un étalon micro-onde au rubidium maintenu au LNE-SYRTE et utilisé depuis juillet 2013 pour estimer l'exactitude du TAI.

15. NOUVEAUX MEMBRES ET OBSERVATEURS DES COMITÉS CONSULTATIFS

Décision CIPM/102-42 Le CIPM approuve les changements suivants concernant la composition des Comités consultatifs :

- UME (Turquie) devient membre du CCEM ;
- INMETRO (Brésil) devient observateur du CCM ;
- HSA (Singapour) devient observateur du CCQM ;
- ENEA-INRIM (Italie) devient observateur de la Section III du CCRI.

16. RAPPORT SUR LE CIPM MRA ET LE JCRB

Le CIPM prend note du rapport succinct sur la 31^e réunion du Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM (JCRB) qui s'est tenue au NIM, Chine, les 18 et 19 septembre 2013. Cette réunion a permis de discuter en détail de l'importance des données déclarées dans la KCDB, parmi lesquelles les résultats de comparaisons et les aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMCs). Toutes les organisations régionales de métrologie ont formulé des commentaires positifs.

L'efficacité et la vitalité des laboratoires désignés ont également fait l'objet d'une discussion, la situation étant plus complexe au sein de l'EURAMET par rapport aux autres organisations régionales de métrologie. L'EURAMET va probablement adopter de nouvelles lignes directrices concernant la participation des laboratoires désignés à ses activités.

Le statut de la soumission des CMCs a été examiné.

Le reformatage et la réorganisation des CMCs de l'EURAMET dans les domaines de l'électricité et du magnétisme ont été présentés. Cette réorganisation a été effectuée selon les conseils apportés par le CCEM afin de présenter les informations sous forme de tableaux de valeurs (connus sous le nom de « matrices d'incertitude »), ce qui a eu pour conséquence de réduire le nombre total de CMCs. D'autres organisations régionales de métrologie ont été encouragées à suivre un processus similaire de rationalisation.

16.1 Recommandations et résolutions du JCRB présentées au CIPM

Deux recommandations adoptées par le JCRB lors de sa 31^e réunion sont soumises à l'approbation du CIPM :

Recommandation 31/1 : Le JCRB recommande au CIPM d'approuver les changements apportés au document d'orientation CIPM MRA-D-04, c'est-à-dire l'ajout de la section 12 « Greying-out of published CMCs ».

Recommandation 31/2 : Le JCRB approuve le formulaire proposé concernant la nomination des laboratoires désignés (sous réserve que deux modifications éditoriales soient faites) et demande au CIPM de l'approuver (les modifications éditoriales sont les suivantes : intégrer un espace permettant d'indiquer le nom de l'entité légale d'un laboratoire désigné lorsque nécessaire, et déplacer la liste des domaines métrologiques en note de bas de page).

Décision CIPM/102-43 Le CIPM approuve les changements proposés concernant les documents CIPM suivants :

- Document CIPM MRA-D-04 « Calibration and Measurement Capabilities in the context of the CIPM MRA » : ajout d'un nouveau paragraphe (section 12) sur le retrait temporaire de CMCs publiées dans la KCDB (« greying out ») et sur leur éventuelle réintégration, ainsi que quelques modifications éditoriales mineures.
- Document « Designated Institutes in the CIPM MRA » : nouveau document fournissant des informations sur le rôle et les obligations des laboratoires désignés et incluant un formulaire de désignation révisé qui permet de distinguer plus clairement les domaines métrologiques relevant de la responsabilité des laboratoires désignés. Ce nouveau document remplace l'ancien formulaire intitulé « Request for Designation Information ».

16.2 Révision du CIPM MRA

Le CIPM note qu'après 14 années d'existence, il devient urgent d'effectuer un examen de l'efficacité et de l'efficience du CIPM MRA. Après une discussion sur la façon de procéder à cet examen, le CIPM décide de lancer sans attendre le processus d'examen et d'informer la CGPM à sa 25^e réunion des progrès réalisés à ce sujet.

Décision CIPM/102-44 Le CIPM note qu'il est nécessaire de procéder, de façon assez urgente, à un examen de l'efficacité et de l'efficience du CIPM MRA et demande aux Comités consultatifs et au Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM (JCRB) de commencer dès que possible l'examen de la mise en œuvre et du fonctionnement du CIPM MRA. Des lignes directrices et un calendrier seront élaborés à cette fin, en se fondant initialement sur le travail initié par le CCQM, et seront transmis aux parties concernées d'ici deux mois. Un examen d'ensemble officiel de l'efficacité et de l'efficience du CIPM MRA, prenant en considération les conclusions des examens menés par les Comités consultatifs et par le JCRB, sera conduit par une commission dont la composition et les termes de référence seront définis par

le CIPM. Cette commission comprendra, entre autres, des représentants du CIPM et des régions. Il est noté que Robert Kaarls, Luc Érard et Wynand Louw ont proposé de participer à cette commission.

17. COMITÉS COMMUNS

17.1 JCGM

Le rapport du Comité commun pour les guides en métrologie (JCGM) est considéré comme lu.

La révision du Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure (GUM) avance bien. Des efforts ont en particulier été réalisés afin de revoir les exemples donnés dans le GUM et afin de présenter de nouveaux exemples dans des domaines variés. Ces exemples seront publiés dans un document séparé qui pourra être aisément mis à jour et complété sans qu'une révision du document principal soit nécessaire. Le Groupe de travail 1 du JCGM sur le GUM a publié un article sur la révision du GUM dans *Metrologia* (*Metrologia*, 2012, **49**, 702). Un premier projet de révision du GUM devrait être prêt en 2014 pour commentaires.

Le Groupe de travail 2 du JCGM sur le VIM a décidé lors de sa réunion de juin 2013 que l'élaboration d'un vocabulaire pour les propriétés qualitatives sous la forme d'un document autonome ne constitue pas la meilleure solution pour les communautés scientifique et technique. Il serait préférable de développer un vocabulaire « consolidé » (à savoir la quatrième édition du Vocabulaire international de métrologie - VIM) qui comprendrait le terme « mesure », ainsi que des concepts tels que « examen », « identification », « classification » et « ordre », associés aux propriétés qualitatives et ordinales, afin d'obtenir une présentation cohérente pour le lecteur. Le Groupe de travail 2 a ainsi préparé un plan de travail modifié (document « *Proposed Modified JCGM WG2 Plan of Work* ») qui sera présenté pour discussion lors de la session plénière du JCGM en décembre 2013.

17.2 JCTLM

R. Wielgosz présente un rapport sur les activités du Comité commun pour la traçabilité en médecine de laboratoire (JCTLM). Il est noté que les coûts de fonctionnement annuels du secrétariat du JCTLM s'élèvent à 100 milliers d'euros, dont 50 % sont financés par l'International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC). L'IFCC ne devrait cependant pas pouvoir maintenir ce niveau de financement au-delà de 2015. Le JCTLM discutera de cette question en décembre 2013.

R. Wielgosz indique par ailleurs que le BIPM a été contacté au sujet d'un éventuel don concernant un appareil de résonance magnétique nucléaire quantitative d'une valeur de 500 milliers d'euros. Les termes de ce don n'ont pas encore été discutés mais il est à espérer que l'appareil et son installation seront offerts sans frais. Les avantages et les désavantages de la résonance magnétique nucléaire quantitative par rapport à l'approche par bilan massique comme méthode de référence primaire sont présentés. Parmi les bénéfices figurent le temps d'analyse et de mesure réduit, le faible nombre d'étalons primaires universels nécessaires pour l'étalonnage, ainsi que le fait que la résonance magnétique nucléaire offre une solution totalement distincte de la méthode par bilan massique puisque la mesure s'effectue sur le composant principal et non sur les impuretés. L'exploitation d'un appareil de résonance magnétique nucléaire quantitative au BIPM s'intégrerait parfaitement dans le programme de travail actuel et permettrait de réaliser certaines activités au BIPM qui sont généralement sous-traitées à une université.

Les avantages pour le BIPM de disposer d'un appareil de résonance magnétique nucléaire quantitative sont soulignés. Il est estimé que les coûts nécessaires pour modifier un laboratoire afin d'y installer l'appareil s'élèveraient à 75 milliers d'euros et les coûts de fonctionnement annuels de 40 milliers d'euros. L'exploitation de l'appareil nécessiterait qu'un poste actuel de post-doctorant au sein du Département de la chimie soit transformé en poste permanent.

Il s'ensuit une discussion sur la politique du BIPM concernant l'acceptation de soutien par des tiers. Il est noté que le don par une société d'un appareil de résonance magnétique nucléaire quantitative au BIPM ne devrait pas appeler à contrepartie. Le projet de document intitulé « Principes gouvernant la sollicitation et l'acceptation de soutien au BIPM par des tiers » (*BIPM Policy on Soliciting and Accepting Support from Third Parties*) est présenté. Il est demandé au CIPM d'approuver les principes de ce document qui sera révisé plus avant, puis utilisé afin d'évaluer l'offre d'un appareil de résonance magnétique nucléaire quantitative.

Décision CIPM/102-45 Le CIPM accepte le principe selon lequel le BIPM devrait établir un équipement de résonance magnétique nucléaire, sous réserve du soutien d'une tierce partie, et demande à cette fin au bureau du CIPM d'examiner le document « Principes gouvernant la sollicitation et l'acceptation de soutien au BIPM par des tiers ».

18. COMPTE RENDU SUR LES RELATIONS AVEC LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Le directeur du Département des relations internationales et de la communication présente un rapport succinct. Il est noté que l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) soumettra au vote de ses membres la décision de confier au Comité de l'ISO pour l'évaluation de la conformité (ISO CASCO) un projet de travail visant à réviser la norme ISO 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais ».

Il est mentionné dans le point 17.3 du rapport de la première partie de la 102^e session du CIPM qu'à compter de 2014, les organisations régionales de métrologie assureront à tour de rôle la conception du poster de la Journée mondiale de la métrologie. Le laboratoire national coréen, le KRISS, a proposé de concevoir le poster pour l'année 2014 dont le thème est l'énergie. Le BIPM et l'OIML en conserveront le contrôle éditorial.

19. DATE DE LA PROCHAINE SESSION

Il est convenu que le CIPM tiendra plus tôt la première partie de sa 103^e session, c'est-à-dire en mars 2014, les dates des 10 et 11 mars étant suggérées ; la seconde partie sera organisée au cours de la semaine précédant la 25^e réunion de la CGPM en novembre 2014.

Décision CIPM/102-46 Le CIPM décide de tenir sa prochaine réunion en mars 2014.

Les dates suivantes de réunions de Comités consultatifs sont confirmées :

CCQM	4-11 avril 2014
CCPR	18-19 septembre 2014
CCT	19-23 mai 2014

20. QUESTIONS DIVERSES

Terminologie

T.J. Quinn présente un résumé de ses discussions avec le conseiller juridique du BIPM, S. Arlen, sur la terminologie utilisée pour faire référence au BIPM et à la CGPM. Ils ont rédigé ensemble le texte ci-dessous afin de clarifier la politique du BIPM en la matière :

Désignation de l'organisation

La Convention du Mètre et son Règlement annexé ont créé une organisation intergouvernementale, nommée le BIPM, dont le siège est au Pavillon de Breteuil. Les organes du BIPM sont : la CGPM, le CIPM, ainsi que son organe scientifique et administratif qui est désigné dans la pratique par le terme « BIPM ». Cette pratique est valable lorsqu'il n'y a pas d'enjeux légaux ou institutionnels.

La CGPM et ses réunions

Au vu des dispositions applicables et de la pratique adoptée dès les débuts du BIPM, il existe deux façons de désigner la CGPM et ses réunions : l'expression *réunion(s)* ou *session(s) de la Conférence* et la forme *N^{ième} Conférence* ou *N^{ième} CGPM*. Ces deux approches sont utilisées de façon appropriée afin de permettre suffisamment de flexibilité en termes d'exactitude, lorsqu'il est nécessaire de distinguer l'organe de ses réunions, et en termes de commodité, lorsque cette distinction n'est pas nécessaire.

Le CIPM accueille favorablement cette clarification et en prend note.

21. CLÔTURE DE LA RÉUNION

Le président remercie C. Fellag Ariouet et son équipe au sein du bureau du directeur pour leur travail et leurs efforts afin d'organiser cette réunion. Il remercie également les membres du CIPM pour leur participation et clôt la seconde partie de la 102^e session du CIPM.

Annexe 1

RAPPORT DU SECRÉTAIRE ET ACTIVITÉS DU BUREAU DU CIPM

(juin 2013 – octobre 2013)

1. Réunions du bureau du CIPM

Depuis la dernière réunion du CIPM qui s'est tenue du 19 au 21 juin 2013, le bureau du CIPM s'est réuni les 20 et 21 octobre 2013 au Pavillon de Breteuil.

Le secrétaire du CIPM s'est rendu au siège du CIPM les 1^{er} et 2 octobre 2013 afin d'assister à l'examen annuel du Système de management de la qualité du BIPM ainsi qu'à celui du Système de management de la santé et de la sécurité, ainsi que les 17 et 18 octobre 2013 afin de présider le Sous-comité du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie.

Au cours des mois de juin à septembre 2013, le président et le secrétaire du CIPM, en collaboration avec le directeur du BIPM, ont consacré un certain temps à finaliser un accord à l'amiable avec l'ancien directeur administratif et financier du BIPM et à discuter de la réorganisation de certaines responsabilités au BIPM.

Entre juin et octobre 2013, plusieurs consultations téléphoniques et par courriels ont été organisées entre les membres du bureau du CIPM et les présidents des Sous-comités permanents du CIPM, ainsi que des membres du CIPM, afin de préparer la réunion du CIPM (22 et 25 octobre 2013) et la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie (23 et 24 octobre 2013).

2. Composition du CIPM

K.H. Chung a démissionné de ses fonctions de membre du CIPM à la fin de juin 2013, ce qui laisse un siège vacant au CIPM. Bien qu'une liste restreinte de candidats potentiels à un siège du CIPM ait déjà fait l'objet d'une discussion, le secrétaire a invité les membres du CIPM à soumettre les noms et curriculum vitae de candidats possibles, de préférence avant le 30 septembre 2013. Les candidatures ont été transmises aux membres du CIPM afin d'évaluer si elles répondent aux critères définis pour être membre du CIPM.

3. États Parties à la Convention du Mètre (États Membres) et Associés à la CGPM (Associés)

Depuis juin 2013, aucun État n'a accédé à la Convention du Mètre, le nombre d'États Membres demeure donc de 55.

La République de Mongolie est devenue Associée à la CGPM le 7 août 2013, ce qui porte le nombre d'Associés à 38.

Conformément à la Résolution 4 « Sur le statut d'État Associé à la Conférence générale » adoptée par le CGPM à sa 24^e réunion (2011), les États qui ont accédé au statut d'Associé depuis plus de cinq ans et qui ont des résultats de comparaison publiés dans la base de données du BIPM sur les comparaisons clés (KCDB), ainsi qu'au moins une aptitude en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) enregistrée dans la KCDB, sont encouragés à accéder à la Convention du Mètre. Actuellement, l'ex-République yougoslave de Macédoine et la République de Moldova remplissent les critères précédemment cités. C'est pourquoi il est demandé au CIPM, en se fondant sur les critères qu'il a précédemment adoptés, d'encourager ces deux États Associés à devenir États Parties à la Convention du Mètre. S'ils décident de demeurer Associés, ils devront payer, à compter de 2015, une souscription dont le montant augmentera de façon progressive et irréversible.

Jusqu'à présent, presque aucun des douze Associés encouragés à accéder à la Convention du Mètre n'a fait état de son intention de devenir État Membre dans un futur proche. Le BIPM surveillera si ces Associés payent leur souscription augmentée.

4. Contributions arriérées des États Membres et Associés datant de plus de trois ans

Actuellement, aucun État Membre ou Associé n'a d'arriérés depuis plus de trois ans. Le BIPM suivra étroitement si les États Membres ayant signé un accord de rééchelonnement effectuent dans les délais le versement de leur contribution.

Le paiement par les États Membres et Associés des contributions et des souscriptions requises se fait selon le calendrier annuel prévu.

5. Communication et sensibilisation

Le BIPM continue à être en discussion avec un certain nombre d'États qui souhaitent devenir États Membres ou Associés, par des contacts directs ou par l'intermédiaire des organisations régionales de métrologie concernées.

6. Mise en œuvre des recommandations formulées par le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégie et la gouvernance du BIPM requis par la CGPM à sa 24^e réunion (2011)

Le personnel du BIPM a continué à consacrer un temps considérable afin de mettre en œuvre les recommandations formulées par le Groupe de travail *ad hoc* sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégie et la gouvernance du BIPM.

On peut déjà noter davantage d'efficacité et une plus grande concision dans la façon de communiquer et dans les publications.

7. **Sous-comités permanents et Groupes de travail *ad hoc* du CIPM**

Les Sous-comités permanents du CIPM sur la stratégie, sur les finances, et sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie, et les Groupes de travail *ad hoc* du CIPM sur les règles et principes relatifs à la composition du CIPM et sur les conditions d'emploi ont été actifs et présenteront leurs conclusions et travaux à un point ultérieur de l'ordre du jour.

8. **Plans stratégiques des Comités consultatifs du CIPM**

Le BIPM a élaboré un document intitulé « *The BIPM consolidated planning process, incorporating the CC strategy exercise* » qui inclut un nombre significatif de données fournies par les laboratoires nationaux de métrologie. Ce document sera présenté et discuté par le CIPM puis il sera présenté lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie.

9. **Présidence des Comités consultatifs**

I. Mills a informé le président du CIPM qu'il démissionnerait de ses fonctions de président du CCU à la fin de 2013. Le CIPM a donc cherché des candidats potentiels à la présidence du CCU.

Les noms et curriculum vitae des candidats proposés ont été transmis aux membres du CIPM et feront l'objet d'une discussion à un point ultérieur de l'ordre du jour.

10. **CIPM MRA**

Depuis juin 2013, aucune nouvelle signature du CIPM MRA par un laboratoire national de métrologie n'a eu lieu : ainsi, 92 laboratoires nationaux de métrologie appartenant à 52 États Membres, 36 Associés et 4 organisations internationales sont signataires du CIPM MRA et ont désigné 146 autres laboratoires afin de participer au CIPM MRA. Toutefois, le CIPM MRA devrait être signé par le président du laboratoire national de métrologie de Mongolie, le Mongolian Agency for Standardization and Metrology (MASM), lors de la réunion des représentants des États Membres et des directeurs des laboratoires nationaux de métrologie.

Le JCRB s'est réuni les 18 et 19 septembre 2013 au laboratoire national chinois, le National Institute of Metrology (NIM), à Beijing. Il a été décidé de réduire le nombre de réunions de JCRB à une seule réunion par an à compter de 2014. Un compte rendu des activités du JCRB sera présenté ultérieurement au CIPM.

11. Relations avec d'autres organisations

- 11.1 Le BIPM, le CIPM et les Comités consultatifs poursuivent et élargissent leurs relations avec les organisations intergouvernementales et organismes internationaux concernés par la métrologie.
- 11.2 Étant donné l'intérêt croissant de laboratoires divers à participer à des comparaisons, le BIPM met en place un document d'orientation définissant les conditions dans lesquelles des « laboratoires invités » (qui ne sont ni des laboratoires nationaux de métrologie ni des laboratoires désignés) peuvent participer à des comparaisons conduites par le BIPM ou sous l'égide d'un Comité consultatif.

12. Questions administratives et relatives au personnel du BIPM

- 12.1 À la fin du mois d'août 2013, un accord transactionnel de résiliation d'engagement a été signé entre le BIPM et son directeur administratif et financier. Le directeur administratif et financier quittera le BIPM le 1^{er} décembre 2013. Entre-temps, le directeur du BIPM a mis en œuvre un certain nombre de changements organisationnels afin que les activités administratives et financières se poursuivent de façon plus efficace et efficiente.
- 12.2 En raison de l'absence prolongée du directeur du Département des masses, M. Stock, directeur du Département de l'électricité, poursuit ses fonctions de directeur par intérim du Département des masses.
- 12.3 Le BIPM a fait réaliser une nouvelle étude actuarielle qui se fonde sur la situation actuelle du BIPM concernant notamment le nombre prévu de membres du personnel, l'espérance de vie, l'âge de départ à la retraite, le rendement des placements financiers. Cette étude comprend un certain nombre d'analyses de sensibilité. Le rapport de l'étude actuarielle a été présenté au Sous-comité du CIPM sur la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM et l'assurance-maladie le 18 octobre 2013. Un autre rapport concernant la politique de placement des actifs de la Caisse de retraite et de prévoyance du BIPM sera délivré et discuté en novembre 2013, puis le CIPM devra décider de la politique de placement appropriée à mettre en place.
- 12.4 Le BIPM va demander au Service international des rémunérations et des pensions (SIRP) de réaliser une étude comparative sur les conditions d'emploi. Le rapport de cette étude sera discuté par le Groupe de travail *ad hoc* sur les conditions d'emploi.
- 12.5 Le BIPM a préparé un nouveau document de politique sur la sollicitation et l'acceptation de soutien au BIPM par des tiers afin qu'il soit discuté et approuvé par le CIPM.

13. Système de management de la qualité et système de management de la santé et de la sécurité du BIPM

- 13.1 Le Système de management de la qualité du BIPM a été évalué lors de la réunion d'examen annuel qui s'est tenue le 2 octobre 2013 et à laquelle participait le secrétaire du CIPM. Cette réunion était la première présidée par C. Maggi, nouveau responsable Qualité, Santé et Sécurité au BIPM.

Des rapports sur les audits internes et externes ont été présentés et discutés. Aucune non-conformité majeure n'a été constatée. Des actions correctives ont été effectuées afin de remédier aux non-conformités mineures constatées et répondre aux recommandations.

Il a été confirmé que le Système de management de la qualité du BIPM est en conformité avec la norme ISO/CEI 17025:2005 et avec le Guide ISO 34:2009 et qu'il couvre les activités de comparaisons, d'étalonnage et d'assignation de valeur effectuées au BIPM.

Un document-type sera créé afin d'être remis aux auditeurs : il répertoriera tous les paragraphes pertinents de la norme ISO/CEI 17025 et du Guide ISO 34 et requerra que soit établie une attestation claire concernant les résultats d'audit et les services du BIPM couverts par le système qualité.

Les audits externes seraient conduits de façon plus efficace en invitant des examinateurs pairs externes scientifiques en même temps que les auditeurs du Système de management de la qualité. Cela éviterait toute duplication inutile concernant l'examen du système qualité.

Il est prévu que le Système de management de la qualité du BIPM soit présenté au Comité technique de l'EURAMET en 2014.

- 13.2 Le Système de management de la santé et de la sécurité du BIPM a été évalué lors de la réunion d'examen annuel qui s'est tenue le 2 octobre 2013 et à laquelle participait le secrétaire du CIPM.

Le nouveau Manuel Santé et Sécurité au travail est désormais en place.

Des audits, dont un sur la sécurité incendie et un autre sur l'amiante, ont été menés. Une attention particulière a été portée aux risques et à l'évaluation des risques liés aux sources chimiques et radioactives au BIPM. La localisation de faibles quantités d'amiante dans les bâtiments est désormais bien documentée. L'amiante est scellée et ne représente pas de danger pour la santé. Concernant les sources radioactives et les rayonnements ionisants, les mesures de sécurité seront révisées afin de s'assurer que les membres du personnel travaillant dans les bâtiments des rayonnements ionisants les connaissent bien.

Une lettre sera envoyée à chacun des responsables et conseillers du BIPM en matière de sécurité afin de leur préciser leur rôle.

Aucun accident grave ne s'est produit en 2013. Les accidents survenant sur le trajet vers ou depuis le BIPM sont couverts par l'assurance-maladie et sont donc comptabilisés en tant qu'accidents du travail.

14. Préparation de la 25^e réunion de la CGPM

En collaboration avec le ministère français des Affaires étrangères, le BIPM a établi une liste des lieux de réunion qui pouvaient être envisagés dans la région parisienne, y compris Versailles, pour la 25^e réunion de la CGPM qui se tiendra en novembre 2014.

Le bureau du CIPM a par ailleurs examiné les cinq projets de résolution soumis pour discussion au CIPM.

Annexe 2

Visite du dépôt des prototypes métriques

PROCES-VERBAL

Le 22 octobre 2013 à 17 heures 30 en présence du Président du Comité international des poids et mesures, du directeur du Bureau international des poids et mesures et du Conservateur général du Patrimoine qui représentait les Archives nationales, il a été procédé à la visite du dépôt des prototypes métriques internationaux du Pavillon de Breteuil.

On avait réuni les trois clefs qui ouvrent le dépôt : celle qui est confiée au directeur du Bureau international des poids et mesures, celle qui est déposée aux Archives nationales, à Paris et que Madame Claire Béchu, conservateur général du patrimoine, chargée de mission pour la diffusion scientifique et Monsieur Emmanuel Rousseau, conservateur en chef du patrimoine, directeur des fonds aux Archives nationales avaient apportée, celle enfin dont le Président du Comité international a la garde.

Les deux portes de fer du caveau ayant été ouvertes ainsi que le coffre-fort, on a constaté dans ce dernier la présence des prototypes et de leurs témoins.

On a relevé les indications suivantes à partir des données enregistrées par une centrale d'acquisition placée dans la salle 104 de l'Observatoire reliée à un capteur de température et d'humidité placé dans la salle du coffre-fort :

Température actuelle : 20 °C
Humidité relative actuelle : 51,8 %

Indications enregistrées du 18 octobre 2012 au 22 octobre 2013 :

Température maximale : 20,3 °C
Température minimale : 18,8 °C
Humidité relative maximale : 60 %
Humidité relative minimale : 44 %

On a alors refermé le coffre-fort ainsi que les portes du caveau.

Le Directeur
du BIPM



M. Milton

Le Conservateur général
du patrimoine



C. Béchu

Le Président
du CIPM



B. Inglis

LISTE DES SIGLES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT VOLUME / ACRONYMS USED IN THE PRESENT VOLUME

AHWG	<i>ad hoc</i> Working Group on the role, mission, objectives, long-term financial stability, strategic direction and governance of the BIPM / Groupe de travail <i>ad hoc</i> sur le rôle, la mission, les objectifs, la stabilité financière à long terme, la direction stratégique et la gouvernance du BIPM
APLMF	Asia-Pacific Legal Metrology Forum
APMP	Asia Pacific Metrology Programme
BIPM	Bureau international des poids et mesures / International Bureau of Weights and Measures
CC	Comité consultatif du CIPM / Consultative Committee of the CIPM
CCAUV	Comité consultatif de l'acoustique, des ultrasons et des vibrations / Consultative Committee for Acoustics, Ultrasound and Vibration
CCEM	Comité consultatif d'électricité et magnétisme / Consultative Committee for Electricity and Magnetism
CCL	Comité consultatif de longueurs / Consultative Committee for Length
CCM	Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées / Consultative Committee for Mass and Related Quantities
CCPR	Comité consultatif de photométrie et radiométrie / Consultative Committee for Photometry and Radiometry
CCQM	Comité consultatif pour la quantité de matière / Consultative Committee for Amount of Substance
CCRI	Comité consultatif de rayonnements ionisants / Consultative Committee for Ionizing Radiation
CCT	Comité consultatif de thermométrie / Consultative Committee for Thermometry
CCTF	Comité consultatif du temps et des fréquences / Consultative Committee for Time and Frequency
CCU	Comité consultatif des unités / Consultative Committee for Units
CEI	Commission électrotechnique internationale
CENAM	<i>Centro Nacional de Metrología</i> (Mexique / Mexico)
CGPM	Conférence générale des poids et mesures / General Conference on Weights and Measures
CIE	Commission internationale de l'éclairage / International Commission on Illumination
CIPM	Comité international des poids et mesures / International Committee for Weights and Measures
CIPM MRA	CIPM Mutual Recognition Arrangement / Arrangement de reconnaissance mutuelle du CIPM
CMC	Calibration and Measurement Capability / Aptitude en matière de mesures et d'étalonnages
CODATA	Committee on Data for Science and Technology

DCMAS	Network on Metrology, Accreditation and Standardization for Developing Countries / Réseau pour la coordination de l'assistance aux pays en voie de développement dans les domaines de la métrologie, de l'accréditation et de la normalisation
DI	Designated institute
ENEA-INMRI	<i>Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti</i> (Italie / Italy)
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes
GULFMET	Gulf Association for Metrology
GUM	Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure / Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement
HSA	Health Sciences Authority (Singapour / Singapore)
IEC	International Electrotechnical Commission
IFCC	International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine / Fédération internationale de chimie clinique et médecine de laboratoire
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation
INM	<i>Instituto Nacional de Metrología de Colombia</i> (Colombie / Colombia)
INMETRO	<i>Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia</i> (Brésil / Brazil)
INRIM	<i>Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica</i> (Italie / Italy)
INTI	<i>Instituto Nacional de Tecnología Industrial</i> (Argentine / Argentina)
IOMP	International Organization for Medical Physics
IOPP	Institute of Physics Publishing
IPK	International prototype of the kilogram
IPSAS	International Public Sector Accounting Standards
ISO	Organisation internationale de normalisation / International Organization for Standardization
ISO CASCO	ISO Committee on Conformity Assessment / Comité pour l'évaluation de la conformité de l'ISO
ITU	International Telecommunication Union
JCGM	Joint Committee for Guides in Metrology / Comité commun pour les guides en métrologie
JCRB	Joint Committee of the Regional Metrology Organizations and the BIPM / Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM
JCTLM	Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine / Comité commun pour la traçabilité en médecine de laboratoire
JILA	Joint physicist institute of the University of Colorado and the NIST (États-Unis d'Amérique / United States Of America)
KCDB	BIPM Key Comparison Database / Base de données du BIPM sur les comparaisons clés
KCRV	Key Comparison Reference Value
KRISS	Korea Research Institute for Standards and Science
LANEMA	Laboratoire national d'essais, de qualité de métrologie et d'analyses (Côte d'ivoire / Ivory Coast)
LNE	Laboratoire national de métrologie et d'essais (France)

LNE-SYRTE	Laboratoire national de métrologie et d'essais – Système de Références Temps-Espace (France)
MASM	Mongolian Agency for Standardization and Metrology (Mongolie / Mongolia)
METAS	Institut fédéral de métrologie / Federal Institute of Metrology (Suisse / Switzerland)
MIKES	<i>Mittatekniikan keskus Mätteknikcentralen</i> , Centre for Metrology and Accreditation (Finlande / Finland)
MoU	Memorandum of Understanding
NEWRAD	Conference on New Developments and Applications in Optical Radiometry
NIM	National Institute of Metrology (Chine / China)
NIST	National Institute of Standards and Technology (États-Unis d'Amérique / United States of America)
NMI	National Metrology Institute
NMIA	National Measurement Institute, Australia (Australie / Australia)
NMISA	National Metrology Institute of South Africa (Afrique du sud / South Africa)
NMIJ	National Metrology Institute of Japan (Japon / Japan)
NMIJ/AIST	National Metrology Institute of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (Japon / Japan)
NMR	Nuclear Magnetic Resonance
NPL	National Physical Laboratory (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord / UK)
NSI	Namibian Standards Institution (Namibie / Namibia)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OH&S	Occupational Health and Safety
OIML	Organisation internationale de métrologie légale / International Organization for Legal Metrology
OMC	Organisation mondiale du commerce
PTB	<i>Physikalisch-Technische Bundesanstalt</i> (Allemagne / Germany)
QMS	Quality Management System
qNMR	Quantitative nuclear magnetic resonance
RMO	Regional Metrology Organization
RRI	BIPM Regulations, Rules and Instructions
SI	Système international d'unités / International System of Units
SIRP	Service international des rémunérations et des pensions / International Service for Remunerations and Pensions
SRI	Statut, Règlement et Instructions applicables aux membres du personnel du BIPM
UIT	Union internationale des télécommunications
UME	National Metrology Institute / <i>TÜBİTAK Ulusal Metroloji Enstitüsü</i> (Turquie / Turkey)
UTC	Temps universel coordonné / Coordinated Universal Time
UTCr	UTC rapide / rapid UTC
VAMAS	Versailles Project on Advanced Materials and Standards

VIM	Vocabulaire international de métrologie – Concepts fondamentaux et généraux et termes associés (3 ^e édition) / International Vocabulary of Metrology, Basic and General Concepts and Associated Terms (3rd edition)
VIN	Vocabulaire international pour les propriétés qualitatives / International Vocabulary for Nominal Properties
WGs	Working Groups
WGG	CCM Working Group on Gravimetry
WGH	CCM Working Group on Hardness
WTO	World Trade Organization
XRCD	X-ray crystal density