

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 5 (1914)
Heft: 5

Artikel: La Commission Internationale de l'Éclairage
Autor: Filliol, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1056628>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La Commission Internationale de l'Éclairage.

Par *A. Filliol*, Genève.

L'A.S.E. fut invitée, l'an dernier, à se faire représenter à la IV^e session de la Commission Internationale de Photométrie (C.I.P.), pour discuter des statuts d'une nouvelle organisation, la Commission Internationale de l'Éclairage (C.I.E.), destinée à succéder à la C.I.P. Bien que n'ayant pas eu jusqu'alors de rapports avec cette dernière, l'A.S.E. jugea utile, et conforme aux intérêts généraux qu'elle a mission de représenter, d'accepter cette invitation, qui lui était transmise par le délégué des gaziers suisses auprès de la C.I.P., le regretté M. Weiss, directeur du Service du Gaz de la Ville de Zurich. Elle délégua à la réunion de Berlin, du 27 au 30 août 1913, M. Gerwer, chargé plus spécialement de représenter les Institutions de Contrôle, et le soussigné.

Depuis, la C.I.E. s'est constituée; la plupart des pays représentés à Berlin ont formé les Comités nationaux prévus par les statuts.

L'adhésion de la Suisse est attendue, et l'A.S.E. aura prochainement à se prononcer à ce sujet. Nous croyons donc utile de donner ici quelques renseignements sur l'origine et le but de cette Commission internationale de l'Éclairage, qu'il ne faut pas confondre avec la Commission Électrotechnique internationale (C.E.I.), fondée en 1906.

La photométrie dut ses premières applications industrielles au développement de l'industrie du gaz. C'est pour la vérification du gaz que Dumas et Regnault, en France, fixèrent les conditions d'emploi de la lampe Carcel et que, dans d'autres pays, les associations gazières élaborèrent des prescriptions minutieuses sur la fabrication des bougies et leur emploi comme étalons de lumière.

L'introduction de l'éclairage électrique donna une impulsion nouvelle à l'étude des mesures et procédés photométriques. La fabrication des lampes à incandescence demandait un degré de précision des mesures et de constance des étalons bien supérieur à ce dont on s'était contenté jusqu'alors dans l'étude des flammes. D'autre part, l'industrie naissante avait besoin, pour étayer ses affirmations relatives au pouvoir éclairant des nouveaux foyers, de résultats de mesures indiscutables. Aussi ne faut-il pas s'étonner que la photométrie ait joué un rôle important dans les premières expositions d'Électricité (Paris 1881, Munich 1882, Vienne 1883, Philadelphie 1884, Anvers 1885). Et pour ces mêmes raisons, dès le début de leur activité, les Congrès d'Électriciens firent rentrer les grandeurs et unités photométriques dans le vaste programme des questions proposées à leur étude.

L'adoption par la Commission internationale des Unités électriques, en 1884, de l'étalon Violle au platine fondu fut un premier résultat de l'activité des électriciens dans ce domaine. Résultat purement théorique, du reste, car l'étalon Violle est d'une reproduction si difficile qu'il ne supprime nullement l'obligation d'avoir recours à un étalon secondaire à flamme. Sur le choix de ce dernier on ne put, dans aucun congrès, arriver à une entente définitive. Les bougies avaient vécu, mais les lampes plus perfectionnées, la Carcel, la Hefner ou la Vernon-Harcourt avaient de chauds protagonistes, dont chacun désirait voir adopter l'étalon en usage dans son propre pays, sans qu'une supériorité marquée de l'un ou de l'autre système aidât à trancher la question. Le Congrès de Genève, en 1896, sur un magistral rapport de M. Blondel, adopta provisoirement l'étalon Hefner et fit faire un pas en avant à la définition des grandeurs photométriques internationales, mais il manqua à ses décisions la sanction des congrès officiels subséquents. Ces derniers, en présence des difficultés rencontrées dans la recherche de solutions satisfaisantes, laissèrent ces questions de côté pour aller au plus pressé. C'est ce qu'a fait depuis la Commission Électrotechnique Internationale, qui, d'après les décisions du Congrès de St-Louis, a mis les grandeurs et unités photométriques à son programme, mais n'a pu jusqu'à présent s'en occuper.

L'industrie du gaz, de son côté, ne restait pas inactive. L'introduction de l'éclairage à l'incandescence par le gaz vint augmenter pour elle l'importance de la photométrie. Pour coordonner leurs efforts, les 9 sociétés techniques gazières représentées au Congrès international de l'industrie du gaz, à Paris, en 1900, créèrent la *Commission internationale de Photométrie* et lui donnèrent comme objet l'étude de la photométrie des becs de gaz à incandescence et des progrès à réaliser dans ce mode d'éclairage. Cette commission fut présidée dès le début par M. Vautier, professeur à Lyon, actuellement encore en charge. Elle comprenait 18 délégués des sociétés techniques gazières, nommés à raison de 4 par pays pour l'Allemagne, l'Angleterre et la France et de 1 délégué par pays pour l'Autriche-Hongrie, la Belgique, les Etats-Unis d'Amérique, la Hollande, l'Italie et la Suisse. Ses trois premières sessions se tinrent à Zurich, en 1903, 1907 et 1911.

La C. I. P. rencontra au début de ses travaux la même difficulté que les congrès d'électriciens, provenant de l'absence d'un étalon international bien défini. Elle mit à son programme l'étude des moyens de reproduction de l'étalon Violle, question qu'elle légua encore à son successeur. En ce qui concerne les étalons à flamme, elle s'attacha à obtenir une comparaison rigoureuse des étalons en usage dans les différents pays. Grâce à la collaboration des laboratoires nationaux d'Allemagne, d'Angleterre et de France, elle put établir, en 1907, des rapports exacts entre l'intensité lumineuse des lampes Carcel, Hefner et Vernon-Harcourt. Cette étude eut comme conséquence la signature d'une convention entre les laboratoires américains, anglais et français pour l'adoption d'une même valeur de la bougie dans ces 3 pays. Ce résultat fut enregistré en 1911 avec une vive satisfaction, car bien que l'Allemagne restât fidèle à la lampe Hefner, le nombre des étalons de puissance lumineuse en usage dans le monde se trouvait ainsi réduit de 4 à 2.

Nous n'insisterons pas ici sur les autres travaux de la C. I. P., qui, conformément à son objet, concernent exclusivement l'industrie du gaz.

Ce que nous venons de dire suffit à montrer que la C. I. P., malgré son nom, ne constituait pas un terrain neutre, où les intéressés à l'art de l'éclairage auraient pu se rencontrer, mettre en commun leurs expériences et travailler ensemble au perfectionnement des mesures photométriques et à l'élaboration de règles internationales.

La C. I. P. en eut elle-même le sentiment. Dans sa session de 1911, elle décida de demander la collaboration des sociétés d'électriciens des divers pays, leurs délégués devant toutefois rester en nombre très inférieur à celui des représentants de l'industrie gazière. Cette initiative vint trop tard. En effet, il s'était déjà constitué, en Amérique et en Angleterre, des sociétés d'ingénieurs, qui consacraient leur activité au développement de l'art de l'éclairage, dans un esprit de complète neutralité quant aux sources lumineuses utilisées.

L'Illuminating Engineering Society de New-York, notamment, a manifesté dès sa constitution un vif intérêt pour les grandeurs et unités photométriques et les questions de nomenclature. Elle prit, en 1911, l'initiative d'un congrès international à ce sujet et, si elle n'y a pas donné suite, c'est que les sociétés d'autres pays, consultées, ont estimé qu'il valait mieux laisser ce soin à la C. I. P. Mais la société américaine posa l'alternative : extension de la C. I. P., de façon que tous les intéressés à l'éclairage y trouvent leur place et y aient des droits égaux, ou maintien de la C. I. P. à titre exclusivement gazier, et création d'une commission nouvelle s'occupant des grandeurs et unités photométriques et de la nomenclature. Un délégué américain, M. le D^r Hyde, vint en Europe en 1912 entretenir de la question les principales sociétés techniques s'occupant d'éclairage. L'opinion dominante fut que la C. I. P. devait élargir son champ d'action, mais en observant un équilibre complet entre les industries intéressées. La C. I. P. donna suite à ce mouvement. Elle nomma une commission composée de son président et de délégués des divers laboratoires nationaux, qu'elle chargea de préparer les statuts de la future commission internationale.

Le projet de statuts ainsi rédigé fut communiqué aux sociétés techniques gazières affiliées à la C. I. P. Il fut décidé que l'on convoquerait pour son approbation définitive des délégués des sociétés techniques du gaz et de l'électricité des neuf pays représentés à la Commission, dans une réunion où chaque pays aurait un droit de vote égal, sans égard au nombre de ses délégués, où les représentants du gaz et de l'électricité disposeraient,

pour chaque pays, du même nombre de voix et où enfin les décisions seraient prises à la majorité des pays représentés.

Ce fut la IV^{me} session de la C. I. P. et c'est en application de ces décisions que l'A. S. E. fut invitée à se faire représenter aux séances de Berlin.

L'assemblée se composait, au total, de 45 délégués, dont 10 allemands, 7 anglais, 2 autrichiens, 1 belge, 6 américains, 5 français, 5 italiens, 5 hollandais et 4 suisses (les délégués gaziers étaient MM. Weiss et Dr Ott). Elle fut reçue par la Deutsche Beleuchtungs-technische Gesellschaft et tint séance dans les salles de la Physikalische Technische Reichsanstalt à Charlottenburg.

La session, qui dura 4 jours, fut exclusivement consacrée à la discussion des statuts. Bien qu'il ait été admis, dès le début, que seul le texte français ferait règle pour les débats, il fut souvent difficile, dans une discussion en français, en allemand et en anglais, de se mettre d'accord sur le fond et sur la forme des 13 articles des statuts. Le texte actuel fut toutefois adopté à l'unanimité des 9 pays représentés.

Dans ces statuts, l'objet de la Commission internationale de l'Eclairage a été, à dessein, indiqué en termes aussi généraux que possible; c'est *l'étude de toutes les questions ayant trait à l'industrie de l'Eclairage et aux sciences qui s'y rapportent, et l'établissement, par tous moyens appropriés, des ententes internationales sur les questions d'éclairage*. On a admis que les travaux de la Commission se feraient essentiellement par sections, et l'on a prévu, dès le début, l'installation de 3 comités spéciaux et permanents, dont l'un s'occuperait des relations du gaz et de la lumière, l'autre de celles de l'électricité et de la lumière, et le troisième, composé de délégués des deux premiers et d'un certain nombre de savants, physiiciens, hygiénistes, physiologistes, etc., se consacrerait à l'étude des questions générales se rattachant à l'utilisation et à la mesure de la lumière, quels que soient les agents qui la produisent.

L'organisation de la commission suppose dans chaque pays l'établissement d'un comité national. C'est un mode de représentation analogue à celui choisi par la Commission électro-technique internationale. Dans les pays qui n'ont pas au moins deux sociétés techniques reconnues, on a prévu que les compagnies industrielles de gaz et d'électricité pourraient envoyer directement des délégués, sous réserve d'approbation de l'organe directeur de la commission, le Comité exécutif.

Tous les pays ont des droits égaux, ce qui entraîne comme corrélatif une participation égale aux frais. Ceux-ci résultent surtout de l'établissement d'un secrétariat permanent, placé sous la surveillance du secrétaire honoraire. Ils ont été estimés pour les premières années à frs. 12 500.— par année. Pour dix pays représentés, c'est donc une cotisation de frs. 1250.— à verser par pays chaque année à la caisse centrale de la Commission.

Le premier bureau de la Commission fut constitué séance tenante, comme suit :

Président :	M. Vautier à Lyon
Vice-Présidents :	M. le Dr Hyde à New-York
	M. le Geheimrat Bunte à Karlsruhe
	M. le Dr Kusminsky à Vienne
Secrétaire honoraire :	M. C. C. Patterson à Londres
Trésorier :	† M. Weiss à Zurich.

Les collègues de M. Weiss à la C. I. P. avaient été heureux de rendre hommage à son activité et à sa compétence en le nommant membre du Bureau de la nouvelle organisation. Sa mort prématurée est une grande perte pour la C. I. E. et, plus encore, pour notre pays qui, au moment de constituer son Comité national, a vu disparaître avec M. Weiss, on représentant le plus autorisé. Son successeur au bureau de la C. I. E. n'a pas encore été désigné. La nomination de M. Patterson, du National Physical Laboratory comme secrétaire honoraire, fixe à Londres le siège du Secrétariat.

En résumé, la façon dont s'est constituée la C. I. E., les personnalités qui la dirigent, l'esprit dont ont été animés ses premiers débats, tous ces éléments concourent à indiquer qu'elle constituera bien l'organe compétent et neutre qui a fait défaut jusqu'ici pour traiter

des importantes questions relatives à l'Éclairage. Il faut reconnaître, en effet, que le développement de la science de l'Éclairage a souffert jusqu'à présent de la rivalité des industries intéressées. Il n'est que temps de créer un organe dont les décisions s'imposent dans les divers pays et jouissent d'une égale autorité auprès des gaziers et des électriciens, pour ne pas parler des représentants d'autres modes d'éclairage, auxquels la Commission reste accessible dès qu'ils seront constitués en sociétés techniques.

L'exemple des sociétés techniques d'Eclairage de divers pays, montre que l'on peut attendre d'excellents résultats de la collaboration d'hommes de science et de spécialistes, telle qu'elle se produira au sein de la C. I. E.

C'est ainsi que l'Illuminating Engineering Society, de Londres, a suscité des travaux forts intéressants en faisant étudier par ses commissions l'éclairage des rues, des parcs, des écoles ou des bibliothèques et en faisant appel, quand besoin était, au concours d'hygiénistes et d'architectes. La C. I. E. centralisera ces recherches, qu'il s'agisse d'éclairage naturel ou artificiel, étudiera les procédés les plus avantageux pour la mesure des intensités lumineuses et posera les principes qu'il convient d'observer dans la disposition de l'éclairage, actuellement encore si souvent empirique.

Ces travaux, d'ordre scientifique, peuvent avoir des conséquences générales importantes. On aperçoit, par exemple, l'utilité pour la législation sociale de règles sur le bon éclairage des ateliers, permettant de fixer les conditions d'éclairage les plus favorables à la bonne exécution du travail, tout en sauvegardant la vue des salariés. Les architectes et les hygiénistes ne manqueront pas de tirer parti, eux aussi, des règles proclamées par la Commission, pour le plus grand bien de tous les intéressés à l'éclairage, c. à. d. de tout le monde.

Notre Association est actuellement conviée à s'unir à la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux pour fonder le Comité National destiné à représenter la Suisse auprès de la C. I. E. Nous espérons avoir réussi à montrer l'intérêt que cette nouvelle organisation offre pour notre pays, qui ne saurait s'abstenir de prendre part à ce mouvement d'entente internationale, au même titre qu'il a adhéré à la Commission électrotechnique internationale, dont la nouvelle organisation reprendra une partie du programme, celle qui n'intéresse pas exclusivement les électriciens.

