

12.3 Informatique (L. Le Mée, J.R. Miles ; G. Petitgand)

Le principal événement de la section publications au cours de l'année passée a été le lancement du nouveau site Web du BIPM. Il a été ouvert au public juste avant la Conférence générale en octobre 2003 et constitue le premier site Web conçu de manière professionnelle pour le BIPM, avec un système de gestion de contenu entièrement intégré. Le nouveau site Web est hébergé sur deux serveurs qui permettent de répartir la charge. Il y a eu environ 23 000 visiteurs pendant le mois d'octobre 2003. Depuis son lancement, le nombre de visiteurs n'a cessé d'augmenter et nous recevons actuellement un peu plus de 2000 visiteurs par jour. Depuis l'ouverture du nouveau site, environ un tiers des visiteurs viennent des États-Unis et environ un quart d'Europe de l'Ouest.

Les visiteurs du nouveau site Web (www.bipm.org) y trouvent plus de 3000 pages d'informations, y compris toutes les Résolutions de la Conférence générale (qui sont consultées près de 6000 fois par mois) et le texte de la brochure sur le SI. Il est intéressant de noter que la version .pdf de la brochure sur le SI est actuellement téléchargée plus de 2000 fois par mois ; ce taux de téléchargement est à peu près égal pour les versions française et anglaise. Cet intérêt pour la brochure sur le SI signifie qu'environ 10 % de ceux qui visitent le site Web du BIPM souhaitent consulter les pages concernant le SI.

Le nouveau site Web est équipé d'un moteur de recherche. L'étude de son utilisation sur une période de huit mois montre que les vingt thèmes de recherche les plus consultés (à l'exception des noms de membres du personnel, qui figurent dans les vingt premiers) sont : un certain nombre d'unités de base du SI, « l'école d'été », le terme « incertitude », le *Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure* (GUM), le terme « conversion », les CMCs, l'UTC, la masse volumique de l'air et les unités SI. Parmi les hyper-liens proposés, les plus utilisés sont les « liens utiles » et la base de données d'articles publiés dans *Metrologia*. Un autre outil très utilisé est la recherche dans les sites Web des laboratoires participant au MRA.

Le site Web sert aussi de moyen de communication pour les membres des Comités consultatifs ; les documents des réunions sont placés à l'emplacement approprié du site Web et les membres y accèdent au moyen d'un mot de passe. De cette manière, nous pouvons économiser de grandes quantités de papier pour les envois aux membres qui peuvent consulter les documents sur écran. L'accès aux documents de travail sur le site Web du

BIPM fonctionne bien ; actuellement 1200 documents de travail relatifs aux Comités consultatifs et environ 700 documents de travail relatifs aux groupes de travail sont disponibles.

Notre site Internet est maintenant notre outil le plus sophistiqué et le plus consulté pour promouvoir nos activités et il se substitue aux publications imprimées. Le site Web (conçu de manière professionnelle, bien géré et bien mis à jour) évolue continuellement et augmente en taille et en complexité ; c'est devenu le moyen de nous faire connaître du monde extérieur. C'est à travers notre site Web que nous améliorons les services que nous offrons à nos utilisateurs.

Le service informatique du BIPM a procédé cette année au remplacement du serveur central de notre système informatique acquis en 1998 par un modèle plus récent disposant d'un espace de stockage plus important tout en offrant de meilleures performances. Ce serveur héberge de nombreux logiciels, dont une part importante issue de la communauté Open Source.

Nous avons constaté cette année un accroissement sans précédent d'e-mails non sollicités (SPAM) reçus par le BIPM. Ils représentent environ 75 %, en moyenne, des 1200 e-mails qui arrivent quotidiennement au BIPM. Afin de lutter efficacement contre cette avalanche, le service informatique a renforcé son système déjà sophistiqué de parefeu et a aussi installé un système centralisé pour rechercher et éliminer les messages contenant des virus informatiques.

De plus, le groupe informatique a élaboré et mis en place un certain nombre d'applications Intranet et Internet, présentant de nouvelles idées et opportunités pour améliorer le service offert au personnel du BIPM, aux membres des Comités consultatifs, aux visiteurs de l'extérieur et à ceux qui cherchent à en savoir plus sur la métrologie et les activités du BIPM. Le groupe informatique a participé au remplacement de plusieurs liaisons par fibre optique qui servent au transport rapide des données à l'intérieur du BIPM.

Enfin, le service informatique a participé à l'achat, l'installation, l'administration et la maintenance d'environ 170 ordinateurs de bureau et de laboratoire et d'une douzaine d'imprimantes en réseau.

12.4 Voyages (conférences et visites) : section publications et informatique

P.W. Martin s'est rendu à l'IOPP, Bristol (Royaume-Uni), le 17 septembre 2003.

J.R. Miles s'est rendue à :

- Londres (Royaume-Uni), le 28 octobre 2003, pour la réunion des utilisateurs d'ESPERE ;
- Londres (Royaume-Uni), les 3 et 4 décembre 2003, pour la conférence « Online ».

J.R. Miles et J. Williams se sont rendus à l'IOPP Partners Meeting, Londres (Royaume-Uni), le 12 mars 2004.

L. Le Mée et J.R. Miles se sont rendus à Puteaux (France), au « Séminaire VERITY ULTRASEEK: Moteur de recherche Intranet/Internet », le 6 avril 2004.

J. Williams s'est rendu à la CPEM 2004, Londres (Royaume-Uni), du 28 juin au 2 juillet 2004.

13 RÉUNIONS ET EXPOSÉS AU BIPM

13.1 Réunions

Les réunions suivantes ont eu lieu au BIPM :

- Le Groupe de travail du CCEM sur l'utilisation de mesures électriques pour contrôler la stabilité du prototype international du kilogramme s'est réuni le 2 juillet 2003.
- Le Groupe de travail du CCM sur la constante d'Avogadro s'est réuni le 3 juillet 2003.
- L'école d'été du BIPM s'est réunie du 21 juillet au 1^{er} août 2003.
- Le CCL s'est réuni les 11 et 12 septembre 2003, précédé des réunions de ses groupes de travail du 8 au 10 septembre.

- Les groupes de travail du CCRI « VERMI », sur les incertitudes et des organisations régionales de métrologie sur les CMCs dans le domaine des rayonnements ionisants se sont réunis du 23 au 26 septembre 2003.
- Le 11^e JCRB s'est réuni les 6 et 7 octobre 2003.
- Les groupes de travail du CCEM se sont réunis du 3 au 7 novembre 2003.
- Le CODEX Alimentarius s'est réuni les 18 et 19 novembre 2003.
- Le Groupe de travail 1 (GUM) du Comité commun pour les guides en métrologie (JCGM) s'est réuni du 24 au 26 novembre 2003 et du 15 au 17 mars 2004; le Groupe de travail 2 (VIM) s'est réuni du 17 au 21 novembre 2003 et du 8 au 12 mars 2004, ainsi que ses groupes de travail sur les incertitudes et les comparaisons clés.
- Le JCTLM s'est réuni le 1^{er} mars 2004.
- Le Groupe de travail commun au CIPM, à l'ILAC et à l'OIML s'est réuni les 3 et 4 mars 2004 au BIPM.
- Le CCTF s'est réuni les 1^{er} et 2 avril 2004, précédé d'une réunion du Groupe de travail commun au CCL et au CCTF le 30 mars et d'une réunion des laboratoires contribuant au Temps atomique international (TAI) le 31 mars.
- Le CCQM s'est réuni les 22 et 23 avril 2004, précédé de ses groupes de travail du 15 au 21 avril.
- Le CCU s'est réuni les 13 et 14 mai 2004.
- Une réunion commune au Groupe d'étude sur les comparaisons de gravimètres absolus et du Groupe de travail du CCM sur la gravimétrie s'est tenue les 26 et 27 mai 2004.

13.2 Exposés

Les exposés suivants ont été présentés au BIPM, dans le cadre des séminaires réguliers :

- A. Lambrecht (ENS, Laboratoire Kastler Brossel, France) : L'effet Casimir, théorie et expériences, le 13 novembre 2003.
- P. Juncar (BNM-INM/CNAM, France) : Mesure de vitesse et de déplacement par interférométrie laser hétérodyne – ou « Comment diviser la vitesse de la lumière ? », le 17 décembre 2003.

- W. Bremser (BAM, Allemagne) : General least squares analysis, principles, advantages, implementation, and applications, le 15 janvier 2004.
- Jun Luo (HUST, Chine) : Experimental tests of the photon rest mass, le 28 janvier 2004.

13.3 Exposés internes

- R. Köhler : The ISO/IEC 17025 Quality System and its realization at the BIPM, le 3 février 2004.
- T.J. Witt : Spectrum analysis in dc electrical metrology, voltage measurements with polarity reversals, le 12 février 2004.
- D. Reymann : Comparaison de systèmes Josephson à l'aide de réseaux de type SINIS, le 27 avril 2004.
- M. Esler : Some gas metrology underpinning the ozone project (and a brief digression on the kilogram), le 11 mai 2004.
- F. Arias : Mieux connaître notre planète (ou pourquoi on a eu le prix Descartes), le 8 juin 2004.

14 CERTIFICATS ET NOTES D'ÉTUDE

Du 1^{er} juillet 2003 au 30 juin 2004, 72 Certificats et 8 Notes d'étude ont été délivrés.

14.1 Certificats

2003

N ^{os}		
50.	10 000 Ω resistance standard, No. K 201 09 93 30104*.....	Czech Metrology Institute (CMI), Prague, Czech Republic.
51.	10 000 Ω resistance standard, No. J 203 07 91 30104*.....	Danish Institute of Fundamental Metrology (DFM), Lyngby, Denmark.
52.	Prototype de masse n° 83.....	Singapour.
53.	Prototype de masse n° 84.....	République de Corée.
54.	Zener diode voltage standard, No. 648 5005*.....	Czech Metrology Institute (CMI), Brno, Czech Republic.
55.	100 pF capacitance standard, No. 01059.....	National Research Council of Canada (NRC-INMS), Ottawa, Canada.
56.	Prototype de masse n° 65*.....	Slovaquie.
57.	Prototype de masse n° 53*.....	Pays-Bas.
58.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, HS 01-102*.....	International Atomic Energy Agency (IAEA).
59.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, LS 01-115*.....	Id.

* Les étalons marqués d'un astérisque ont déjà été étalonnés au BIPM.

60.	Ionization chamber in gamma-rays, NE 2575-467*.....	Centro Regional de Referencia para la Dosimetría (CRRD), Buenos Aires, Argentina.
61.	Helium-neon laser at 633 nm, PLO3.....	Czech Metrology Institute (CMI), Prague, Czech Republic.
62.	Helium-neon laser at 633 nm, WEO.....	Standards, Productivity and Innovation Board (SPRING), Singapore.
63.	Helium-neon laser at 633 nm, NRC INMS 2 (A 103).....	National Research Council of Canada (NRC-INMS), Ottawa, Canada.
64.	Helium-neon laser at 633 nm, UME-L3.....	Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME), Gebze-Kocaeli, Turkey.
65.	Helium-neon laser at 633 nm, WEO-144.....	Centro Nacional de Metrología (CENAM), Querétaro, Mexique.
66.	Prototype de masse n° 38*.....	Suisse.
67.	Ionization chamber in gamma ray, Exradin A3-22482.....	Hellenic Ionizing Radiation Calibration Laboratory (HIRCL), Athens, Greece.
68.	Helium-neon laser at 633 nm, GUM 1.....	Central Office of Measures (GUM), Warsaw, Poland.
69.	Helium-neon laser at 633nm, INM 125.....	Institut national de métrologie (INM), Paris, France.
70.	Prototype de masse n° 85.....	États-Unis d'Amérique.
71.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, NE 2561-082*	Korea Food and Drug Administration (KFDA), Seoul, Korea.
72.	Susceptibilité magnétique volumique, LNE 03.....	Bureau national de métrologie, Laboratoire national d'essais (BNM- LNE), Paris, France.

73.	Zener diode voltage standard, No. 6 945 016.....	National Centre of Metrology (NCM), Sofia, Bulgaria.
74.	1 kg mass standard in stainless steel, No. T 4.....	National Metrology Institute of Japan (NMIJ/AIST), Tsukuba, Japan.
75.	1 Ω resistance standard, No. 1711458*.....	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), Rio de Janeiro, Brazil.
76.	1 Ω resistance standard, No. 1883427*.....	Id.
77.	10 000 Ω resistance standard, No. 43007*.....	Id.
78.	1 kg mass standard in stainless steel, No. M001.....	National Metrology Laboratory (NML-SIRIM), Shah Alam, Malaysia.
79.	Ionization chamber in ^{60}Co gamma-ray, NE 2571-3108*.....	Hellenic Ionizing Radiation Calibration Laboratory (HIRCL), Athens, Greece.

2004

N ^{os}		
1.	1 Ω resistance standard, No. 1749269*.....	Federal Bureau of Measures and Precious Metals (SZMDM), Belgrade, Serbia and Montenegro.
2.	1 Ω resistance standard, No. 1755134*.....	Id.
3.	1 Ω resistance standard, No. 1758735*.....	Id.

4.	1 Ω resistance standard, No. 1758737*.....	Federal Bureau of Measures and Precious Metals (SZMDM), Belgrade, Serbia and Montenegro.
5.	10 000 Ω resistance standard, No. 270356.....	Id.
6.	Étalon de résistance de 1 Ω , n° S-64174*.....	Service de la métrologie (SMD), Bruxelles, Belgique.
7.	Étalon de résistance de 1 Ω , n° 1870791*.....	Id.
8.	Étalon de résistance de 10 000 Ω , n° 43021*.....	Id.
9.	Étalon de résistance de 10 000 Ω , n° 43024*.....	Id.
10.	Étalon de résistance de 100 Ω , n° A2020199SR102.....	Id.
11.	Étalon de tension à diode de Zener, n° 5740201*.....	Id.
12.	Zener diode voltage standard, No. 3885037.....	Federal Bureau of Measures and Precious Metals (SZMDM), Belgrade, Serbia and Montenegro.
13.	Ionization chamber in low-energy x-rays, PTW 23344-620*.....	Säteilyturvakeskus (STUK), Helsinki, Finland.
14.	Ionization chamber in low-energy x-rays, NE 2536/3-R17827.....	Id.
15.	Ionization chamber in medium-energy x-rays, NE 2561-097*.....	Id.
16.	Ionization chamber in ^{60}Co gamma-ray, NE 2561-097*.....	Id.

17.	Étalon de capacité de 10 pF, n° 01150*.....	Service de la métrologie (SMD), Bruxelles, Belgique.
18.	Étalon de capacité de 100 pF, n° 01061*.....	Id.
19.	Étalon de capacité de 100 pF, n° 01075*.....	Id.
20.	Prototype de masse n° 82.....	National Physical Laboratory (NPL), Teddington, Royaume-Uni.
21.	Volume magnetic susceptibility, NIM-Alac.....	National Institute of Metrology (NIM), Beijing, China.
22.	Volume magnetic susceptibility, NIM-Ti.....	Id.
23.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, Shonka-346*.....	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Madrid, Spain.
24.	Ionization chamber in ¹³⁷ Cs gamma-ray, Shonka-413*.....	Id.
25.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, Shonka-416*.....	Id.
26.	Ionization chamber in medium-energy x-rays NE 2571-3125.....	Id.
27.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, NE 2571-3125.....	Id.
28.	Étalon de résistance de 100 Ω, n° 226750*.....	Service de la métrologie (SMD), Bruxelles, Belgique.
29.	Étalon de capacité de 100 pF, n° 01045*.....	Bureau national de métrologie, Laboratoire national d'essais, (BNM-LNE), Paris, France.

30.	Étalon de capacité de 100 pF, n° 01361.....	Bureau national de métrologie, Laboratoire national d'essais, (BNM-LNE), Paris, France.
31.	Ionization chamber in low-energy x-rays, RC6M-9065.....	Norwegian Radiation Protection Authority (NRPA), Østerås, Norway.
32.	Ionization chamber in low-energy x-rays, NE 2536/3-17786*.....	Id.
33.	Ionization chamber in medium-energy x-rays, PR-06G-8429*.....	Id.
34.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, PR-06G-8429*.....	Id.
35.	Ionization chamber in ⁶⁰ Co gamma-ray, NE 2561-099*.....	Id.
36.	Ionization chamber in gamma-ray, Exradin A3-229.....	Id.
37.	Zener diode voltage standard, No. 612 0008.....	National Metrology Laboratory (NML-SIRIM), Shah Alam, Malaysia.
38.	Helium-neon laser at 633 nm, MR13.....	Mittatekniikan Keskus/Centre for Metrology and Accreditation (MIKES), Helsinki, Finland.
39.	Zener diode voltage standard, No. 8140006.....	National Institute for Standards (NIS), Cairo, Egypt.
40.	100 pF capacitance standard, No. 01192.....	Mittatekniikan Keskus/Centre for Metrology and Accreditation (MIKES), Helsinki, Finland.

- | | | |
|-----|--|---|
| 41. | Volume magnetic susceptibility,
NML-Alac..... | National Measurement
Laboratory (NML),
West Lindfield, Australia. |
| 42. | Volume magnetic susceptibility,
NML-Ti..... | Id. |

14.2 Notes d'étude

2003

- N^{OS}
- | | | |
|----|--|--|
| 4. | 10 pF capacitance standard,
No. 01060..... | National Research
Council of Canada (NRC-
INMS), Ottawa, Canada. |
| 5. | Ionization chamber
in medium-energy x-rays,
NE 2577-239..... | Bureau national de
métrologie, Laboratoire
national Henri Becquerel
(BNM-LNHB), Gif-sur-
Yvette, France. |

2004

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Étalon de capacité de 10 pF,
n° 01149..... | Service de la métrologie
(SMD), Bruxelles,
Belgique. |
| 2. | 10 pF capacitance standard,
No. 01194..... | Mittatekniikan
Keskus/Centre for
Metrology and
Accreditation (MIKES),
Helsinki, Finland. |
| 3. | 10 pF capacitance standard,
No. 01195..... | Id. |
| 4. | 100 pF capacitance standard,
No. 01193..... | Id. |
| 5. | 10 pF capacitance standard,
No. 3896..... | National Physical
Laboratory of Israel
(INPL), Jerusalem, Israel. |
| 6. | 100 pF capacitance standard,
No. 3974..... | Id. |

15 FINANCES, ADMINISTRATION ET SERVICES GÉNÉRAUX (B. PERENT)

La petite équipe efficace de l'administration est responsable des finances et de l'administration centrale. La section s'occupe non seulement des activités fondamentales liées aux finances et à l'administration, mais aussi du personnel, des relations avec les États membres et avec l'administration française, de diverses questions légales, ainsi que d'une multitude d'activités demandant une réponse rapide, telles que les arrangements pour le passage en douane en France et à l'étranger, en douceur et en toute sécurité, des équipements pour les étalonnages et les comparaisons.

Avec l'atelier, la section s'occupe du site et de son entretien d'un point de vue général, et avec le secrétariat elle contribue à l'organisation d'un nombre croissant de réunions, y compris la Conférence générale et l'école d'été du BIPM.

Pendant la période couverte par ce rapport, le BIPM a acheté pour environ 3 millions d'euros de biens, équipements et services et son service d'achat a été capable de négocier des économies budgétaires importantes. Ces économies sont supérieures aux frais correspondants de gestion. Cette année la section a mis en place un nouveau logiciel qui a accéléré nos services en ligne d'achat et de validation et a réduit les tâches administratives des sections scientifiques.

15.1 Comptes

Les tableaux suivants sont la reproduction des tableaux qui figurent dans le *Rapport annuel aux Gouvernements des Hautes parties contractantes sur la situation administrative et financière du Bureau international des poids et mesures* relatif à l'exercice 2003.

15.1.1 Compte I : fonds ordinaires*

Actif au 1 ^{er} janvier 2003			6 796 242,47
Recettes			
Recettes budgétaires			9 577 708,90
Taxes sur les achats remboursés			442 814,83
Total des recettes			10 020 523,73
Dépenses			
Dépenses budgétaires			9 412 016,08
Dépenses pour l'installation des laboratoires de métrologie en chimie**			161 471,02
Achat de platine iridié			85 236,19
Différences de change			6 128,93
Réévaluation de l'actif au 31 décembre 2003			185 002,63
Taxes sur les achats remboursables			250 733,87
Total des dépenses			10 100 588,72
Actif au 31 décembre 2003			6 716 177,48
Détail des recettes budgétaires			
Versement de contributions :			
Au titre de l'exercice 2003	7 814 774,33	} 8 923 879,26	} 9 011 758,68
Au titre de l'exercice 2002	782 670,20		
Au titre de l'exercice 2001	95 357,73		
Au titre de l'exercice 2000 et antérieurs	147 308,93		
Au titre de l'exercice 2004	83 768,07		
Prélèvement sur le compte « Remboursement aux États »		87 879,42	
Versement de souscriptions :			
Au titre de l'exercice 2003		117 790,65	} 124 239,58
Au titre de l'exercice 2002		1 901,93	
Au titre de l'exercice 2004		4 547,00	
Intérêts des fonds			284 275,60
Abonnements à <i>Metrologia</i>			60 820,75
Recettes diverses			} 96 614,29
• cession de prototypes (kg)		71 469,29	
• divers		25 145,00	
Total des recettes			9 577 708,90

* Depuis l'exercice 2001, conformément à la Résolution 13 de la 21^e Conférence générale, la monnaie de compte du BIPM est l'euro.

** Pour mémoire, les dépenses pour l'installation des laboratoires de métrologie en chimie se sont élevées en 2000 à 113 779,30 euros, en 2001 à 297 754,46 euros et en 2002 à 475 575,05 euros.

Versement des contributions. — Les versements de contributions effectués au cours de l'année 2003 s'élèvent à 8 923 879,26 euros, dont 7 814 774,33 euros au titre de l'exercice 2003, 83 768,07 euros au titre de l'exercice 2004 et 1 025 336,86 euros au titre des exercices antérieurs.

Dépenses du Compte I. — Les dépenses budgétaires en 2003 se sont élevées à 9 412 016,08 euros pour un budget voté s'élevant à 9 836 700 euros.

Détail des dépenses budgétaires

Chapitres	Dépenses de l'exercice	Budget voté	Économies	Dépassements
<i>A. Dépenses de personnel :</i>				
1. Traitements	4 237 038,19	4 297 000	59 961,81	—
2. Allocations familiales et sociales	963 269,30	5 661 750,88	—	94 369,30
3. Charges sociales (a)	461 443,39	467 600	6 156,61	—
<i>B. Contribution à la Caisse de retraite (b) :</i>				
	1 438 000,00	1 438 000	—	—
<i>C. Services généraux :</i>				
1. Chauffage, eau, électricité	162 836,90	159 200	—	3 636,90
2. Assurances	34 235,19	31 000	—	3 235,19
3. Publications	40 227,57	108 000	67 772,43	—
4. Frais de bureau	120 159,82	150 000	29 840,18	—
5. Frais de réunions	169 850,96	1 022 816,02	1 194 200	12 149,04
6. Voyages et transports de matériel	319 090,82	349 000	29 909,18	—
7. Bibliothèque	144 331,84	177 000	32 668,16	—
8. Bureau du Comité	32 082,92	38 000	5 917,08	—
<i>D. Dépenses de laboratoires :</i>				
	987 454,06	1 211 000	223 545,94	—
<i>E. Dépenses de bâtiments (c) : (travaux d'entretien et de rénovation) :</i>				
	229 173,68	300 000	70 826,32	—
<i>F. Frais divers et imprévus (d) :</i>				
	72 821,44	60 000	—	12 821,44
Totaux	9 412 016,08	9 836 700	538 746,75	114 062,83

(a) Comprenant un virement de 63 198,82 euros au Compte II (Caisse de retraite).

(b) Virement au Compte II (Caisse de retraite).

(c) Comprenant un virement de 1 584,00 euros au Compte IV (Caisse de prêts sociaux).

15.1.2 Compte II : caisse de retraite

Actif au 1 ^{er} janvier 2003	10 895 038,83
Recettes	
Retenues sur les traitements	378 863,92
Virement du Compte I*	1 532 976,29
Intérêts des fonds	495 648,48
Total des recettes	2 407 488,69
Dépenses	
Pensions servies	1 721 069,08
Remboursement de cotisations	31 527,07
Réévaluation de l'actif au 31 décembre 2003	309 564,93
Total des dépenses	2 062 161,08
Actif au 31 décembre 2003	11 240 366,44

* Comprenant un virement de 63 198,82 euros provenant des économies réalisées sur l'assurance maladie (*BIPM Proc.-verb. Com. int. poids et mesures*, 1994, **62**, 19).

15.1.3 Compte III : fonds spécial pour l'amélioration du matériel scientifique

Ce compte n'a enregistré aucun mouvement en 2003.

15.1.4 Compte IV : caisse de prêts sociaux

Actif au 1 ^{er} janvier 2003 hors créances	83 904,65
Recettes	
Amortissements partiels des prêts	
Capital	51 778,24
Intérêts	1 942,58
Virement du Compte I	1 584,00
Intérêts des fonds	3 670,69
Total des recettes	58 975,51
Dépenses	
Prêts consentis en cours d'année	51 300,00
Total des dépenses	51 300,00
Actif au 31 décembre 2003 hors créances	91 580,16
Créances de la caisse de prêts sociaux	
Créances au 1 ^{er} janvier 2003	118 522,68
Créances nouvelles en cours d'année	51 300,00
Amortissements partiels des prêts (capital)	- 51 778,24
Créances au 31 décembre 2003	118 044,44
Actif au 31 décembre 2003 créances incluses	209 624,60

15.1.5 Compte V : réserve pour les bâtiments

Ce compte a été clôturé en 2001 après l'achèvement de la construction du Pavillon du Mail.

15.1.6 Compte VI : *Metrologia*

Ce compte a été clôturé en 2000, les recettes et les dépenses liées à *Metrologia* sont imputées dans les chapitres concernés du Compte I. — Fonds ordinaires.

15.1.7 Compte VII : fonds de réserve pour l'assurance maladie

Actif au 1 ^{er} janvier 2003	630 883,82
Recettes	
Intérêts des fonds	26 211,87
Total des recettes	26 211,87
Dépenses	
Subvention des cotisations des retraités	31 254,27
Réévaluation de l'actif au 31 décembre 2003	16 771,93
Total des dépenses	48 026,20
Actif au 31 décembre 2003	609 069,49

15.1.8 Bilan au 31 décembre 2003

Compte I « Fonds ordinaires »	6 716 177,48
Compte II « Caisse de retraite »	11 240 366,44
Compte III « Fonds spécial pour l'amélioration du matériel scientifique »	0,00
Compte IV « Caisse de prêts sociaux »	209 624,60
Compte V « Réserve pour les bâtiments »	0,00
Compte VI « <i>Metrologia</i> »	0,00
Compte VII « Fonds de réserve pour l'assurance maladie »	609 069,49
Actif net	18 775 238,01
Cet actif net se décompose comme suit :	
<i>a.</i> Fonds déposés en banque :	
1° En euros	12 865 935,89
2° En dollars américains (1,263 USD = 1 EUR)	1 989 974,92
3° En francs suisses (1,557 9 CHF = 1 EUR)	129,91
4° En livres sterling (0,704 8 GBP = 1 EUR)	1 119 549,69
5° En dollars canadiens (1,623 4 CAD = 1 EUR)	695 376,99
6° En couronnes suédoises (9,08 SEK = 1 EUR)	136 604,78
7° En couronnes norvégiennes (8,414 1 NOK = 1 EUR)	136 082,50
8° En couronnes danoises (7,445 DKK = 1 EUR)	1 891 262,86
Total des fonds déposés en banque	18 834 917,54
<i>b.</i> Espèces en caisse :	
1° En euros	8 000,63
2° En dollars américains (1,263 USD = 1 EUR)	671,01
3° En francs suisses (1,557 9 CHF = 1 EUR)	85,50
4° En livres sterling (0,704 8 GBP = 1 EUR)	92,22
5° En yens (135,05 JPY = 1 EUR)	209,18
6° En dollars canadiens (1,623 4 CAD = 1 EUR)	571,44
7° En dollars australiens (1,680 2 AUD = 1 EUR)	119,03
8° En couronnes norvégiennes (8,414 1 NOK = 1 EUR)	89,61
9° En couronnes danoises (7,445 NOK = 1 EUR)	13,43
10° En dollars de Singapour (2,145 SGD = 1 EUR)	71,79
11° En couronnes slovaques (41,17 SKK = 1 EUR)	1,21
Total des espèces en caisse	9 925,05
Actif brut (<i>a</i> + <i>b</i>)	18 844 842,59
<i>c.</i> Créances de la Caisse de prêts sociaux	118 044,44
<i>d.</i> Provision pour remboursement aux États à déduire (1)	-187 649,02
Actif net	18 775 238,01

(1) Compte « Remboursement aux États »	
Situation au 1 ^{er} janvier 2003	206 683,05
Versements	
Versement par l'Argentine du solde de sa contribution de 1999	59 087,28
Versement par le Pakistan du solde de sa contribution de 2000	9 758,11
Total des versements	68 845,39
Remboursements aux États	
Compensation du remboursement d'avances faites pour l'Argentine	87 879,42
Total des remboursements	87 879,42
Situation au 31 décembre 2003	187 649,02

15.2 Personnel

15.2.1 Engagements

- M. Sammy Courte, né le 6 juin 1979 à Rennes (France), de nationalité française, précédemment technicien dans une société privée française, a été engagé au grade de *technicien* dans la section des rayonnements ionisants à dater du 12 novembre 2003.
- M. Jeffrey H. Williams, né le 13 avril 1956 à Swansea (Royaume-Uni), de nationalité britannique, précédemment responsable de la communication chez Leverhulme Trust à Londres (Royaume-Uni), a été engagé le 1^{er} décembre 2003 au grade de *physicien principal*, comme rédacteur de *Metrologia* et responsable de la section des publications du BIPM.
- Mme Maria J. Fernandes, née le 28 mars 1951 à Bogas de Baixo (Portugal), de nationalité portugaise, précédemment femme au foyer, a été engagée comme *agent d'entretien* contractuelle à dater du 2 février 2004.
- Mme Pauline Barat, née le 13 avril 1983 à Maisons-Alfort (France), de nationalité française, diplômée de l'Institut universitaire de technologie d'Orsay (France), a été engagée au grade de *technicien* dans la section des masses à dater du 19 avril 2004.
- Mme Cecilia Kessler, née le 24 mars 1969 à Pergamino (Argentine), de nationalité argentine, précédemment *chercheur associé* dans la section des rayonnements ionisants, a été engagée au grade de *physicien* à dater du 22 avril 2004.
- Mme Arminda Da Ponte, née le 25 septembre 1963 à Santiago de Litem Pombal (Portugal), de nationalité portugaise, précédemment femme au foyer, a été engagée comme *agent d'entretien* contractuelle à dater du 14 juin 2004.
- Mme Stéphanie Maniguet, née le 9 octobre 1972 à Saint-Julien-en Genevois (France), de nationalité française, précédemment *chercheur associé*, a été engagée au grade de *chimiste* à dater du 17 juin 2004, pour travailler au développement et à la maintenance de la base de données du BIPM sur les comparaisons clés.

15.2.2 Promotions et changements de grade

- M. Andrew J. Wallard, *directeur désigné*, a pris le poste de *directeur* du BIPM à dater du 1^{er} janvier 2004, conformément à la décision prise par le CIPM lors de sa 89^e session en octobre 2000.
- M. Leonid Vitouchkine*, *physicien principal* dans la section des longueurs, a été promu au grade de *physicien chercheur principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Roland Goebel*, *physicien* dans la section d'électricité, a été promu au grade de *physicien principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Alain Picard*, *physicien* dans la section des masses, a été promu au grade de *physicien principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.
- Mme Daniela Spelzini Etter, *secrétaire comptable* dans la section finance et administration, a été promue au grade de *comptable principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Philippe Roger, *technicien* dans la section des rayonnements ionisants, a été promu au grade de *technicien principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Manuel Nonis, *technicien* dans la section des rayonnements ionisants, a été promu au grade de *technicien principal* à dater du 1^{er} janvier 2004.

15.2.3 Changements et transferts de postes

Suite à la décision prise par le CIPM de fermer la section de photométrie et radiométrie, M. Michael Stock, *physicien principal*, M. Roland Goebel, *physicien principal* et M. Stéphane Solve, *assistant*, ont été transférés à la section d'électricité à dater du 1^{er} janvier 2004.

- M. Michael Stock, *physicien principal*, précédemment responsable de la section de photométrie et radiométrie, a été nommé responsable des projets spéciaux à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Rainer Köhler, précédemment responsable de la section Informatique et Système Qualité, a été chargé des liaisons avec l'ISO et l'ILAC en plus de ses responsabilités de responsable Qualité à dater du 1^{er} janvier 2004.

* Ces promotions résultent d'un vote au CIPM lors de sa 92^e session en octobre 2003.

- M. Jeffrey H. Williams, responsable des publications du BIPM, a aussi été nommé responsable du groupe informatique à dater du 1^{er} janvier 2004.
- M. Laurent Le Mée, précédemment *assistant* dans la section Informatique et Système Qualité, a été transféré à la section Publications et informatique à dater du 1^{er} janvier 2004, avec le titre d'*ingénieur informaticien*.
- M. Gerald Petitgand, *technicien* dans la section Informatique et Système Qualité, a été transféré à la section Publications et informatique à dater du 1^{er} janvier 2004.

15.2.4 Changements de titres

De nouveaux titres ont été ajoutés au Statut du personnel du BIPM à dater du 1^{er} janvier 2004 pour tenir compte de la qualification actuelle de :

- M. François Auset, précédemment *assistant* à la section Finance et administration, qui porte le titre d'*acheteur* depuis le 1^{er} janvier 2004.
- M. Pascal Lemartrier, précédemment *maçon* à la section Atelier et entretien des bâtiments, qui porte le titre de *peintre* depuis le 1^{er} janvier 2004.

15.2.5 Chercheurs associés

- M. Harold V. Parks, chercheur associé à la section des masses depuis le 16 août 2001, a quitté le BIPM le 31 décembre 2003 à la fin de son contrat pour prendre un poste de post-doctorant au Joint Institute for Laboratory Astrophysics of Colorado, Boulder (États-Unis).

15.2.6 Départs

- Mme Rosario Vara, *femme de ménage* contractuelle, a pris sa retraite le 31 août 2003 après 31 ans de service.
- M. Jacques Azoubib, *physicien principal* dans la section du temps, a pris sa retraite le 30 septembre 2003 après 30 ans de service.
- M. Jean Hostache, *technicien métrologiste* dans la section des masses, a pris sa retraite le 30 septembre 2003 après presque 38 ans de service.

- M. Christian Veyradier, *technicien principal* dans la section des rayonnements ionisants, a pris sa retraite le 30 septembre 2003 après 40 ans de service.
- Mme Michèle Thomas, *technicien principal* dans la section du temps, a pris sa retraite le 30 septembre 2003 après presque 37 ans de service.
- M. Christian Colas, *technicien métrologiste* dans la section des rayonnements ionisants, a pris sa retraite le 31 décembre 2003 après 41 ans de service.
- M. Daniel Avrons, *technicien principal* dans la section d'électricité, a pris sa retraite le 31 décembre 2003 après 32 ans de service.
- M. Peter W. Martin, *physicien principal*, rédacteur de *Metrologia* et responsable des publications du BIPM depuis le 1^{er} juin 1998, a pris sa retraite le 31 janvier 2004 après presque 6 ans de service.

À l'occasion de leur départ à la retraite, le directeur les a remerciés pour leur travail efficace et leur dévouement pendant toutes ces années au BIPM.

- M. Sokhona Youssouf, *agent d'entretien* contractuel depuis le 1^{er} juin 2003, a quitté le BIPM le 15 décembre 2003.
- M. Terence J. Quinn, *directeur* du BIPM depuis le 1^{er} août 1988, a pris sa retraite le 31 décembre 2003 après 26 ans de service marqués par des progrès émérites dans les activités du BIPM.

Lors de la 92^e session du CIPM, les membres du Comité lui ont exprimé leur gratitude pour ses activités au poste de directeur du BIPM.

15.3 Bâtiments

Le site du BIPM à Sèvres comprend plusieurs bâtiments historiques et un terrain étendu. Certains bâtiments servent de logements et bureaux, d'autres de laboratoires. Le coût d'entretien de ces bâtiments historiques et celui des bâtiments plus modernes augmente. L'équipe chargée du site participe à son entretien et aux travaux de remise en état selon les moyens disponibles. La dernière Conférence générale a reconnu que la part du budget allouée à l'entretien des bâtiments et aux équipements de laboratoire appropriés a diminué ces dernières années et a soutenu la proposition de revenir à la situation antérieure. Le BIPM fait appel dès que possible à des services sous contrat, par exemple pour le nettoyage et le conditionnement d'air, mais un service sur place est indispensable, car il assure l'aide immédiate pour les

travaux urgents et une équipe dévouée de personnes qui accordent la priorité aux soins de l'environnement du BIPM et de son personnel.

15.3.1 Grand Pavillon

- Rénovation de l'appartement du directeur.
- Réfection de la peinture du couloir.

15.3.2 Petit Pavillon

- Peinture du premier étage de l'appartement du gardien.

15.3.3 Observatoire

- Réfection de la salle 12.
- Réfection de la peinture d'un bureau au 1^{er} étage.

15.3.4 Bâtiment des rayonnements ionisants

- Réfection des salles R21 et R22.
- Réfection des peintures des salles R13, R19 et R20.

15.3.5 Nouveau Pavillon

- Réfection de la décoration du bureau du directeur.

15.3.6 Tous les bâtiments

- Remplacement des disjoncteurs différentiels dans le local du transformateur pour assurer la protection de tous les bâtiments.

15.4 Voyages (conférences et visites) : section finance, administration et services généraux

B. Perent s'est rendue à :

- Bruxelles (Belgique), les 27 et 28 avril 2004, pour assister au 3^e atelier sur les retraites dans les organisations internationales organisé par la section commune d'administration des pensions des organisations coordonnées et à la caisse de retraite du personnel des Nations unies, dans les locaux d'Eurocontrol : exposé sur l'historique et le mode de fonctionnement actuel de la caisse de retraite du BIPM ;
- Washington DC (États-Unis), les 27 et 28 mai 2004, pour assister à une réunion sur les privilèges et immunités dans les organisations internationales organisée par l'Institut international des sciences administratives, dans les locaux de la Banque mondiale.

16 SECRÉTARIAT (F. JOLY)

Le secrétariat du BIPM est composé d'un petit groupe de quatre personnes, dont la responsable de la section, qui est aussi l'assistante personnelle du directeur du BIPM, et la bibliothécaire du BIPM, qui participe également à la production des publications du BIPM et à leur traduction en français.

La charge de travail du secrétariat continue à s'accroître en raison de l'augmentation du nombre des réunions au BIPM (environ 30 % de plus que l'an passé) . Cette année se sont tenus entre autres l'École d'été du BIPM sur la métrologie, un certain nombre de réunions des Comités consultatifs et de leurs groupes de travail et la Conférence générale des poids et mesures. Pour faire face à l'organisation de ces réunions et à l'évolution des tâches administratives, le secrétariat continue à se former aux outils informatiques. Les documents principaux des Comités consultatifs et ceux assurant la communication avec les États membres et avec les directeurs des laboratoires nationaux de métrologie sont accessibles par l'intermédiaire du site Web du BIPM.

17 ATELIER DE MÉCANIQUE ET ENTRETIEN DU SITE (J. SANJAIME)

L'atelier du BIPM offre une contribution fondamentale et très appréciée à notre programme de travail. Un grand nombre d'activités sont mentionnées dans les rapports des sections, mais sa mission essentielle est d'étayer le programme technique par la construction d'équipements spécialisés et, si nécessaire, d'apporter son aide lorsque les laboratoires nationaux de métrologie ou autres apportent des objets à étalonner. Dans ce dernier cas, le BIPM a souvent besoin d'équipements annexes très rapidement pour régler des problèmes ou pour des réparations si un équipement est endommagé lors du transport, afin que l'étalonnage se passe bien. Il est indispensable d'agir rapidement pour être efficace dans les services rendus aux membres du personnel des laboratoires nationaux de métrologie qui viennent au BIPM pour des périodes courtes.

L'atelier effectue des travaux mécaniques de haute précision pour les sections scientifiques du BIPM. Parmi les projets récents nous mentionnerons en particulier :

- le banc optique pour le photomètre de référence étalon de la section de chimie, en juillet 2003 ;
- le condensateur calculable, en collaboration avec le NML-CSIRO (Australie), en avril 2004 : étude, conception et fabrication d'un appareil de contrôle pour les barres de haute précision.

De plus, l'atelier est le seul au monde à fabriquer des prototypes du kilogramme en platine iridié, en exclusivité pour les membres de la Convention du Mètre ; il utilise pour cela l'équipement spécialisé et l'expertise unique du personnel de l'atelier.

Pendant la période couverte par ce rapport, l'atelier a fabriqué les prototypes de masse suivants :

- six prototypes du kilogramme (n^{os} 86, 87, 88, 89, 90 et 91) (les prototypes n^{os} 86 et 87 ont été remis en juillet 2003 ; les prototypes n^{os} 88 et 89 en août 2003, et les prototypes n^{os} 90 et 91 en décembre 2003) ;
- un prototype du kilogramme pour le BIPM (remis en juillet 2004) ;
- deux prototypes de 500 g (remis en avril 2004).

LISTE DES SIGLES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT VOLUME

1 Sigles des laboratoires, commissions et conférences*

AGAL**	Australian Government Analytical Laboratories, <i>voir</i> NMIA
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
AIG	Association internationale de géodésie
AIST*	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, <i>voir</i> NMIJ/AIST
AMCTM	Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology Conference
ANSTO	Australian Nuclear Science and Technology Organization, Menai (Australie)
AOS	Astrogeodynamical Observatory, Borowiec (Pologne)
APL	Applied Physics Laboratory, John Hopkins University, Laurel (États-Unis)
APMP	Asia/Pacific Metrology Programme
ARPANSA	Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, Sydney et Melbourne (Australie)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin (Allemagne)
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Vienne (Autriche)
BIML	Bureau international de métrologie légale
BMZ	Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Bonn et Berlin (Allemagne)
BNM	Bureau national de métrologie, Paris (France)
BNM-INM	Bureau national de métrologie, Institut national de métrologie, Paris (France)
BNM-LNE	Bureau national de métrologie, Laboratoire national d'essais, Paris (France)

* Les laboratoires ou organisations marqués d'un astérisque soit n'existent plus soit figurent sous un autre sigle.

** Depuis le 1^{er} juillet 2004, ce laboratoire fait partie du National Measurement Institute, Australie, NMIA.

BNM-LNHB	Bureau national de métrologie, Laboratoire national Henri Becquerel, Gif-sur-Yvette (France)
BNM-SYRTE	Bureau national de métrologie, Systèmes de référence temps espace, Paris (France)
CCAUV	Comité consultatif de l'acoustique, des ultrasons et des vibrations
CCEM	Comité consultatif d'électricité et magnétisme
CCL	Comité consultatif des longueurs
CCM	Comité consultatif pour la masse et les grandeurs apparentées
CCPR	Comité consultatif de photométrie et radiométrie
CCQM	Comité consultatif pour la quantité de matière : métrologie en chimie
CCRI	Comité consultatif des rayonnements ionisants
CCT	Comité consultatif de thermométrie
CCTF	Comité consultatif du temps et des fréquences
CCU	Comité consultatif des unités
CEI	Commission électrotechnique internationale
CENAM	Centro Nacional de Metrología, Querétaro (Mexique)
CENAMET	Centro Nacional de Metrología de Panamá (Panamá)
CGGTTS	Groupe de travail du CCTF sur la normalisation des comparaisons d'horloges utilisant le GPS et le GLONASS/CCTF Working Group on GPS and GLONASS Time Transfer Standards
CGPM	Conférence générale des poids et mesures
CIATEC	Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica A.C., Guanarato (Mexique)
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, Madrid (Espagne)
CIPM	Comité international des poids et mesures
CLEO	Conference on Lasers and Electro Optics
CMI	Český Metrologický Institut/Czech Metrological Institute, Prague et Brno (Rép. tchèque)
CMS-ITRI	Centre for Measurement Standards of the Industrial Technology Research Institute (Taïpei chinois)
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers, Paris (France)
CNEA	Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires (Argentine)
CNES	Centre national d'études spatiales, Toulouse (France)

CNRS	Centre national de la recherche scientifique, Paris (France)
CONICET	Argentine Council of Research
COPUOS	Committee on the Peaceful Uses of Outer Space of the United Nations
CPC	Conventions Product Centre de l'IERS, <i>voir</i> IERS
CPEM	Conference on Precision Electromagnetic Measurements
CRRD	Centro Regional de Referencia para la Dosimetría, Buenos Aires (Argentine)
CRL*	Communications Research Laboratory, <i>voir</i> NICT
CSIR-NML	Council for Scientific and Industrial Research, National Metrology Laboratory, Pretoria (Afrique du Sud)
CSIRO**	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, <i>voir</i> NML-CSIRO
DFM	Danish Institute of Fundamental Metrology, Lyngby (Danemark)
EC-JRC	Communauté européenne, Joint Research Centre, Bruxelles (Belgique)
ECNU	East China Normal University, Shanghai (Chine)
EFTF	European Frequency and Time Forum
EIM	Hellenic Institute of Metrology, Athènes (Grèce)
EMPA	Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research, Saint-Gall (Suisse)
ENEA	Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, Rome (Italie)
ENEA-INMRI	Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (ENEA-INMRI), Casaccia (Italie)
ENS	École normale supérieure, Paris (France)
ERLAP	European Reference Laboratory for Air Pollution, Ispra (Italie)
EUROMET	European Collaboration in Measurement Standards
FCS	Frequency Control Symposium
FMI	Finnish Meteorological Institute, Helsinki (Finlande)
GREX	Groupe de recherche du CNRS : Gravitation et expériences (France)
GT-RF	Groupe de travail du CCEM pour les grandeurs aux radiofréquences
HIRCL	Hellenic Ionizing Radiation Calibration Laboratory, Athènes (Grèce)

HUST	Huazhong University of Science and Technology (Chine)
IAC	International Avogadro Coordination Committee
ICAG	International Conference of Absolute Gravimeters
ICC	International Chamber of Commerce, Genève (Suisse)
ICRM	International Committee for Radionuclide Metrology
ICRS	International Celestial Reference System
ICRU	International Commission on Radiation Units and Measurements
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Piscataway, NJ (États-Unis)
IEM DEP	Instituto de Engenharia Mecânica da EFEI, Itajubá-MG (Brésil)
IEN	Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, Turin (Italie)
IERS	Service de la rotation terrestre international/International Earth Rotation Service
IFCC	Fédération internationale de chimie clinique et médecine de laboratoire/International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
IFIN	Institutul de Fizica si Inginerie Nucleara, Bucarest (Roumanie)
IGLOS-PP	International GLONASS Service Pilot Project
IGN	Institut géographique national, Saint-Mandé (France)
IGS	International GPS Service for Geodynamics
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation
IMGC	Istituto di Metrologia G. Colonnetti, Turin (Italie)
IMGC-CNR	Istituto di Metrologia G. Colonnetti, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Turin (Italie)
INM*	Institut national de métrologie, voir BNM-INM
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Rio de Janeiro (Brésil)
INMS*	Institute of National Measurement Standards, voir NRC
INPL	National Physical Laboratory of Israel, Jérusalem (Israël)
INTI	Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Buenos Aires (Argentine)
INTMET	EUROMET Interdisciplinary Metrology Group
ION	Institute of Navigation, Alexandria, VA (États-Unis)
IOP	Institute of Physics, Londres (Royaume-Uni)
IOPP	Institute of Physics Publishing, Londres (Royaume-Uni)

IPE RAS	Center of Geophysical Data Studies and Telematics Applications, Schmidt Institute of Physics of the Earth of the Russian Academy of Sciences, Moscou (Féd. de Russie)
IPQ	Instituto Português da Qualidade, Lisbonne (Portugal)
IRA	Institut de radiophysique appliquée, Lausanne (Suisse)
IRMM	Institut des matériaux et mesures de référence, Commission européenne/Institute for Reference Materials and Measurements, European Commission
ISCIH	Instituto de Salud Carlos III, Madrid (Espagne)
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISO CASCO	Organisation internationale de normalisation, Comité pour l'évaluation de la conformité
ISO REMCO	Organisation internationale de normalisation, Comité pour les matériaux de référence
IVS	International VLBI Service
JCDCMAS	Comité commun 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/ Joint Committee on Coordination of Assistance to Developing Countries in Metrology, Accreditation and Standardization
JCGM	Comité commun pour les guides en métrologie/ Joint Committee for Guides in Metrology
JCRB	Comité mixte des organisations régionales de métrologie et du BIPM/Joint Committee of the Regional Metrology Organizations and the BIPM
JCTLM	Comité commun pour la traçabilité en médecine de laboratoire/Joint Committee on Traceability in Laboratory Medicine
JILA	Joint Institute for Laboratory Astrophysics, Boulder CO (États-Unis)
KFDA	Korea Food and Drug Administration, Séoul (Rép. de Corée)
KRISS	Korea Research Institute of Standards and Science, Daejeon (Rép. de Corée)
LGC	Laboratory of the Government Chemist, Teddington (Royaume-Uni)

LNE*	Laboratoire national d'essais, Paris (France), <i>voir</i> BNM-LNE
LNHB*	Laboratoire national Henri Becquerel, <i>voir</i> BNM-LNHB
LNMRI	Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes, Rio de Janeiro (Brésil)
MAC	UK Department of Trade and Industry Measurement Advisory Committee
METAS	Office fédéral de métrologie et d'accréditation, Bern et Wabern (Suisse)
MIKES	Mittatekniikan Keskus/Centre for Metrology and Accreditation, Helsinki (Finlande)
MRA	Arrangement de reconnaissance mutuelle/ Mutual Recognition Arrangement
NARL**	National Analytical Reference Laboratory, Canberra and Pymble (Australie), <i>voir</i> NMIA
NCM	National Centre of Metrology, Sofia (Bulgarie)
NCSLI	National Conference of Standards Laboratories, Boulder, CO (États-Unis)
NEL	National Engineering Laboratory, Glasgow (Royaume-Uni)
NICT	National Institute of Information and Communications Technology, Tokyo (Japon)
NIM	National Institute of Metrology, Beijing (Chine)
NIMT	National Institute of Metrology, Bangkok (Thaïlande)
NIS	National Institute of Standards, Le Caire (Égypte)
NIST	National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg MD (États-Unis)
NMi VSL	Nederlands Meetinstituut, Van Swinden Laboratorium, Delft (Pays-Bas)
NMIA	National Measurement Institute, Australia, Lindfield (Australie)
NMIJ/AIST	National Metrology Institute of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba (Japon)
NML	National Measurement Laboratory, West Lindfield (Australie)
NML	National Metrology Laboratory, Dublin (Irlande)
NML CSIRO**	National Measurement Laboratory, CSIRO, Pretoria (Australie), <i>voir</i> NMIA

NPL	National Physical Laboratory, Teddington (Royaume-Uni)
NPLI	National Physical Laboratory of India, New Delhi (Inde)
NRC	Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Canada)
NRPA	Norwegian Radiation Protection Authority, Østerås (Norvège)
NTSC	National Time Service Centre, Lintong (Chine)
OCA	Observatoire de la Côte d'Azur, Grasse (France)
OIML	Organisation internationale de métrologie légale
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMH	Országos Mérésügyi Hivatal/National Office of Measures, Budapest (Hongrie)
OMM	Organisation météorologique mondiale
OMP	Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse (France)
OMS	Organisation mondiale de la santé
OP	Observatoire de Paris (France)
ORB	Observatoire royal de Belgique, Bruxelles (Belgique)
PITTCON	Pittsburgh Conference
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig et Berlin (Allemagne)
PTTI	Precise Time and Time Interval Applications and Planning Meeting
RC	Radioisotope Centre, Otwock (Pologne)
RCMAM	Groupe de travail de l'UAI sur la relativité en mécanique céleste, en astrométrie et dans le domaine de la métrologie/IAU Working Group on Relativity in Celestial Mechanics, Astrometry and Metrology
SCAG	Study Group on Comparisons of Absolute Gravimeters
SCSLI	National Conference of Standards Laboratories International
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio, Bogotá (Colombie)
SIM	Système interaméricain de métrologie/ Sistema Interamericano de Metrología
SIRIM	National Metrology Laboratory (NML-SIRIM), Shah Alam (Malaisie)
SMD	Service de la métrologie, Bruxelles, Belgique
SP	SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut/Swedish National Testing and Research Institute, Borås (Suède)

SPRING	Standards, Productivity and Innovation Board, Singapour (Singapour)
SRC	Space Research Centre of the Polish Academy of Sciences, Varsovie (Pologne)
SSDL	Laboratoires secondaires de dosimétrie de l'AIEA/ Secondary Standards Dosimetry Laboratories of the IAEA, <i>voir</i> AIEA
STUK	Säteilyturvakeskus, Helsinki (Finlande)
SURAMET	Coopération métrologique sud-américaine (Argentine, Brésil, Chili, Paraguay et Uruguay)
SYRTE*	Systèmes de référence temps espace, <i>voir</i> BNM
SZMDM	Bureau fédéral des mesures et métaux précieux, Belgrade (Serbie-et-Montenegro)
TempMeko	International Symposium on Temperature and Thermal Measurements in Industry and Science
TL	Telecommunication Laboratories, Chung-Li (Taipei chinois)
UAI	Union astronomique internationale
UBA	Umweltbundesamt, Berlin (Allemagne)
UICPA	Union internationale de chimie pure et appliquée
UIT	Union internationale des télécommunications
UME	Ulusal Metroloji Enstitüsü/National Metrology Institute, Marmara Research Centre, Gebze-Kocaeli (Turquie)
UN	Nations unies/United Nations
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
USNO	U.S. Naval Observatory, Washington DC (États-Unis)
USNRL	U.S. Naval Research Observatory, Washington DC (États-Unis)
UWA	University of Western Australia, Crawley WA (Australie)
VERMI	Virtual European Radionuclide Metrology Institute
VNIIFTRI	All-Russian Research Institute for Physical, Technical and Radiophysical Measurements, Gosstandart de Russie, Moscou (Féd. de Russie)
VNIIM	Institut de métrologie D.I. Mendéléev, Gosstandart de Russie, Saint-Pétersbourg (Féd. de Russie)
VSL*	Van Swinden Laboratorium, <i>voir</i> NMi VSL
WGLF	Groupe de travail du CCEM pour les grandeurs aux basses fréquences/CCEM Working Group on Low-frequency Quantities

2 Sigles des termes scientifiques

ACES	Atomic Clock Ensemble in Space
CMC	Aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages/ Calibration and Measurement Capabilities
COSSH	Contrôle de produits toxiques pour la santé/Control of Substances Hazardous to Health
DEA	Diplôme d'études approfondies
EAL	Échelle atomique libre
FTIR	Spectrométrie infrarouge par transformée de Fourier/ Fourier Transform Infrared Technique
GLONASS	Global Navigation Satellite System
GNSS	Global Navigation Satellite System
GPS	Global Positioning System
GPT	Titration en phase gazeuse/Gas-phase Titration
GUM	Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure/ Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement
HTML	Hypertext Mark-up Language
ICRF	International Celestial Reference Frame
IT	Informatique/Information Technology
IUT	Institut universitaire de technologie
IVS	International VLBI Service
KCDB	Base de données du BIPM sur les comparaisons clés/ BIPM key comparison database
KTP	Potassium Titanyle Phosphate
SI	Système international d'unités
SINIS	Supraconducteur-isolant métal-normal-isolant- supraconducteur
SIR	Système international de référence pour les mesures d'activité d'émetteurs de rayonnement gamma
SIS	Supraconducteur-isolant-supraconducteur
SME	Extension du modèle standard/Standard Model Extension
SRP	Photomètre étalon de référence/Standard Reference Photometer
TA	Temps atomique
TAI	Temps atomique international
TT	Temps terrestre

TWSTFT	Comparaison de temps et de fréquence par aller et retour sur satellite/Two-way Satellite Time and Frequency Transfer
UTC	Temps universel coordonné
VIM	Vocabulaire international des termes fondamentaux et généraux de métrologie
VLBI	Interférométrie à très longue base/Very Long Baseline Interferometry
YAG	Yttrium Aluminium Garnet