

**IBE-BIV**

BELGISCH INSTITUUT voor VERLICHTINGSKUNDE  
INSTITUT BELGE de l'ECLAIRAGE  
CIE NATIONAL COMMITTEE – NBN SECTOR OPERATOR

**Institut Belge de l'Eclairage**  
**IBE-BIV**

100 ans  
Historique de l'IBE-BIV



IBE-BIV

## Avant-propos

Bien que l'appellation « Institut Belge de l'Éclairage » n'ait été adoptée qu'en 2005, l'organisation remonte à bien plus loin, jusqu'en 1925. À l'occasion de son centenaire, son histoire riche a été retracée. Cet article en propose un bref aperçu, de sa fondation à nos jours. Quelques événements marquants soulignent l'importance et la reconnaissance internationale de l'organisation. Toutefois, cette publication n'a pas pour ambition de retracer l'histoire complète, ni celle de l'éclairage public belge. Cette dernière remonte en effet bien avant la création de l'association (dès 1578, il fut décidé d'installer un éclairage tous les huit logements à Bruxelles, que les habitants devaient allumer le soir).

L'histoire des Lumières en Belgique est décrite et peut être consultée dans divers ouvrages de référence intéressants, tels que :

- « Histoire de l'éclairage en Belgique – un siècle d'électricité », R. Soyeur , 1980 ;
- « De la lampe à gaz à la lumière incandescente », A. Devogelaere , 1987.

Ce ne sont là que deux exemples concrets. Il existe sans aucun doute d'autres ouvrages de référence intéressants décrivant la riche histoire de l'industrie et des technologies d'éclairage en Belgique.

IBE-BIV

## Contenu

1.	Aperçu des présidents et des personnes impliquées depuis la fondation de l'organisation à but non lucratif	7
2.	Histoire de l'organisation à but non lucratif en mots et en images	8
2.1.	Surgir8	
2.2.	Date et nom officiels de fondation	8
2.2.1.	Tâches	8
2.3.	Les premières années	12
2.4.	Les années 1950-1960	26
2.5.	Les années 1970 et 1980	37
2.6.	CNE-BNCV des années 1990	39
	Épilogue	41

IBE-BIV

## 1. Aperçu des présidents et des personnes impliquées depuis la fondation de l'organisation à but non lucratif

Période	Personnes
Présidents depuis sa fondation en 1925 jusqu'en 1959	De la Pauille La Bast Gillon Uytborck Lousberg Colson Général Wiener
Secrétaire général dans le même période	Général Wiener Reichert Duquesne Lousberg Sophie Gruwez Genard Kervyn de Meerendre Lousberg Panier général Geurts
1959	Lucien Morren Jean Smoes (administrateur-trésorier) Administrateurs : Eric Tiberghien , Gaëtan Van Dijck, Mathieu Geurts et Oswald Lemaire
1970-1982	L. Morren 1979 : Adeline Delizée (Secrétaire générale)
1982-1990	R. Dognaux Adeline Delizée (Secrétaire générale)
1990-1996	F. Sarteel 1990-1992 : Adeline Delizée (Secrétaire générale) 1993 : Romain Veeckmans (Secrétaire général)
1996-2007	Guy Vandermeersch 1996-1999 : Romain Veeckmans (Secrétaire général) 1999 : Brigitte Sneyers ( Secrétaire Générale )/ Gitte Otten/ Philippe Hamacher
2007-2013	Bénédicte Collard
2013-2015	Isabelle Quoilin
2015-2019	Raoul Lorphèvre
2019-2022	Arnaud Deneyer 2019 : Catherine Lootens (Secrétaire générale) 2020 : Ineke Hutse (Secrétaire générale)
2022-2025	Frédéric Leloup
2025-...	Bénédicte Collard

## 2. Histoire de l'organisation à but non lucratif en mots et en images

### 2.1. Surgir

Les premiers documents et références à l'Institut belge de l'éclairage datent de 1925. Le plus ancien document trouvé faisant référence à l'organisation à but non lucratif est le journal (comptes) de cette année, dont une image est montrée dans la Fig. 1.

### 2.2. Date et nom officiels de fondation

Le **nom officiel de l'organisation à but non lucratif**, désormais « **Institut Belge de l'Éclairage** » ( **IBE-BIV** ), n'a été adopté qu'en **2005**. **Initialement**, le nom officiel était « **Comité Nationale Belge de l'Éclairage – Belgisch Nationaal Comité voor Verlichtingskunde** » ( **CNBE-BNCV** ). La **date officielle de fondation** est le **29 juillet 1925**, après l'adoption des statuts le 10 avril 1955. La fondation a été initiée par la *Société belge des Electriciens - Belgische Vereniging van Elektriciens* (SBE-BVE) et l'*Association des Gaziers Belges - Vereniging van Belgische Gasbedrijven*, qui a nommé un comité provisoire pour établir le comité national belge afin de représenter le pays au sein du Comité International de l'Éclairage (CIE) – précédemment (officiellement) établi en 1913.

#### 2.2.1. Tâches

La mission du CNBE-BNCV était de mener des études approfondies sur toutes les questions relatives à la science et aux applications de l'éclairage, en collaboration avec des comités similaires d'autres pays et avec la CIE. La majeure partie de ce travail a été réalisée au sein de différents comités d'étude dédiés à des domaines spécifiques, notamment :

- la Commission d'études théoriques, dont plusieurs propositions ont été adoptées aux niveaux international et législatif,
- la Commission pour l'éclairage et la signalisation des voitures,
- la Commission pour l'éclairage des routes publiques,
- la Commission pour l'éclairage des mines.

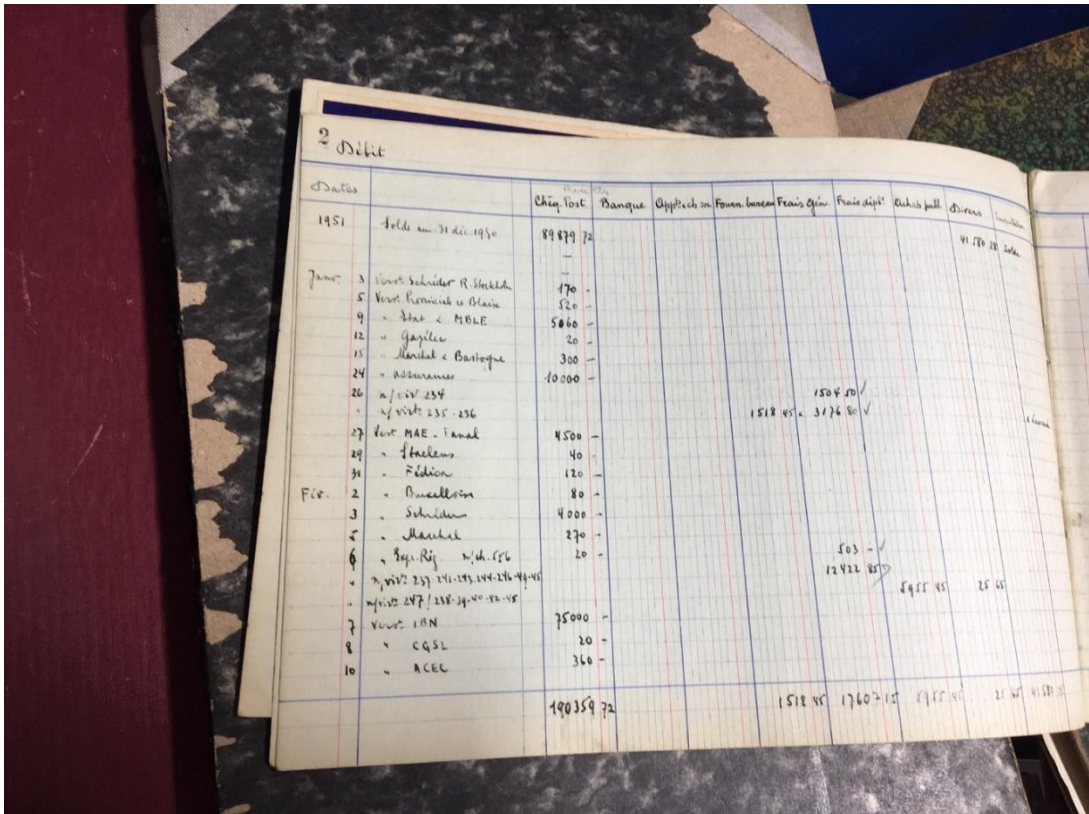
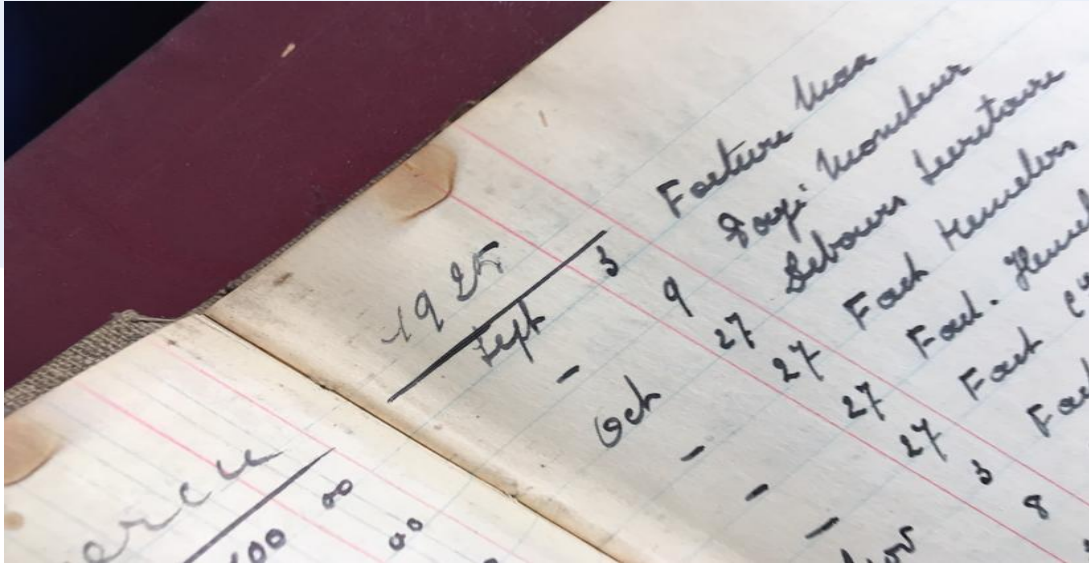


Fig. 1 : Photos des registres comptables de 1925 et 1951, qui étaient bien sûr encore tenus sur papier à cette époque.

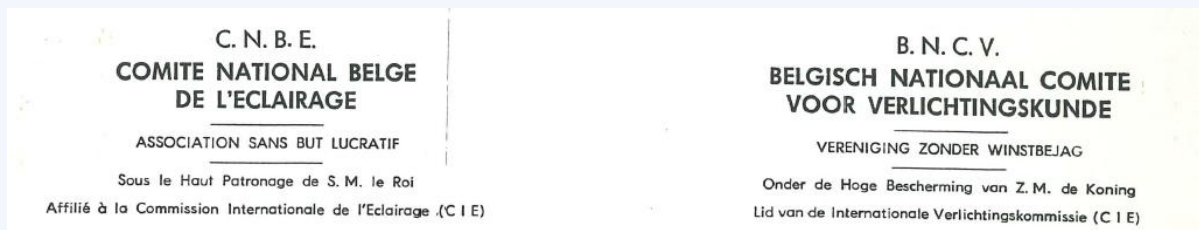


Figure 2 : Papier à en-tête du CNBE-BNCV, faisant référence à son adhésion à la CIE. Le lien avec la CIE sera précisé ultérieurement par l'ajout du logo de la CIE entre les deux langues nationales.

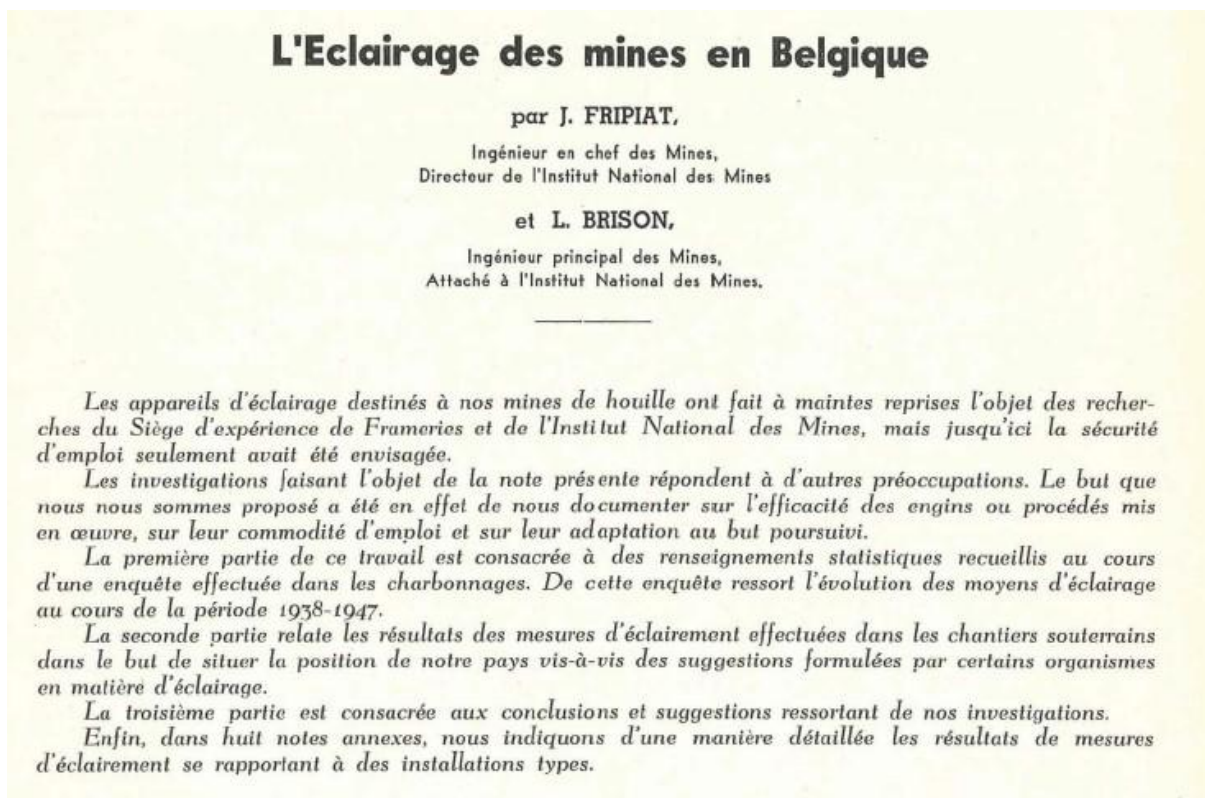


Fig. 3a : Extrait « Annales des Mines de Belgique » Tome XLVIII, 1949

ANNEXE VIII

Salle de garage et atelier des locomotives éclairés par tubes fluorescents.

Ce local, long de 6 m, à section rectangulaire de 3,40 m sur 3,20 m, est blanchi à la chaux. Il est éclairé par deux groupes de deux tubes à fluorescence à lumière blanche, sans armature de protection (voir figure 12).

Chacun des quatre tubes a une puissance nominale de 40 watts.

Essai n° 1 sur l'établi :  $E_h = 33$  lux;  $E_v = 47$  lux.

Essai n° 2 dans l'axe du local : sur l'aire de voie,  $E_h = 41,2$  lux,  $E_v = 41,2$  lux; à 1 m de hauteur :  $E_h = 45,2$  lux,  $E_v = 53,5$  lux.

Essai n° 3 dans l'axe des lampes et au centre de la salle : sur l'aire de voie,  $E_h = 103,0$  lux,  $E_v = 31,0$  lux vers la gauche, 41,2 lux vers la droite; à 1 m de l'aire de voie :  $E_h = 181,0$  lux,  $E_v = 78,3$  lux vers la gauche, 84,5 lux vers la droite.

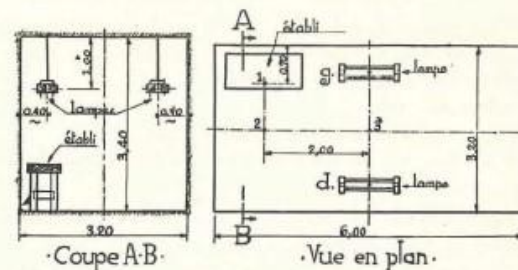


Fig. 12

SAMENVATTING

De verlichtingsapparaten bestemd voor onze kolenmijnen zijn herhaalde malen het voorwerp geweest van opzoekingen door den proefzetel van Frameries en door het National Mijninstituut, maar tot hertoe werd enkel hun veiligheid bij het gebruik onderzocht.

Het onderzoek dat het voorwerp uitmaakt van de huidige nota heeft daarentegen tot doel een aantal gegevens te verzamelen over de doeltreffendheid van de gebruikte apparaten en procédés, over het gemak in hun gebruik en hun aanpassing aan het beoogde doel.

Het eerste deel van dit werk is gewijd aan de statistische inlichtingen verzameld naar aanleiding van een onderzoek uitgevoerd in de kolenmijnen.

Uit dit onderzoek blijkt de evolutie die de verlichtingsmiddelen ondergingen gedurende de periode 1939-1947.

Het tweede gedeelte geeft de resultaten weer van de meting der verlichtingssterkten, uitgevoerd in de ondergrondse werkplaatsen met het doel de stelling te bepalen die ons land inneemt ten opzichte van de suggesties, die door sommige organismen in zake verlichting naar voren werden gebracht.

Het derde deel is gewijd aan de besluiten en voorstellen waartoe ons onderzoek aanleiding gaf.

Ten slotte worden in acht bijgevoegde nota's, de uitvoerige resultaten der verlichtingsmetingen betreffende zekere type-installaties weergegeven.

Fig. 3b : Extrait « Annales des Mines de Belgique », Tome XLVIII, p 245-260, 1949.

### 2.3. Les premières années

Les premières publications scientifiques faisant référence au CNBE-BNCV remontent à 1928. Il s'agit d'une part d'une note rédigée par le CNBE-BNCV, annonçant que la 7e session du CIE – une conférence quadriennale au cours de laquelle sont abordés tous les thèmes de recherche liés à l'éclairage – se tiendra à New York. Le CNBE-BNCV y participe officiellement. D'autre part, un article paru dans la revue Science mentionne que le CNBE-BNCV a accepté, à la demande de la CIE, de créer à Bruxelles un département de recherche chargé d'élaborer une série de normes relatives à la détermination du diagramme de rayonnement des appareils d'éclairage.

Traduit avec DeepL.com (version gratuite).

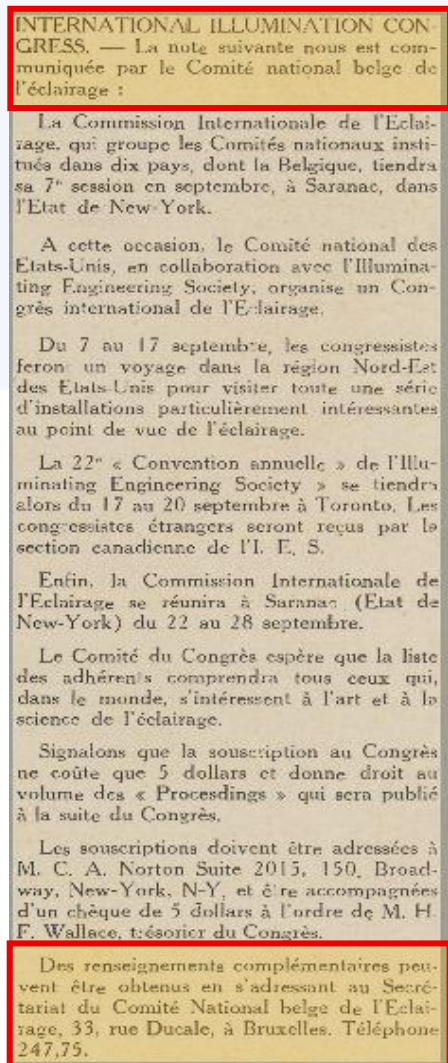


Fig. 4 : Note publiée dans la revue « La Cité », Vol 7 (5), 1928.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Réf. : <http://libserv14.princeton.edu/bluemtn/?a=d&d=bmtnaac192810-01.1.27&e=-----en-20--1--txt-txIN----->



Fig. 5 : Article publié dans « Science », Vol 67 (1736), 1928.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> <https://www.science.org/doi/10.1126/science.67.1736.369>

L'organisation est rapidement saluée pour son « savoir-faire et ses compétences », comme en témoigne un article publié en 1931 (cf. Fig. 6). L'ordre du jour aborde des thèmes qui sont toujours d'actualité aujourd'hui : consommation rationnelle d'énergie, intensité lumineuse minimale garantie, etc. (cf. Fig. 7). En matière de thèmes et de points d'attention, peu de choses ont changé en 100 ans, malgré les nombreuses évolutions. Dès le début, l'enseignement et la formation continue dans le domaine des technologies d'éclairage ont également fait l'objet d'une attention particulière (voir par exemple Fig. 8).

Parallèlement à l'introduction et à l'évolution rapides de différentes technologies d'éclairage (lampes à incandescence, lampes au sodium et lampes à mercure) et à la généralisation de l'électricité, des « fêtes de la lumière » sont régulièrement organisées dans les années 1930, notamment à Berlin, Zurich et Amsterdam. À **Bruxelles**, « **La quinzaine de la lumière** » se déroule en **1936**, avec notamment « le Salon de la Lumière » au Palais d'Egmont, **sous le patronage** de différents ministères, villes et communes, ... et du CNBE-BNCV. Le comité d'honneur compte notamment parmi ses membres le **président** du **CNBE-BNCV**, **M. O. de Bast**.

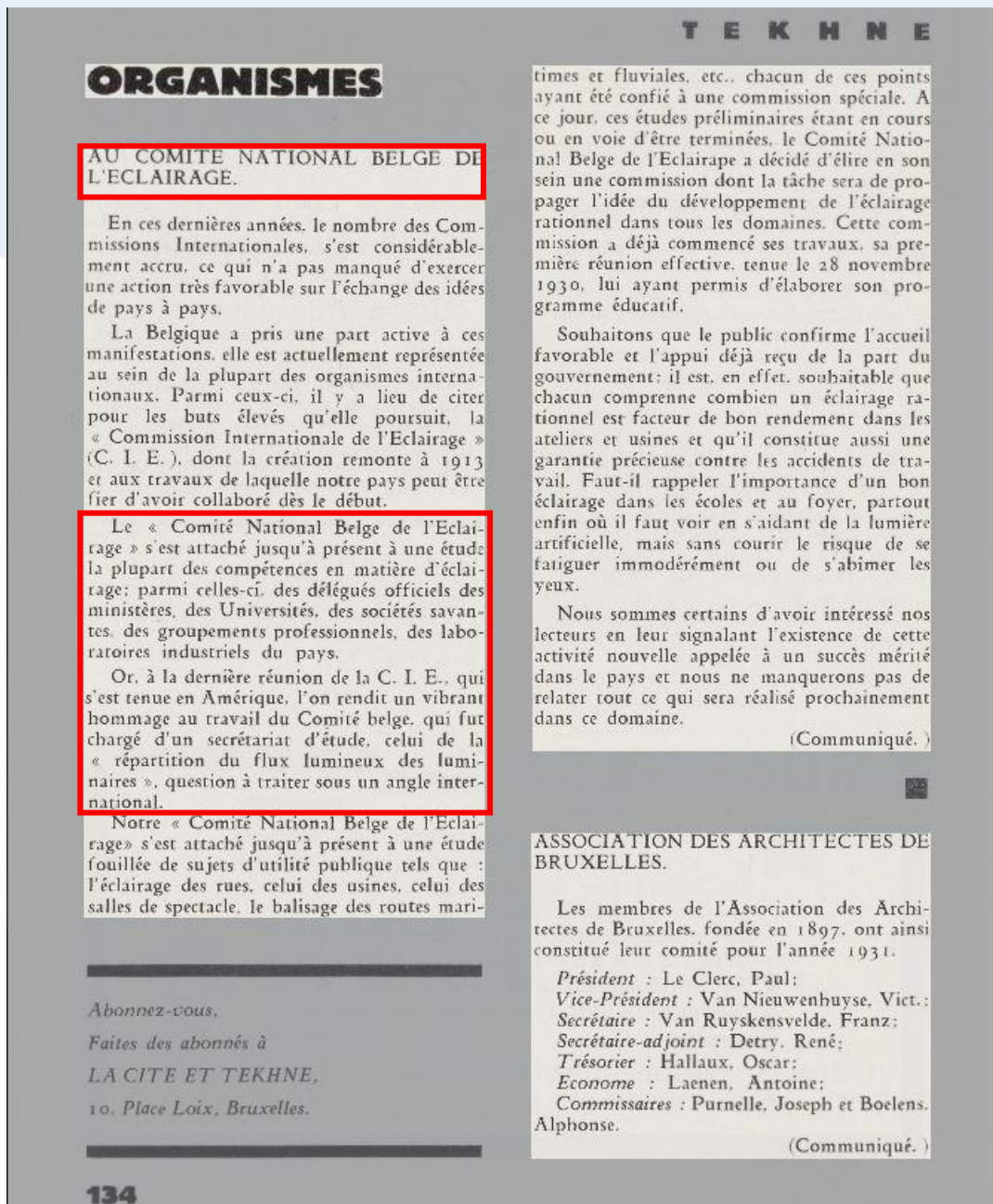


Fig. 6 : Article publié dans « La Cité », Vol 9(6), 1931.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <http://libserv14.princeton.edu/bluemtn/?a=d&d=bmtnaac193101-01.2.12&e=-----en-20--1--txt-txIN----->

## TEKHNÉ

Emploie deux sortes de bétons l'un ordinaire, l'autre, coulé le long des parements, contenant des pierres de couleur ou des débris de mosaïque, la vibration assure une liaison parfaite entre les deux matériaux.

Le sablage permet alors de mettre les pierres à nu, ce qui produit un effet décoratif original.

Si l'on ponce la surface au lieu de la sabler, on obtient un effet différent, imitant le marbre, et très agréable à l'œil.

Enfin, si l'on se contente de passer sur la pellicule superficielle un lait de plâtre léger, et qu'on le brosse ou qu'on le ponce après séchage, il en résulte une surface jaune brillante qui remplace utilement la grisaille terne habituelle du béton.

Pour terminer avec les avantages caractéristiques du béton vibré, il nous reste à indiquer que la vibration a beaucoup moins de tendance à déplacer les fers des armatures, surtout petits, que le pilonnage.

### III. Appareils électriques et appareils pneumatiques.

La vibration peut être obtenue par des appareils électriques ou des appareils pneumatiques. Ces derniers seuls sont actuellement fabriqués en grande série et il semble que l'électricité ne soit préférable à l'air comprimé que dans des cas très particuliers.

(A suivre.)

(Étude de M. Tréves parue dans le Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils de France.)

## ACOUSTIQUE

L'ACOUSTIQUE DANS LES CINEMAS. Etant donné que les cinémas construits jusqu'à présent, servaient exclusivement à la projection de films muets, on s'est fort peu préoccupé de donner aux salles une conformation répondant aux exigences de l'acoustique. Or, actuellement, le film sonore ayant pris possession du cinéma, et les salles, en outre, servant fréquemment à l'exécution de concerts, le constructeur ne peut plus négliger de veiller à l'acoustique des salles qu'il édifie. À ce point de vue, le plan rectangulaire ou

carré est préférable à la surface de forme ronde ou polygonale. Il est d'ailleurs, en matière d'acoustique, erroné de faire des salles s'étendant sur une grande longueur, parce que la distance séparant les rangées du fond du centre sonore est trop considérable. Il est encore plus défectueux d'établir dans les salles des galeries à trop grande capacité, parce que les spectateurs assis sous ces encorbellements reçoivent mal une faible partie des sons. La partie de salle située sous une galerie ne doit pas atteindre plus de cinq mètres de profondeur, si l'on veut encore profiter des ondes réfléchies.

La construction de parties en forme de coupes, sphères etc., est aussi peu désirable, quoique l'architecte utilise volontiers cette forme dans le but d'y pratiquer l'éclairage indirect. Un plafond, préférablement en bois, articulé, horizontal ou incliné vers le centre sonore, donnera les meilleurs résultats. Pour éviter les réverbérations défectueuses du son, on se sert de cloisons latérales ou de fond, faites de matériaux absorbants, tandis qu'au contraire l'orchestre doit être recouvert préférablement de bois, de manière à projeter vers la salle, le plus puissamment possible. Les haies de la salle, portes et fenêtres, doivent être fermées d'épais rideaux.

Il va de soi que, dans le cas de projection de films sonores, le haut-parleur doit être placé aussi près que possible de l'orchestre, et contre l'écran. L'emplacement d'appareils sonores au-dessus de l'écran est, au point de vue acoustique à déconseiller. (D'après « Het Bouwbedrijf », 12-6-1931.)

## ECLAIRAGISME

### L'ECLAIRAGE GENERAL, COMPLEMENT DE L'ECLAIRAGE INDIVIDUEL.

Dans tout problème d'éclairage d'une usine, d'un atelier, d'un bureau, il est aisé d'appliquer la solution adéquate, dès qu'on a pu déterminer le genre d'éclairage qui donnera, non seulement la meilleure vision, mais la maintiendra.

Il ne suffit pas, en effet, d'éviter la fatigue visuelle pendant quelque temps, il faut veiller

avec soin à ce qu'elle soit réduite au minimum, même après plusieurs heures de travail.

Le but de ces quelques lignes est de montrer qu'un éclairage général, renforcé éventuellement par un éclairage particulier donne presque toujours la meilleure solution.

Prenons le cas simple d'un ouvrier qui travaille au ciselage d'une médaille et déterminons, par le raisonnement, l'éclairage qui convient pour effectuer ce travail avec facilité, sans fatigue.

Supposons d'abord que l'éclairage soit très faible. Dans ces conditions, l'objet travaillé est évidemment peu éclairé et ne réfléchit donc que très peu de lumière. Or, c'est précisément cette lumière réfléchie qui, partiellement captée par l'œil de l'ouvrier, lui permet de distinguer plus ou moins nettement les détails du travail (l'aspect pris par l'objet grâce à la lumière réfléchie, se nomme éclat et peut s'exprimer en bougies par  $\text{cm}^2$ ).

Il va sans dire que la quantité de lumière réfléchie par l'objet travaillé est d'autant plus grande que la matière qui le compose est moins absorbante. Il en découle tout naturellement qu'une matière claire nécessitera donc moins de lumière qu'une matière sombre pour impressionner l'œil de l'ouvrier d'une manière identique.

Si nous augmentons l'intensité de notre éclairage, la quantité de lumière diffuse réfléchie par l'objet augmente dans le même rapport et la sensibilité de l'œil gauche augmente avec elle pour atteindre pourtant une certaine limite située aux environs de 1/1000 bougie par  $\text{cm}^2$ . Si l'éclairage continue à augmenter progressivement, la sensibilité de l'œil reste quasi constante jusqu'à ce que l'objet éclairé devienne éblouissant (1/10 bougie par  $\text{cm}^2$ ). A partir de ce moment, une augmentation d'éclairage influence défavorablement l'œil et des troubles oculaires ne tardent pas à se produire. Disons que cette limite n'est jamais atteinte pratiquement avec l'éclairage artificiel, sauf lorsque l'objet travaillé est très brillant; dans ce cas, il réfléchit l'image de la source lumineuse (éblouissement par réflexion), inconvenient facilement combattu d'ailleurs par l'emploi de foyers plus diffusants, de plus grande surface.

Ces observations montrent qu'un bon éclairage devra être suffisant pour permettre à l'ob-

jet travaillé de réfléchir une quantité de lumière telle que son éclat puisse atteindre 1/1000 bougie par  $\text{cm}^2$ .

A cette valeur, correspondent les éclairages minimums suivants :

- 630 Lux pour un objet travaillé très sombre;
- 160 Lux pour un objet travaillé sombre;
- 80 Lux pour un objet travaillé moyen;
- 52 Lux pour un objet travaillé clair;
- 40 Lux pour un objet travaillé très clair.

Lorsque la matière travaillée est sombre, on voit qu'il sera parfois trop dispendieux de vouloir fournir toute la lumière nécessaire avec l'éclairage général seul; il faudra donc avoir recours à une lumière d'appoint donnée par l'éclairage individuel. Mais peut-on, sous prétexte d'économie, supprimer l'éclairage général? Certainement non, parce qu'un autre facteur très important aussi entre en ligne de compte. C'est : « L'influence de l'entourage sur la vision ».

Chacun a remarqué, en effet, combien un phare d'automobile est éblouissant dans la campagne; dans une rue bien éclairée, il l'est infiniment moins, et pendant le jour, on le remarque à peine.

Le phénomène est dû au fait que l'œil ne peut s'adapter à des éclairages simultanés ou successifs très différents. Les meilleures conditions seront donc réalisées lorsque l'objet à travailler et le fond sur lequel il se détache paraîtront être éclairés avec une égale intensité. Ce résultat ne doit pas nous étonner car, quel que soit le genre de travail effectué, l'ouvrier lèvera nécessairement les yeux, de temps en temps au moins, et éprouvera donc, au bout d'un certain temps, une fatigue visuelle d'autant plus grande que les contrastes sont plus importants et le déplacement du champ visuel plus fréquent.

C'est au voisinage immédiat de l'objet à travailler que l'uniformité devra être particulièrement soignée; il serait peu adroit, par exemple, de graver une médaille d'argent ou d'ivoire sur un fond de velours noir et d'examiner des échantillons de soies foncées sur un fond blanc.

Il va sans dire que l'uniformité dépendra plutôt de la couleur des objets proches que de l'intensité de la lumière elle-même, celle-ci étant sensiblement uniforme aux abords immédiats de la matière travaillée, même s'il est

## TEKHNÉ

est usage de l'éclairage individuel. Il n'en est pas de même éloignés, pour lesquels il sera plus difficile de réaliser l'uniformité.

La chose ne sera possible que grâce à un éclairage général. S'il est utilisé seul, il devra être calculé pour produire un éclairement uniforme au moins égal à celui que nous avons déterminé comme minimum sur l'objet travaillé.

A ces conditions seulement, le rendement maximum du travail sera assuré et cela sans craindre la fatigue visuelle dont l'influence est si néfaste sur le rendement industriel.

La main-d'œuvre intervient largement dans les frais de production; il est donc de la plus haute importance d'en augmenter le rendement en installant un bon éclairage général dont la consommation sera couverte jusqu'à 10 fois, parfois davantage, par l'économie de main-d'œuvre ainsi réalisée.

« Comité National Belge de l'Eclairage ».

## ECHOS INFORMATIONS

### En Belgique :

ANVERS, L'ECOLE SUPERIEURE DE NAVIGATION, qui fit l'objet d'un récent concours public, sera confiée aux architectes Van Kriekinge, lauréats de la compétition.

Le projet adopté est d'un réel intérêt, bien que le plan nous paraisse moins clair et l'aspect plus décoratif que ceux de l'école d'Ostende (cfr « La Cité », p. 83, n° 8, vol. IX).

Nous extrayons ce qui suit des divers commentaires accompagnant le projet vainqueur:

« L'idée générale qui nous a guidés dans l'étude du plan d'ensemble fut la coordination des deux divisions d'enseignement : division de Navigation et division de Mécanique.

» Les locaux affectés à chacune des divisions forment, dans la plus large mesure, un ensemble distinct l'un de l'autre. L'idée dominante fut le choix, pour les locaux des classes, de la meilleure orientation possible.

» L'école sera édifiée au bord de l'Escaut (coude d'Austruweel) sur un emplacement

très bien orienté et permettant une visibilité parfaite sur la ville et le port.

» Les façades, en matériaux apparents, d'une conception nettement utilitaire, sont pourvues de larges baies, permettant un maximum d'éclairage de tous les locaux.

Parmi le jury, que présidait M. H. Lebon, échevin d'Anvers, siégeaient entr'autres les architectes Van Averbeké, Stan Leurs et Hoeben.

### UNE EXPOSITION DE F. LLOYD WRIGHT.

Les travaux du grand architecte américain sont trop peu connus dans notre pays, par rapport à la place prépondérante qu'ils occupent dans le mouvement architectural moderne.

Leur vulgarisation est d'une importance culturelle capitale et nous ne pouvons assez louer l'initiative prise par « L'Art Contemporain » et la « Société Royale des Architectes » d'initier notre public à ces travaux.

Grâce aux efforts réunis de ces deux Sociétés, l'œuvre complète de l'artiste réputé sera exposée à Anvers, du 12 au 28 septembre prochain à la Salle des Fêtes, place de Meir.

Cette exposition de dessins et photographies, organisée par les deux Sociétés susdites, donnera une idée exacte de ce que Frank Lloyd Wright a créé et conçu.

Nous attendons avec impatience cette intéressante manifestation.

(Communiqué.)

LITTORAL. A PROPOS DU « CLASSEMENT » DES DUNES, mesure qu'ont réclamée depuis longtemps les urbanistes, nous avons extrait d'un article du « Soir » (1<sup>er</sup> août) les passages suivants :

« Ces dunes superbes, qui devraient constituer une réserve nationale, sont en danger. Leur lotissement et leur mise en vente publique n'est plus, paraît-il, qu'une question de mois. Elles appartiennent en ce moment à 87 héritiers.

» Un jugement de la Cour d'appel a déclaré impossible le partage en nature, et il est vraisemblable que cette décision sera confirmée.

13

Fig. 7 : Article publié dans « La Cité », Vol 10(1), 1931.4

<sup>4</sup> <http://libserv14.princeton.edu/bluemtn/?a=d&d=bmtnaac193109-01.2.11&e=-----en-20--1--txt-txIN----->

## TEKHNE

SUPPLÉMENT MENSUEL D'INFORMATION & DE TECHNIQUE

DEUXIÈME ANNÉE (NOUVELLE SÉRIE) - 1928. - NUMÉRO 5

### COMMENT SE PERFECTIONNE-T-ON DANS LA SCIENCE DE L'ÉCLAIRAGE?

Il eût été difficile de répondre à cette question il y a quelque vingt ans, car à cette époque la science de l'éclairage proprement dite était inconnue. Même il y a dix ans la réponse eût été bien différente de celle d'aujourd'hui, car, en Europe du moins, l'enseignement de l'éclairagisme n'existait pas encore. Les quelques experts exerçant cette profession étaient des « self-mademen ». Il n'était donc pas étonnant que la conception de cette science variait suivant que l'intéressé était électricien, opticien ou architecte.

L'éclairagisme n'a certes pas fait exception aux autres branches de la technique qui se sont développées au cours du temps, à la suite de nouvelles découvertes. Il nous suffira de citer deux exemples qui caractérisent ce phénomène à tous points de vue : la technique aéronautique et celle des rayons Röntgen. Les premiers aéronautes étaient des hommes hardis et habiles, tandis qu'à présent ce sont l'aéro-dynamique, la statique et l'étude de la résistance des matériaux qui sont à la base de la conception de la construction et de l'essai des avions. Pour ce qui concerne la technique des rayons de Röntgen on sait à présent que la science médicale seule ne suffit pas, mais qu'une connaissance de la physique, de la projection

géométrique, de l'électrotechnique et de la photographie est tout aussi indispensable.

On ne put entreprendre l'enseignement systématique de la technique aéronautique et de celle des rayons de Röntgen que lorsque les pionniers de ces sciences eurent accumulé et ouvert les matériaux nécessaires. Il serait déraisonnable d'exiger que l'enseignement se charge de ce travail de pionniers. L'enseignement ne peut créer aucune nouvelle branche de la technique, mais lorsque telle nouvelle branche s'est développée de la façon susdite, son devoir est d'adopter, le plus vite possible, le travail des pionniers afin de former à ce nouveau métier la jeune génération. Les professeurs ont également pour devoir de préparer systématiquement la matière pour qu'elle soit facilement assimilable et mène le plus rapidement au but visé. Il est heureux pour les générations suivantes que ce travail amène généralement une simplification considérable, permettant aux étudiants de la nouvelle branche d'aller droit au but, sans être astreints à suivre les chemins tortueux qu'ont dû parcourir la plupart des pionniers avant d'obtenir des résultats.

Si après la guerre on créa un enseignement de l'éclairagisme c'est que sa nécessité se faisait sentir, et on ne peut voir là l'inter-

vention du hasard, mais bien la conséquence du fait qu'alors seulement le développement de l'éclairagisme avait atteint un certain degré de maturité qu'il ne faut pas confondre avec la perfection.

Avant 1907 les experts envisageaient uniquement l'amélioration des sources lumineuses, et à juste raison, car le rendement des sources lumineuses anciennes était si médiocre qu'on ne pouvait réellement en attendre grand chose. Après l'apparition de la lampe à filament de tungstène on s'intéressa davantage à la construction de réflecteurs efficaces et d'armatures en général, de même qu'à l'évaluation de l'éclairage obtenu, qui, jusqu'au début de la guerre, n'était calculé que de façon purement mathématique et physique.

La période de la guerre reléqua cette étude à l'arrière-plan et l'Amérique commença l'examen du problème de l'influence de l'éclairage, au point de vue qualitatif et quantitatif, sur la production industrielle et s'orienta vers le côté économique de la question.

La science de l'éclairage ne put être considérée comme complète qu'après la guerre lorsqu'on se fut intéressé également à la partie physiologique, psychologique et par là esthétique de l'éclairage; on comprit alors qu'ici, plus peut-être que pour n'importe quelle autre branche de la technique (hormis peut-être le chauffage et la ventilation), une étude exclusivement mathématique et physique serait toujours incomplète et par conséquent déplacée.

Qu'on se souvienne, avant d'examiner l'organisation de l'enseignement de l'éclairagisme tel qu'il se pratique actuellement en Europe, que l'enseignement d'une nouvelle branche de la technique doit être triple :

1° Une préparation complète de spécialiste-éclairagiste pour jeunes ingénieurs ayant choisi cette voie pour leurs études, et se destinant à l'industrie de l'éclairage et aux laboratoires où ils pourront exercer efficacement la profession d'ingénieur-conseil et élaborer des projets, alors que l'enseignement lui-

même recrutera de nouvelles forces dans ces milieux;

2° Enseignement complémentaire (sous forme de cours du soir ou de vacances), pour les personnes qui, ayant terminé leurs études et étant placées déjà dans la pratique, ont également à résoudre des problèmes d'éclairage et désirent compléter leur connaissance, plutôt empirique, par une étude systématique de l'éclairagisme dans son état actuel. Cet enseignement sera plus ou moins étendu selon qu'il s'agira d'ingénieurs, d'architectes ou d'installateurs;

3° Un enseignement élémentaire à l'usage de tous ceux qui utilisent la lumière (y a-t-il une exception?), ayant pour objet les bases de l'éclairagisme : c'est-à-dire la manière d'utiliser efficacement, agréablement et sans danger pour les yeux, la lumière et plus particulièrement la lumière artificielle. Et, soit dit en passant, cet enseignement peut s'adresser déjà aux écoliers.

Il va sans dire que l'enseignement mentionné au 1° est à sa place dans les cours techniques moyens ou supérieurs et que ceux-ci ne pourraient s'occuper de l'enseignement élémentaire dont il est question au 3°.

L'Université de Karlsruhe (Bade), créa, la première en Europe, des cours d'éclairagisme. Le Professeur Teichmüller dont la compétence dans le domaine théorique et pratique de l'éclairage est incontestable, commença en 1920 la formation d'ingénieurs-éclairagistes. La première année le nombre d'étudiants fut assez restreint; et cependant lorsqu'on considère les situations occupées actuellement par plusieurs de ces jeunes gens on doit avouer que leur choix ne fut pas si mauvais. L'auteur du présent article a participé lui-même à cet enseignement en qualité de » Privat-Dozent » et a gardé le meilleur souvenir de l'enthousiasme avec lequel les étudiants s'engagèrent dans la nouvelle voie.

Le « Lichttechnisches Institut » fut inauguré en 1922, après qu'on eut trouvé les locaux nécessaires à l'aménagement des laboratoires. L'on établit en même temps le programme des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> années d'étude des

## TEKHNĒ

ingénieurs-éclairagistes (les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> années sont communes avec celles des ingénieurs électriciens).

Ces études comportent les matières suivantes :

1. Technique de l'éclairage :
  - a) la technique des sources lumineuses et accessoires (réflecteurs, globes) ;
  - b) la technique de l'éclairage ;
  - c) la photométrie technique ;
2. Technique de l'optique (étude des instruments d'optique) ;
3. Electrotechnique (production, répartition et application de l'énergie électrique) ;
4. Technique du Gaz (production, répartition et application du gaz) ;
5. Centrales électriques et distribution du courant ;
6. Technique de la haute pression (machines électriques) ;
7. Etude du rayonnement ;
8. Electricité technique ;
9. Chimie ;
10. Chimie physique et photographique ;
11. Mathématiques supérieures ;
12. Architecture ;
13. Optique physiologique.

Parmi les matières de 5 à 13, trois au choix de l'élève doivent être présentées à l'examen.

Cette université possède non seulement un laboratoire parfaitement équipé, mais encore un musée technique d'éclairage comprenant un grand nombre de démonstrations intéressantes; l'enseignement théorique et pratique est si approfondi et étendu qu'actuellement il n'est égalé par celui d'aucune institution.

Karlsruhe a échappé au grand danger auquel l'exposait un développement trop rapide de cette science. On s'est gardé notamment de se confiner aux conceptions dogmatiques. La meilleure preuve en est que Karlsruhe est le berceau de la conception moderne de « l'architecture de lumière ».

Citons, comme exemple de la seconde subdivision, c'est-à-dire de l'enseignement complémentaire, pour ceux qui ont pratiqué

déjà ce métier, la Section d'Eclairage fondée à Paris en 1925 par la collaboration de l'Ecole Supérieure d'Electricité et de l'Institut d'Optique.

Conformément à une méthode très usitée en France, cet enseignement ne se donne pas par des professeurs, mais en grande partie par des hommes du métier.

Le cours se distribue de la façon suivante:

Prof. Fabry, Directeur de l'Institut d'Optique, 4 leçons sur la physique de l'éclairage; les lois du rayonnement; les principes fondamentaux de la photométrie, les unités, etc. — Dr Couvreur, 3 leçons sur l'optique physiologique. — Jouaust, directeur-adjoint du Laboratoire Central d'Electricité : 3 leçons sur la photométrie. — Prof. Dannois, de l'Université de Nancy : 4 leçons sur les bases générales de l'éclairage intérieur et extérieur. — Desarces, Ingénieur principal de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité : 2 leçons concernant l'éclairage des usines, bureaux, écoles, magasins. — Maurice Leblanc fils, Directeur de la Société Hewlettic : 2 leçons sur l'arc électrique. — Avral, Ingénieur de la Compagnie des Lampes : 1 leçon sur la lampe à incandescence. — Reclus, Ingénieur du Service Public de l'Eclairage de la Société du Gaz de Paris : 2 leçons concernant les sources lumineuses à flamme. — Jouvion : 1 leçon sur les installations électriques. — Lebaudin, Chef du Laboratoire des Chemins de Fer de l'Etat : 1 leçon sur l'éclairage des trains. — Roy, Directeur de la Société Sautter-Harlé : 2 leçons concernant les réflecteurs et appareils de projection, y compris l'éclairage des automobiles.

Pareils cours se donnent également à Londres et à Karlsruhe, ils sont très utiles surtout au début, et aussi longtemps qu'un certain nombre d'étudiants ne terminent leurs cours comme spécialistes éclairagistes.

Enfin reste l'instruction générale des consommateurs de lumière, problème de la plus haute importance, le nombre de ceux qui se servent journellement de la lumière artificielle pour leurs travaux ou leurs divertissements étant énorme. A la longue ce seront

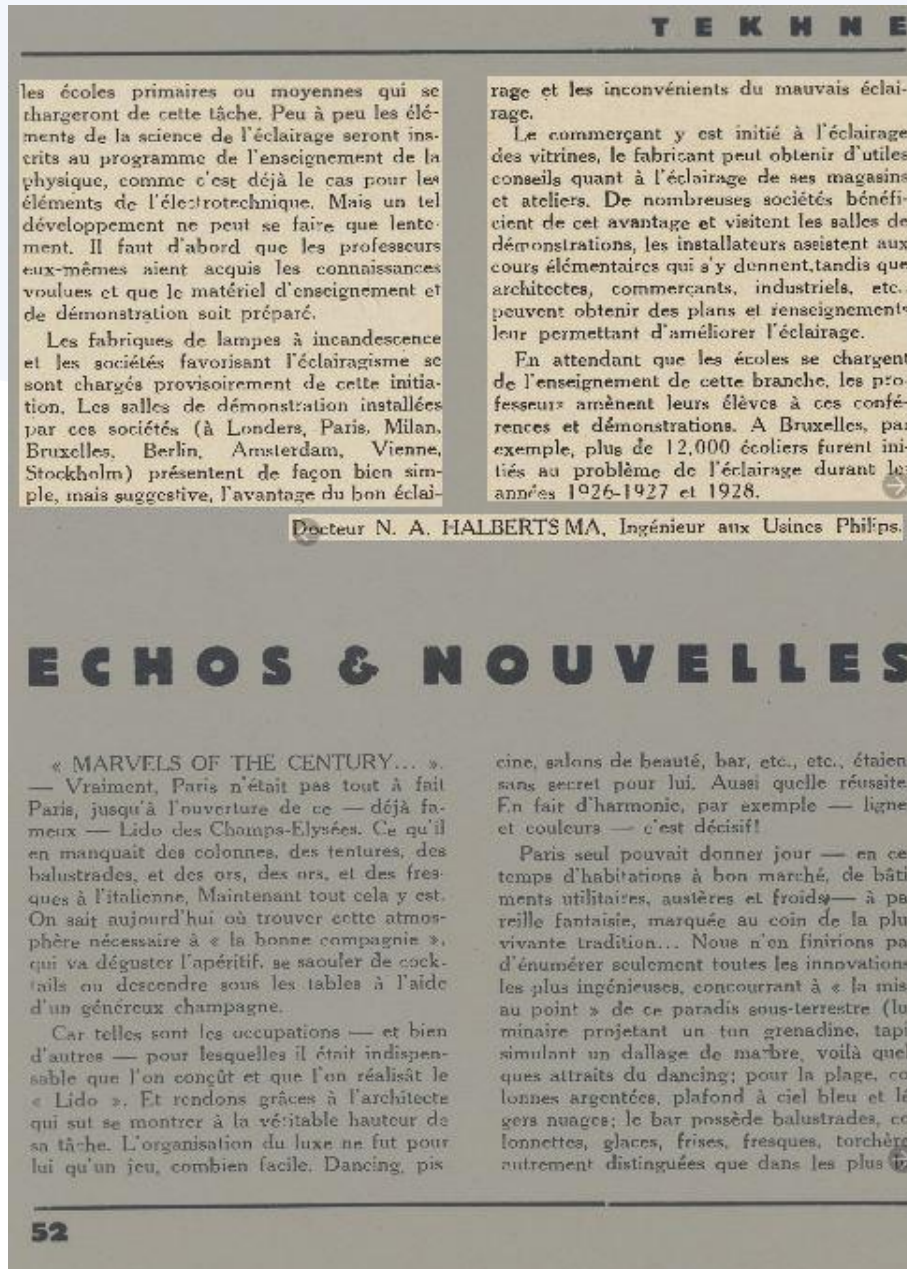


Fig. 8 : Article publié dans « La Cité », Vol 7(5), 1928.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> <http://libserv14.princeton.edu/bluemtn/?a=d&d=bmtnaac192810-01.2.2&srpos=87&e=-----en-20-81--txt-txIN-%c3%a9clairage----->

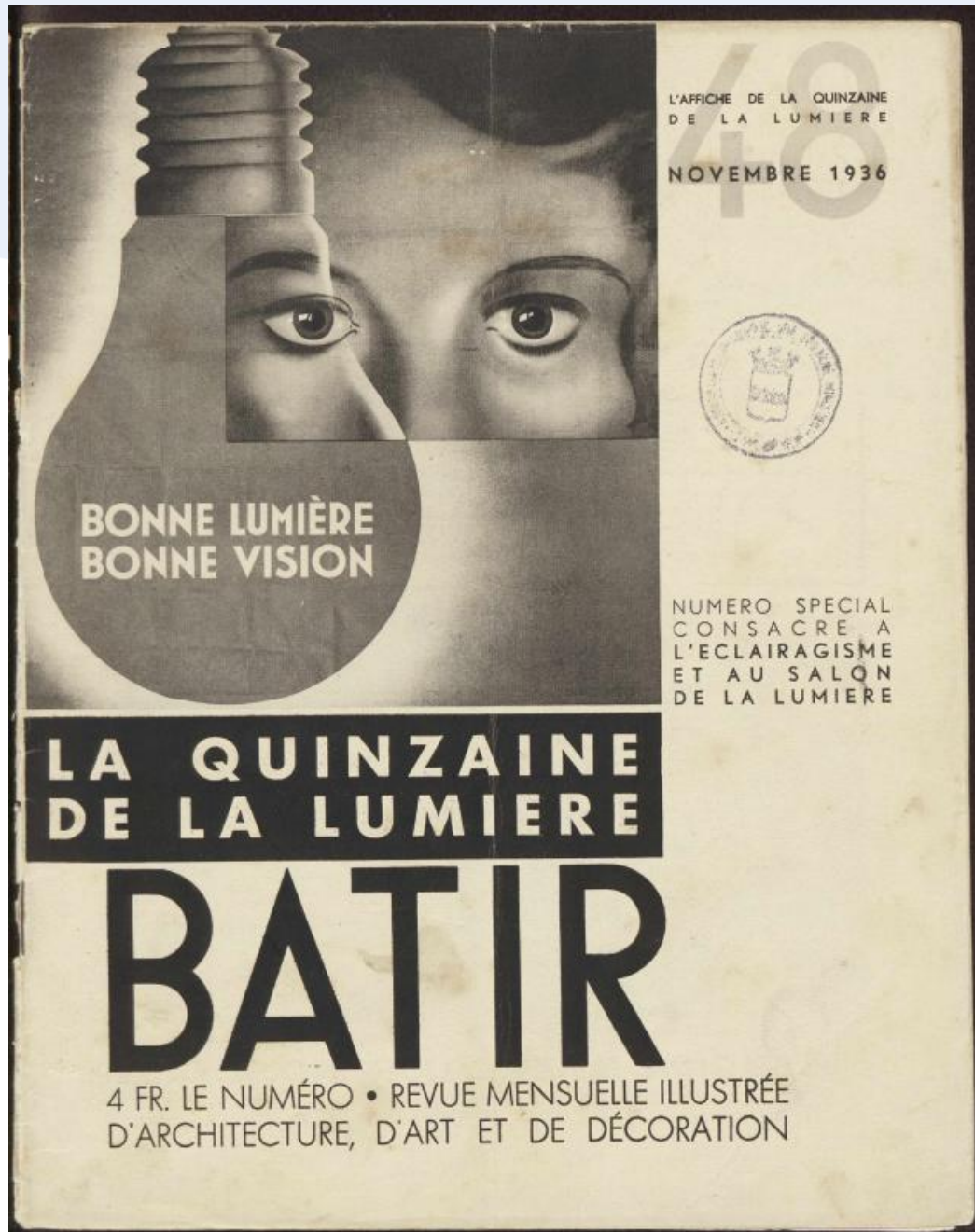


Fig. 9 : Affiche pour « La quinzaine de la lumière » publiée dans la revue « Bâtir », Vol. 48, 1936. Le numéro est entièrement consacré au thème de "l'éclairagisme".

## FIRMES ET ORGANISMES qui ont donné leur concours financier à la **QUINZAINES DE LA LUMIERE**

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE CHARLEROI, Charleroi.  
CHAMBRE SYNDICALE DES GRANDS MAGASINS, Bruxelles.  
COMPAGNIE CONTINENTALE D'APPAREILS DE MESURE (Contimeter), Bruxelles.  
FAB. NAT. DE LAMPES ELECTRIQUES S. A. LAMPES FANAL, Petit-Enghien.  
FABRICABLE, Société Belge pour la fabrication des câbles électriques, Bruxelles.  
LAMPES SIGTAY, LAMPES ET ENTREPRISES ELECTRIQUES S. A., Ninove.  
MANUFACTURE BELGE DE LAMPES ELECTRIQUES MAZDA, Bruxelles.

NIKO, ETABLISSEMENTS DE BACKER FRERES & SMET, Saint-Nicolas-Waes.  
PHILIPS S. A. Belge, Bruxelles.  
SOCIETE BELGE « GARDY », Bruxelles.  
SOCIETE DISTRIBUTRICE DE COURANT DE L'AGGLOMERATION BRUXELLOISE, Bruxelles.  
SOCIETE D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE, Bruxelles.  
SOCIETE BELGE DES LAMPES A INCANDESCENCE « LUXOR » S.A., Bruxelles.  
TUNGSRAM, SOCIETE ANONYME D'ELECTRICITE, Bruxelles.  
UNION DES EXPLOITATIONS ELECTRIQUES EN BELGIQUE, Bruxelles.

## LISTE DES MONUMENTS DU GRAND BRUXELLES ECLAIRES PENDANT LA **QUINZAINES DE LA LUMIERE**

Hôtel de ville de Bruxelles.  
Maison du Roi.  
Parc de Bruxelles.  
Collégiale des Saints-Michel-et-Gudule.  
Eglise du Grand Sablon, sacristie.  
Tour Sainte-Catherine.  
Place de Brouckère.

Théâtre de la Monnaie.  
Théâtre Flamand.  
La Bourse.  
Monument Léopold II.  
Manneken Pis.  
Eglise Saint-Jacques.

Mont des Arts.  
Square à côté du Musée des Arts Anciens.  
Hôtel de ville de Schaerbeek.  
Maison communale d'Ixelles.  
Palais des Académies.

926

## La Quinzaine de la Lumière, du 7 au 22 novembre 1936 Le Salon de la Lumière, au Palais d'Egmont, à Bruxelles, du 14 au 22 novembre 1936

### PATRONAGE

Ministère des Affaires Economiques ;  
Ministère de la Défense Nationale ;  
Ministère de l'Instruction Publique ;  
Ministère de la Santé Publique ;  
Ministère des Transports ;  
Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale ;  
Ministère des Travaux Publics ;  
Ville de Bruxelles ;  
Commune d'Anderlecht ;  
Commune d'Etterbeek ;  
Commune de Forest ;  
Commune d'Ixelles ;  
Commune de Koekelberg ;  
Commune de Molenbeek ;  
Commune de Saint-Gilles ;  
Commune de Saint-Josse ;

Commune de Schaerbeek ;  
Commune d'Uccle ;  
Commune de Watermael-Boitsfort ;  
**Comité National Belge de l'Eclairage ;**  
Croix-Rouge de Belgique ;  
Chambre de Commerce de Bruxelles ;  
Chambre Syndicale des Electriciens ;  
Chambre Syndicale des Grands Magasins ;  
Association de la Presse Belge (Section Bruxelloise) ;  
Institut National de Radiodiffusion ;  
Comité Central Industriel ;  
Syndicat d'Initiative de la Ville de Bruxelles ;  
Société Belge des Ingénieurs et Industriels ;

Union des Exploitations Electriques de Belgique ;  
Comité Electrotechnique Belge ;  
Société Belge des Electriciens ;  
Société Belge d'Ophthalmologie ;  
Union Professionnelle des Opticiens ;  
Union Nationale Cinématographique Belge ;  
Chambre Syndicale des Architectes de Belgique ;  
Association Royale des Architectes de Bruxelles ;  
Sté Belge des Urbanistes et Architectes Modernistes ;  
Union professionnelle des architectes S. L. B. ;  
Association professionnelle des architectes belges.

### COMITÉ D'HONNEUR

MM. le Ministre des Affaires Economiques Ph. VAN ISACKER ;  
le Ministre de la Défense Nationale Général H. DENIS ;  
le Ministre de l'Instruction Publique J. HOSTE ;  
le Ministre de la Santé Publique E. VANDERVELDE ;  
le Ministre des Transports M.-H. JASPAR ;  
le Ministre du Travail et de la Prévoyance Sociale A. DELATTRE ;  
le Ministre des Travaux Publics J. MERLOT ;  
Ad. MAX, Ministre d'Etat, Bourgmestre de Bruxelles ;  
T. LAMBERT, Bourgmestre d'Anderlecht ;  
L. SCHMIDT, Bourgmestre d'Etterbeek ;  
O. DENIS, Bourgmestre de Forest ;  
E. FLAGEY, Bourgmestre d'Ixelles ;  
O. BOSSAERT, Bourgmestre de Koekelberg ;  
L. METTEWIE, Bourgmestre de Molenbeek ;  
A. DIDERICH, Bourgmestre de Saint-Gilles ;  
G. PETRE, Bourgmestre de Saint-Josse ;  
le Général J. MEISER, Bourgmestre de Schaerbeek ;  
J. DIVOORT, Bourgmestre d'Uccle ;  
J. BENOIDT, Bourgmestre de Watermael-Boitsfort ;  
Fr. J. VAN DE MEULEBROECK, Echevin de la Ville de Bruxelles ;  
**O. DE BAST, Président du Comité National Belge de l'Eclairage ;**  
J. ALLARDIN, Président de la Chambre Syndicale des Electriciens ;

MM. M. BERGER, Président de la Société Belge des Ingénieurs et Industriels ;  
le Professeur H. COPPEZ, Président de la Société Belge d'Ophthalmologie ;  
Ed. DRONSART, Directeur Général de la Croix Rouge de Belgique ;  
E. DUQUESNE, Président de la Société Belge des Electriciens ;  
J. FONSON, Président de la Chambre de Commerce de Bruxelles ;  
G.-L. GERARD, Administrateur Directeur Général du Comité Central Industriel ;  
E. HOUSIAUX, Président de l'Association de la Presse Belge (Section de Bruxelles) ;  
R. KLAES, Président de l'Union Nationale Cinématographique Belge ;  
F. MALFAIT, Architecte en Chef de la Ville de Bruxelles ;  
F. POFTE, Président de l'Union Professionnelle des Opticiens ;  
M. VAN SOUST DE BORKENFELD, Directeur Général de l'I. N. R. ;  
le Baron R. VAXELAIRE, Président du Syndicat d'Initiative de la Ville de Bruxelles.

Fig. 10 : Aperçu des principaux participants à la « Quinzaine Luminiuum », qui s'est tenue à Bruxelles en 1936, avec M. O. de Bast, alors président du CNBE-BNCV, parmi les membres du comité d'honneur. Réf. : Revue « Bâtir », vol. 48, 1936.

## 2.4. Les années 1950-1960

En 1950, le CNBE-BNCV a célébré son 25e anniversaire. À cette occasion, son **président, M. Lousberg**, a prononcé un discours remerciant les membres fondateurs et actuels de l'organisation et mentionnant les différents comités d'études actifs (voir figure 10 ci-jointe). À la fin de son discours, M. Lousberg a évoqué les normes, recommandations et codes de bonnes pratiques disponibles à l'achat auprès de l'Institut belge de normalisation (IBN-BNI – aujourd'hui connu sous le nom de NBN).

La **première référence à un Code de Bonnes Pratiques CNBE-BNCV** apparaît en **1955** dans la revue académique « Progress in Public Administration », Vol. 21, et est intitulé « NBN 353 : Code de bonne pratique pour l'éclairage des écoles » (Fig. 11).

En 1958, l'Exposition universelle (Expo '58) se tint à Bruxelles pour la deuxième fois, après celle de 1935. Plus de 42 millions de personnes visitèrent l'événement et les différents pavillons. L'éclairage de l'Exposition universelle représentait un défi de taille. Dans un article paru dans Trans. Illum. Eng. Soc. (Vol. 23(3), 1958), **M. A. Boereboom** (Administration Électricité et 'Électromécanique) présenta un aperçu général des problématiques liées à l'approvisionnement en électricité, ainsi que des détails sur l'éclairage des espaces extérieurs, des intérieurs de certains pavillons et des fontaines..

Suite à l'Exposition universelle, le **CNBE-BNCV a accueilli la 14e session de la CIE à Bruxelles en 1959**. Après cette conférence, le **CNBE-BNCV** a devint responsable du Comité de la CIE sur l'éclairage public pour une période de huit ans, sous la **présidence de M. Boereboom**. Ce dernier a présenté par la suite ses principales conclusions, notamment lors du « Symposium on special aspects of street lighting' - Summer Meeting van de Illuminating Engineering Society, à Bristol en 1964 (réf. : Trans. Illum. Eng. Soc., vol. 29(3), 1964). De même, le CNBE-BNCV a également été chargé de la direction du **Comité de la CIE sur l'éclairage naturel en 1967**, cette fois **présidé** par **M. Dogniaux** (IRM – Institut royal météorologique de Belgique – KMI Koninklijk Meteorologisch Instituut van België).

**1925 - 1950**

**Comité National Belge  
de l'Eclairage**

Association sans but lucratif

Siège Social :

**63, Rue Ducale, Bruxelles**

*(Prière d'adresser la correspondance  
à M. le Prof. Genard, Secrétaire Général,  
5, Avenue de Cointe, à Sclessin.)*

**Belgisch Nationaal Comité  
voor Verlichtingskunde**

Vereniging zonder winstbejag

Maatschappelijke Zetel :

**63, Hertogelijke Straat, Brussel**

*(Adres voor briefwisseling :  
De H. Prof. Genard, Secretaris-Generaal,  
5, Avenue de Cointe, te Sclessin.)*

**PUBLICATION JUBILAIRE - JUBILEUMUITGAVE**

Extrait de

Bulletin de la Société Belge des Electriciens  
8, rue Sabatier  
Marcinelle-Charleroi

Uittreksel van

**C N B E**

COMITE NATIONAL BELGE DE L'ECLAIRAGE

Secrétariat général (pour toutes correspondances) : 5, Avenue de Coïnte, Sclessin.  
Siège social : 63, rue Ducale, Bruxelles.

## Le 25<sup>e</sup> anniversaire du C N B E

Séance organisée le 27 Octobre 1950 à Bruxelles

### Allocution de M. Lousberg, Président du C N B E

Mesdames, Messieurs,

Au nom du Comité National Belge de l'Eclairage, je remercie tous ceux qui ont répondu à notre invitation et en particulier les membres des associations d'Ingénieurs, d'Electriciens et d'Architectes qui ont bien voulu se joindre aux membres de notre Comité pour assister à cette conférence.

Je salue tout spécialement la présence parmi nous de M. le Professeur néerlandais *Halbertsma*, Président de la Commission internationale de l'Eclairage, et celle des membres du Bureau de cet organisme.

A l'occasion de cette Conférence et du vingt-cinquième anniversaire de la fondation du Comité belge, le Bureau de la Commission internationale a choisi Bruxelles comme lieu de sa présente réunion. C'est pour nous un grand honneur, dont nous remercions vivement les membres de ce Bureau.

Avant de vous présenter le Conférencier de ce soir et de lui passer la parole, permettez-moi de vous dire quelques mots à propos du Comité National Belge de l'Eclairage et des services qu'il peut rendre, non seulement à ceux qui participent directement à ses travaux mais aussi à tous ceux — et ils sont légion — qui sont intéressés en fait aux questions d'éclairage.

L'acte de constitution du Comité National Belge de l'Eclairage, C N B E pour les initiés, a été signé le 29 juillet 1925 après que les statuts eussent été adoptés le 10 avril 1925. L'année 1950 voit donc le jubilé d'argent de notre organisme.

A vrai dire, le principe de la constitution d'un Comité national était posé dès 1913, année où fut décidée la création d'une association internationale de l'éclairage, laquelle devait créer, dans les différents pays adhérents, des comités nationaux.

La première guerre mondiale suspendit l'exécution de ce programme en Belgique mais l'idée fut reprise en 1921. Elle donna lieu à divers pourparlers qui se précisèrent et s'intensifièrent en 1924.

La Société Belge des Electriciens et l'Association des Gaziers belges nommèrent un comité provisoire chargé de constituer en Belgique un Comité national qui serait le correspondant de la Commission internationale de l'Eclairage, comme cela existait déjà dans plusieurs pays.

Notre collègue, M. *Timmermans* faisait partie de ce comité provisoire et est membre depuis l'origine du Conseil d'Administration du comité définitif.

Celui-ci fut constitué avec l'aide et la collaboration des pouvoirs publics et en particulier du Ministère ayant la métrologie dans ses attributions, lequel s'appelait en ce temps Ministère de l'Industrie et du Travail.

Indépendamment des questions relatives à l'éclairage des ateliers, des bureaux et des mines, les questions d'unités, étalons, appareils et méthodes de mesure jouent en effet dans toutes nos études un rôle particulièrement important et ce d'autant plus qu'à l'époque on utilisait en Belgique deux systèmes différents d'unités de mesure photométriques.

C'est ainsi que M. *Jacob*, actuellement Directeur du Service de la Métrologie, a eu l'occasion de suivre nos travaux depuis même avant la naissance officielle de notre Comité et c'est pourquoi celui-ci lui a confié la Présidence de notre Commission du Jubilé.

Les Ministres réunis en Conseil ayant décidé que les subsides octroyés par le Gouvernement à un organisme appelé à rendre des services à plusieurs Départements ministériels doivent être gérés pour le compte de l'ensemble de ceux-ci par un seul Département, le délégué de ce Département, en l'occurrence M. *Jacob*, représente en même temps le Gouvernement auprès de notre organisme.

C'est à ce titre que nous prions M. *Jacob* d'être notre interprète auprès des Pouvoirs Publics (1) pour les remercier vivement d'avoir encouragé et soutenu, et cela en vue de l'intérêt général, les initiatives prises par notre Comité.

Cet encouragement et ce soutien ne sont pas simplement d'ordre financier, mais consistent surtout dans la participation, à nos travaux, de fonctionnaires spécialisés et dans la prise sérieuse en considération de nos recommandations dans les décisions des Pouvoirs Publics.

M. *Colson*, actuellement Secrétaire Général Honoraire du Ministère des Affaires économiques,

(1) Nous devons en effet remercier également le Parlement qui vote chaque année, sur la proposition du Gouvernement, un crédit nominatif à notre intention.

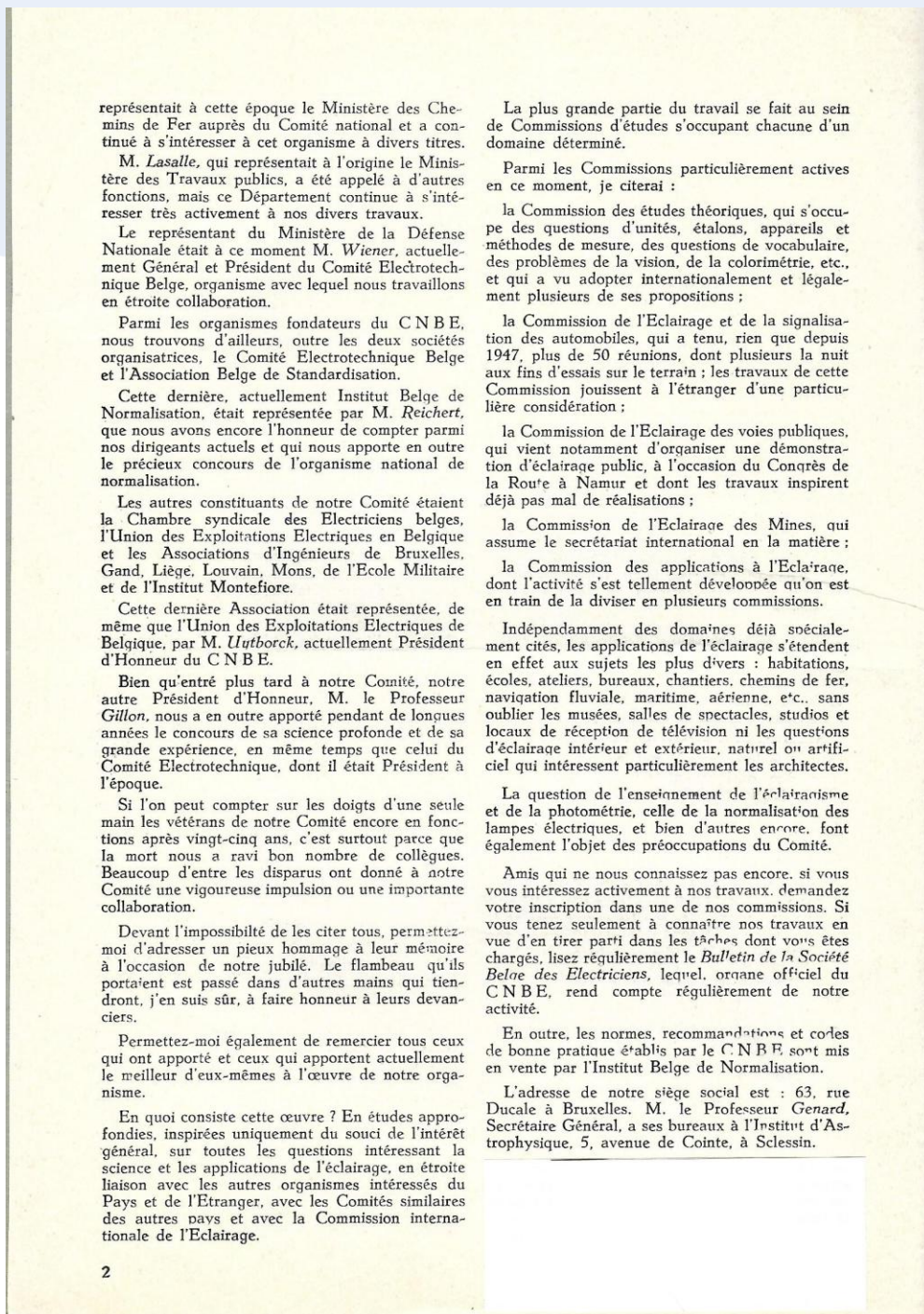


Fig. 11 : Discours du président du CNBE-BNCV, M. Lousberg, à l'occasion du 25e anniversaire du CNBE-BNCV.

(informatif) **NORMALISATION**  
914

**INFORMATIONS  
RELATIVES A LA NORMALISATION  
(décembre 1955)**  
(*feuillelet provisoire*)

1. INSTITUT BELGE DE NORMALISATION (voir aussi feuillets  
NORMALISATION, 207, 901 à 911).

a) **Projets de Normes.**

**NBN 393 - Documentation - Manipulation et conservation de microfilms de  
16 mm ou de 35 mm.**

Les recommandations de NBN 393 visent les prescriptions relatives aux  
boîtes pour microfilms, aux étuis et aux fiches-pochettes pour microcopies en  
bandes, au dépôt de conservation et à la salle de lecture de microcopies.

Format A4 - 2 x 5 pages.

**NBN 399 - Règles de classement alphabétique (noms de personnes, des  
sociétés, de lieux géographiques et de voies de communication).**

Les recommandations prévues dans NBN 399 ont pour but de faire connaître  
des règles claires, illustrées d'exemples, où il est tenu compte de l'extrême  
variété des noms propres (d'après leur origine linguistique) qui permettront  
aux classiers et aux chercheurs de se baser sur une méthode uniformisée.

Ces règles concernent le classement alphabétique des documents tels que  
des annuaires, des listes d'adresses, des indicateurs, des répertoires de rues, des  
pièces de correspondance, des fiches, des archives, etc. à l'exclusion des règles  
pour les catalogues de bibliothèques et des centres de documentation.

Format A4, 2 x 14 p. plus 3 p. d'annexes.

b) **Nouvelles normes belges.**

**NBN 353 - Code de bonne pratique pour l'éclairage des écoles.**

Cette norme belge dont le texte a été rédigé par la Commission des Appli-  
cations de l'Eclairage, du Comité National Belge de l'Eclairage, contient des  
prescriptions et recommandations concernant l'éclairage naturel (règles  
empiriques) et l'éclairage artificiel des différentes espèces de locaux scolaires.

Décembre 1955. Feuillelet n° \* 223 \*

*Revue Internationale des Sciences administratives. — 1955. — N° 4. — Page 919.  
— Répertoire de l'Organisation administrative. — Tous droits réservés.*

58 Vol. 21

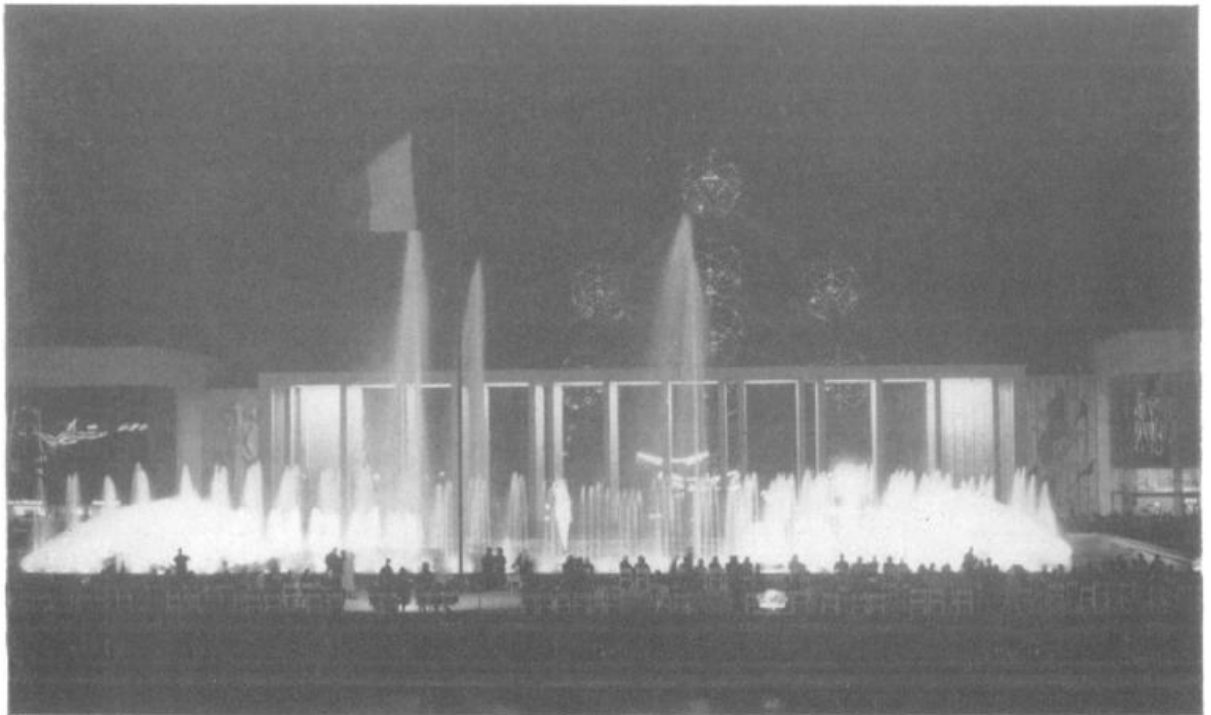
---

**NORMALISATION** (informatif)  
915

Il a été tenu compte de l'harmonie des couleurs à rechercher dans les  
locaux, et, en général, de toutes les conditions à réunir pour réaliser un  
éclairage de qualité procurant une vision confortable tout en respectant les  
possibilités économiques actuelles.

Plusieurs annexes ajoutent aux prescriptions proprement dites les explica-  
tions et justifications que la Commission a jugées indispensables de donner.

Fig. 12 : Référence d'après le « Code de bonne pratique pour l'éclairage des écoles » de 1955.



*Fig. 13 : Images atmosphériques de l'Expo '58 – réf. A. Boereboom, « Éclairage à l'Exposition de Bruxelles de 1958 », Trans. Illum. Eng. Soc., Vol.23(3), 1958.*

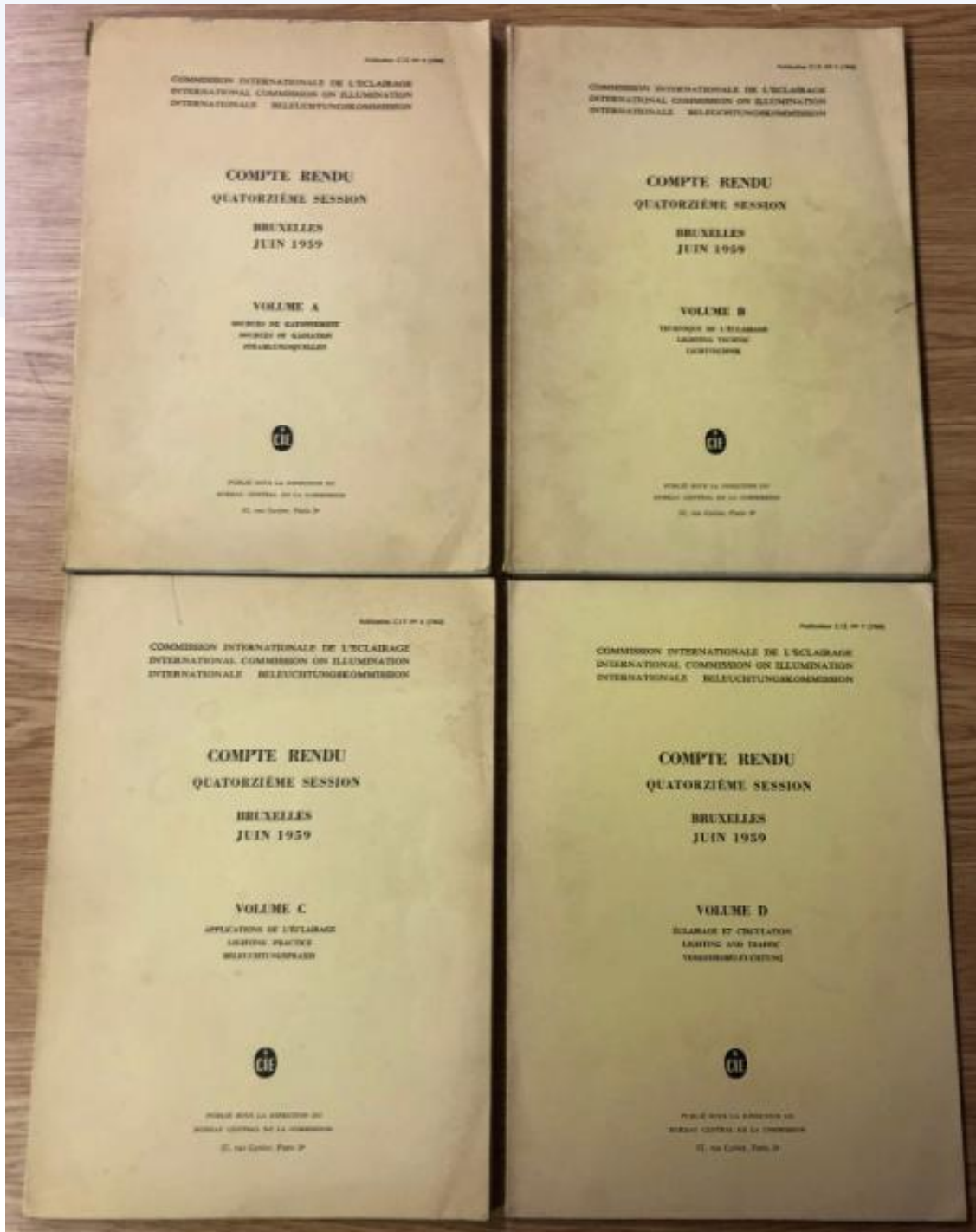


Fig. 14 : Publication CIE 4-7 : Rapport de la 14e session de la CIE, tenue à Bruxelles en 1959.



Fig. 15 : Photo des chefs de file nationaux lors de la 14<sup>e</sup> session de la CIE à Bruxelles (1959). M. Wiener (14) et M. Jacob (25) représentent la Belgique.

Enfin, nous souhaitons évoquer la situation de l'enseignement de l'éclairage en Belgique dans les années 1960. En 1967, le président du comité d'études pédagogiques du CNBE-BNCV de l'époque, **M. G. H. Marchal**, a prononcé un discours sur ce sujet à l'invitation de la Société Royale Belge des Ingénieurs et des Industriels.

Dans son discours, M. Marchal compare l'enseignement belge à celui d'autres pays de renom, tels que l'Allemagne, la France, les États-Unis et le Royaume-Uni : « En Belgique, le besoin de développer l'assemblage est désormais reconnu comme une réalité. Les excellents contacts, attribuables aux activités de la Commission de l'Enseignement de l'Éclairage du Comité National Belge de l'Éclairage (CNBE), existent dans le cadre des différentes écoles. » Les cours comprennent 30 heures de spécialisation, complétées par des travaux pratiques (photométrie, colorimétrie), des exercices et la réalisation de projets d'une durée de 5 à 25 heures. »

Ces cours sont dispensés notamment à l'Université Libre de Bruxelles, à la Rijksuniversiteit Gent, à l'Université de Liège, à l'Université Catholique de Louvain et à la Faculté des Écoles Polytechniques de Mons.

La CNBE-BNCV organise également des journées d'étude, comme en témoigne l'invitation à la conférence de M. A. De Vogelaere lors de l'Assemblée Générale de l'asbl en novembre 1968 (Fig. 17).

## L'enseignement de la technique de l'éclairage

PAR G.H. MARCHAL,

Professeur à la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université Libre de Bruxelles.

Directeur d'administration au Ministère des Affaires Économiques.

Président de la Commission de l'Enseignement de l'Éclairage du Comité National Belge de l'Éclairage.

CONFÉRENCE DU MERCREDI 10 MAI 1967

Présentation du conférencier par M. B. LE COCOQ DE PLETINX, Président du Comité d'Études



G.H. MARCHAL

Messieurs,

On reconnaît partout aujourd'hui l'importance de l'enseignement à tous les niveaux, même après les études, pour maintenir un pays à un haut degré d'évolution intellectuelle, technique et économique. Aussi, des efforts concrets sont-ils faits dans ce domaine et tout spécialement aux États-Unis. En Belgique également, nous pensons qu'un enseignement de qualité, assuré par de bons pédagogues, peut seul nous permettre de suivre l'évolution et de nous maintenir au rythme de pénétrer dans des marchés s'occupant des produits les plus élaborés.

Le domaine de la « Technique de l'Éclairage » est de ceux-là. Nous avons demandé à une personnalité, M. le Professeur Marchal, de nous développer ses idées concernant l'enseignement de cette branche.

Le Professeur Marchal sortit de la Faculté des Sciences Appliquées de l'Université Libre de Bruxelles, en 1927, comme Ingénieur Mécanicien-Électricien. Il songit également le diplôme en Constructions Aéronautiques.

Dès sa sortie de l'Université, il devint assistant du Professeur

Van Cauwenberghé au Laboratoire de mesures électriques et de haute tension.

En 1930, et jusqu'à la guerre, il travailla comme Ingénieur, chef de Service au Laboratoire Central d'Électricité, tout en professant comme chargé de cours à la Faculté des Sciences Appliquées de l'U.L.B. depuis 1936.

En 1944, il fut nommé Professeur Ordinaire des cours de Transport et Distribution de l'Énergie électrique et Technique de l'éclairage (Photométrie et Colorimétrie).

Depuis 1946, il est également Directeur d'Administration, chef de la Direction « Énergie Électrique » au Ministère des Affaires Économiques.

Ajoutons encore que, durant la guerre, l'altitude intellectuelle du Professeur Marchal lui valut d'être arrêté et de connaître six prisons et trois camps de concentration. Il fallut attendre pratiquement la fin de la guerre pour le revoir parmi nous.

Les publications du Professeur Marchal sont nombreuses dans les domaines suivants :

- 1 — Mesures électriques de précision, y compris les mesures en haute tension et les perturbations radioélectriques.
- 2 — Mesures photométriques et colorimétriques.
- 3 — Équipement des réseaux de transport et de distribution de l'énergie électrique, notamment en ce qui concerne la protection sélective.
- 4 — Bilans énergétiques de la Belgique et prévisions des consommations énergétiques.
- 5 — Accidents dus à l'électricité.

Comme vous le voyez, Messieurs, le Professeur Marchal a énormément d'expérience, tant dans le domaine de l'enseignement que dans le domaine de la technique de l'éclairage. C'est avec beaucoup d'attention que nous l'écouterons.

### RÉSUMÉ

On ne saurait surestimer l'importance de l'éclairage. En ravissant le feu au ciel, Prométhée a donné à l'humanité le facteur indispensable de son développement et de son progrès. Symptôme caractéristique : quelque 40% des sensations que nous percevons sont fonction de la qualité de l'éclairage.

Inutile d'évoquer l'importance technique et économique de l'éclairage : personne ne la met plus en doute. Il se trouvaient lourdement, ceux qui, comme l'aveugle de Molière, pensaient économiser en réduisant le luminaire. On sait aujourd'hui que le rendement et la productivité des travailleurs ont pour condition

indispensable, un éclairage aussi parfait que possible, — un éclairage qui, selon M. Marchal, doit être « adéquat » à chaque profession.

Pareille exigence implique, on peut le deviner, une technique; voire une science spécialisée, lesquelles ont fait l'objet, de la deuxième partie de l'exposé de M. Marchal : énumération des chapitres de cours de technique de l'éclairage dans une école d'ingénieurs, définition des grandeurs et des unités de rayonnement énergétique et lumineuses, etc...

Fig. 16 : Extrait de la Revue de la Société royale belge des ingénieurs et des industries, n° 12, 1967. M. Marchal présente un aperçu de la situation concernant l'enseignement de l'éclairage en Belgique.

Dany ✓

C. N. B. E.  
COMITÉ NATIONAL BELGE DE L'ÉCLAIRAGE

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF

SOUS LE HAUT PATRONAGE DE S. M. LE ROI

AFFILIÉ A LA COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE

78, GALERIE RAVENSTEIN  
BRUXELLES 1

TÉLÉPHONE : 11.60.99

C. C. P. : 1586.91

À Messieurs les Membres des Commissions  
d'Etude du C.N.B.E.

N. RÉF. 750/12707

Bruxelles, le 29 octobre 1968.

INVITATION

Notre Président vous invite cordialement à assister à la  
causerie qui sera faite par Monsieur A. DE VOGELAERE, Ingénieur  
Conseil à la société ELMA T.T.C. et professeur d'éclairagisme  
à l'Ecole Technique d'Alost, sur le sujet :

" La lumière en philatélie "

le mercredi 27 novembre 1968 à 17.00 heures  
à l'issue de l'Assemblée Générale Statutaire de notre Comité  
National, dans la salle B (1<sup>er</sup> étage) - Galerie Ravenstein n° 4  
à Bruxelles (Gare Centrale)

Cette causerie sera illustrée par la projection de nombreu-  
ses diapositives en couleurs.

Espérant avoir le plaisir de vous rencontrer à l'occasion  
de cette manifestation, je vous prie, Monsieur, d'agréer l'ex-  
pression de mes sentiments très distingués.

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL



U. PANIER

Fig. 17: Lettre d'invitation à la « causerie » de M. A. De Vogelaere, à l'occasion de l'Assemblée générale du CNBE-BNCV en 1969.

## 2.5. Les années 1970 et 1980

En **1975**, le CNBE-BNCV a célébré son **50e anniversaire** par une session académique à laquelle assistait notamment le ministre des Travaux publics. À cette époque, le CNBE-BNCV comptait 15 comités d'études.

Dans son discours, le président, **M. L. Morren**, a remercié les nombreux membres actifs. Il a notamment évoqué le Comité de formation interne, qui a tenu plus de 100 réunions pour lancer le premier **cours de technologie de l'éclairage du CNBE-BNCV, dispensé en néerlandais et en français en 1974** (voir fig. 18). M. Morren a également mentionné les **25 normes belges d'éclairage publiées** depuis lors pour l'IBN- BNI NBN).

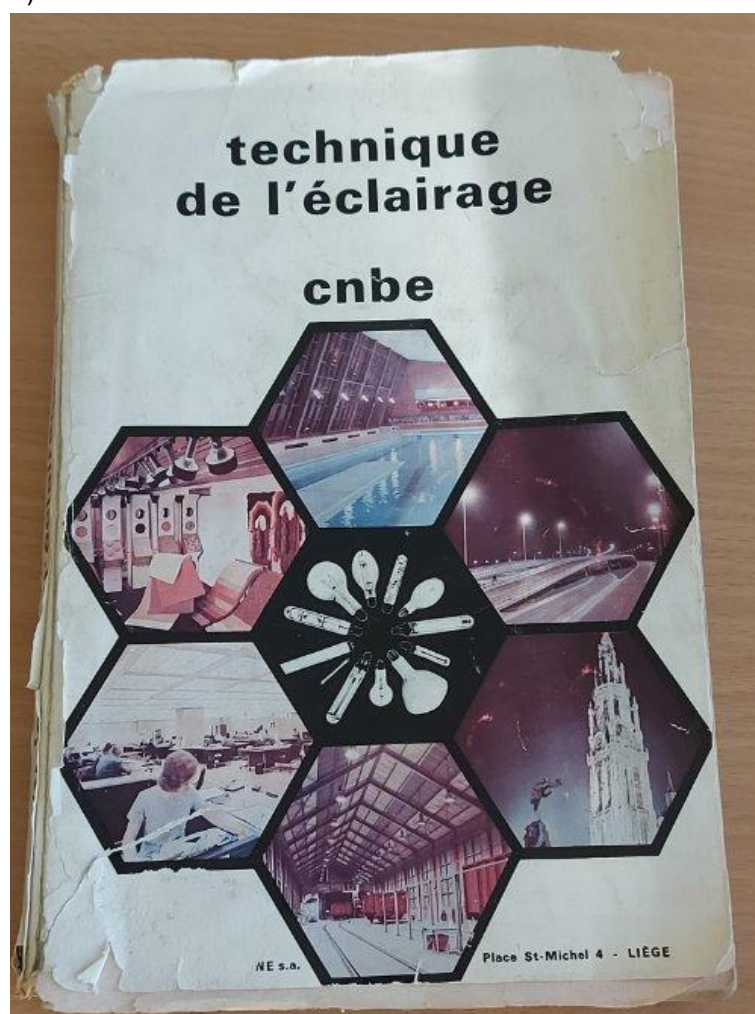


Fig. 18 : Couverture du cours « Technique de l'éclairage », publié par CNBE-BNCV en 1974.

Le CNBE-BNCV demeure également actif à l'échelle internationale. Outre sa présidence, **M. Morren** a également été **vice-président de la CIE de 1975 à 1983**. Le CNBE-BNCV joue un rôle de premier plan au sein de divers comités techniques, ce qui a permis la publication de plusieurs ouvrages de la CIE auxquels ont contribué de nombreuses personnes (liste non exhaustive) :

- CIE N° 22, Standardization of luminance distribution on clear skies, 1973 – door TC 4.2 Daylight onder voorzitterschap van **dhr. R. Dogniaux**, secretaris **dhr. J. de Keersmaecker**;
- CIE N° 32, Lighting in situations requiring special treatment (in road lighting) en CIE N°33, Depreciation of installations and their maintenance (in road lighting), 1977 – beiden door TC 4.6 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. F. Sarteel**;
- CIE N° 40, Calculation for interior lighting: basic method, 1978 – door TC 1.5 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. P. Massart**;
- CIE N° 41, Light as a true visual quantity: principles of measurement, 1978 – door TC 1.4 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. G. Verriest**;
- CIE N° 42, Lighting for tennis, 1978 – door TC 4.4 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. M. Hennaux**;
- CIE N° 43, Photometry of floodlights, 1979 – door TC 2.4 onder voorzitterschap van **dhr. P. Massart**, secretaris **dhr. G. Vandermeersch**;
- CIE N° 49, Guide on the emergency lighting building interiors, 1981 – door TC 4.1 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. M. Hennaux**;
- CIE N° 55, Discomfort glare in the interior working environment, 1983 – door TC 3.4 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. M. De Clercq**;
- CIE N° 18.2, The basis of physical photometry, 1983 – door TC 1.2 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. G. Vandermeersch**;
- CIE N° 59, Polarization: definitions and nomenclature, instrument polarization, 1984 – door TC 2.3 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. L. Morren**;
- CIE N° 65, Electrically calibrated thermal detectors of optical radiation (absolute radiometers), 1985 – door TC 2.2 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. R. Pastiels**;
- CIE N° 29.2, Guide on interior lighting, 1986 – door TC 4.1 met Belgisch lidmaatschap van **dhr. M. Dieleman**;
- ...

## 2.6. CNE-BNCV des années 1990

Depuis les années 1990, le nombre de comités techniques (TC) et de publications de la CIE a considérablement augmenté. Plusieurs représentants de l'industrie, des universités et des instances gouvernementales belges ont joué un rôle important au sein du CNBE-BNCV entre 1990 et 2000. Conscients qu'il est possible d'en oublier, nous ne prétendons pas les énumérer toutes ici. Le CNBE-BNCV a néanmoins continué de jouer un rôle international majeur durant cette période.

En **2005**, l'organisation a pris le nom **d'Institut Belge de l'Éclairage - Instituut voor Verlichtingskunde**). Ce changement de nom s'est accompagné d'un nouveau logo, représentant un lampadaire (à gauche) émettant un faisceau lumineux sur l'abréviation « **ibe-biv** ».

Au cours des 20 dernières années, l'introduction des LED pour l'éclairage général a de nouveau accéléré l'évolution des technologies d'éclairage. Comme mentionné précédemment, des questions telles que la consommation rationnelle d'énergie, l'efficacité des sources lumineuses, mais aussi l'éblouissement, la durée de vie des appareils, le rendu des couleurs des sources lumineuses, etc., ont été réexaminées. L'histoire s'est, en quelque sorte, partiellement répétée, à ceci près que des groupes de recherche sont désormais actifs dans le monde entier.



*Fig. 19 : Avec le changement de nom, un nouveau logo a également été adopté en 2005.*

Cependant, on observe également une évolution des thématiques actuelles. Si l'éclairage a été adopté comme moyen d'améliorer la sécurité, notamment routière, il est désormais remis en question pour des raisons écologiques. De plus, les récentes découvertes et avancées technologiques ont ouvert de nouveaux champs de recherche, tels que l'influence de la lumière sur la santé et l'utilisation potentielle de l'Internet des objets (IoT) et de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de l'éclairage.

La recherche en technologies et éclairage demeure donc essentielle. Le rôle de l'IBE-BIV dans le développement et la définition de nouvelles connaissances et normes restera primordial dans les années à venir.

## Épilogue

Ce rapport est le fruit de rencontres personnelles, de recherches approfondies et d'une précieuse collaboration. Lors de sa préparation, nous avons eu le privilège de dialoguer avec différents acteurs qui, non seulement connaissent l'histoire de l'Institut Belge de l'Eclairage, mais ont également contribué à la façonner. Nous remercions tout particulièrement Guy Vandermeersch et Willy Frans pour avoir généreusement partagé leurs souvenirs, leurs réflexions et leurs expériences. Leurs témoignages ont enrichi cette publication et ont permis de raviver de nombreux pans du passé.

Par ailleurs, des recherches approfondies dans les archives et les bases de données numériques ont constitué un socle indispensable. L'étude minutieuse et discrète de ces sources a permis d'étayer les faits, de reconstituer les évolutions et de préciser le contexte historique.

Pour la version finale de cette publication, j'ai pu compter sur la précieuse collaboration de Marc Vanden Bosch. Son regard critique, ses commentaires pertinents et ses suggestions constructives ont considérablement enrichi et affiné le résultat final.

À tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à ce travail : nous adressons nos plus sincères remerciements. Cette publication n'est pas seulement une rétrospective de l'histoire de l'Institut belge de l'éclairage, mais aussi un hommage aux personnes qui ont contribué à écrire cette histoire.

*Frédéric Leloup*

*IBE-BIV WG A : Sciences de l'éclairage*

