



MAZDA
Contact

86

AVRIL
1964

CHŒURS ET DANSES DE L'ARMÉE SOVIÉTIQUE,

au Palais des Sports, à Paris

20 novembre 1963-12 janvier 1964

Danse des cavaliers cosaques du Kouban

éclairage SCENILUX

réalisé avec des lampes MAZDA IODE

Phot. G. Boigontier



chœurs et danses de l'armée soviétique au Palais des Sports à Paris

Voici quelques mois,
les chœurs de l'Armée Soviétique
ont présenté
leur spectacle de chant et de danses
au Palais des Sports à Paris.
Ce bel ensemble a reçu un accueil
chaleureux et enthousiaste
pendant toute la durée de son séjour parisien.
Comme toujours, MAZDA contribuait à l'éclairage
de ce spectacle prestigieux.

FICHE TECHNIQUE

Répartition des circuits d'éclairage pour le Spectacle des Chœurs de l'Armée Rouge au Palais des Sports

A) éclairage des chœurs (chanteurs et orchestre)

Circuit n°	effet	projecteurs
1	blanc	20 BT 500 W/24 V MAZDA
2	jaune	12 2000 W/230 V studio MAZDA
3	rouge	12 200 W/230 V studio MAZDA
4	bleu	6 équipés de 1000 W MAZDA iode double enveloppe
5	blanc orchestre	10 BT 250 W/24 V MAZDA
6	rouge orchestre et avant-scène	25 BT 250 W/24 V MAZDA
7	blanc chanteurs	6 équipés de 1 000 W MAZDA iode
8	rouge	6 équipés de 1 000 W MAZDA iode

B) éclairage avant-scène : danses

9	blanc	22 BT 500 W/24 V MAZDA
10	blanc	16 2 000 W/230 V studio MAZDA
11	blanc avant-scène	4 équipés de lampes 1000 W/230 V MAZDA iode quartz

C) rampe

12	blanc soliste	1 2 000 W/230 V studio MAZDA
13	bleu	28 lampes 150 W/230 V MAZDAPAR
14	blanc	28 lampes 150 W/230 V MAZDAPAR
15	rouge	28 lampes 150 W/230 V MAZDAPAR

L'ensemble de ces 15 circuits généraux
réglés par jeux d'orgue.
Puissance totale installée : 160 kW.
Réalisation : Scenilux





MAZDA 86

Contact

sommaire

Premier sourire
du Printemps (Phot. M.D.)

Chœurs de
l'Armée Soviétique

Salon de la Photographie

Perspectives d'avenir
de l'éclairage (lampes à iode
et aux iodures)

Dans le domaine
des nouveautés :
la lampe MAZDA MMF

Promenade dans
Sarlat illuminée

L'éclairage dans les écoles

Eclairage
d'une classe d'amblyopes
à Lille

Un « Printemps lumineux »,
à Lille

Illumination
de la Croix du Nivolet

Lumière
dans les églises de Blois

La Publicité
pour l'éclairage industriel
prend un virage

Notes - Echos
Bibliographie

Electronique et enseignement

Cellules photoconductrices

Eclairage industriel
à Madagascar

1^{er} prix du concours
« Photo-Club Mazda 1964 »
(Phot. Burrus)

the First smile of spring
(Phot. M.D.)

Soviet Army
chorus

Photography Show

Perspectives
for iodine
and iodine lamp
lighting

Novelty : The MAZDA MMF
lamp

A walk through
the illuminated town
of Sarlat

Lighting in schools

Lighting
of a classroom for amblyopics
in Lille

A « luminous spring » in Lille

Illumination
of the « Croix du Nivolet »

Light
in Blois churches

Publicity
for industrial lighting
rounds a corner

Notes - News items
Bibliography

Electronics and teaching

Photoconducting cells

Industrial lighting
in Madagascar

1st prize of
the « Photo Club MAZDA 1964 »
contest. (Phot. Burrus)

Das erste
Frühlingslächeln (Phot. M.D.)

Chor der Sowjetischen
Armee

3 Photo-Ausstellung

4 Zukunftsperspektiven
auf die Beleuchtung mit
Jod- und Jodidlampen

6 Eine Neuheit :
die Lampe MAZDA MMF

8 Ein Spaziergang durch
die hell erleuchtete
Stadt Sarlat

11 Beleuchtung in den Schulen

13 Beleuchtung einer Klasse für
amblyopische
(schwachsichtige)
Schüler in Lille

14 Ein » leuchtender Frühling «
in Lille

19 Beleuchtung
des « Croix du Nivolet »

20 Beleuchtung
in den Kirchen von Blois

21 Die Reklame
für industrielle Beleuchtung
erhält einen neuen Anstrich

22 Notizen - Echos
Bibliographie

23 Elektronik und Unterricht

26 Lichtleitende Zellen

28 Industrielle Beleuchtung
auf Madagaskar

30 1. Preis des Photowettbewerbs
« Photo Club MAZDA 1964 »
(Phot. Burrus)

Primera sonrisa
de la Primavera (Fot. M.D.)

Coros del ejército
Soviético

Salón de la Fotografía

Perspectivas futuras
del alumbrado:
lámpara de iodo y yoduros

En el campo
de las novedades :
la lámpara MAZDA MMF

Paseo
en Sarlat iluminado

El alumbrado en las escuelas

Alumbrado
de una clase de ambliopes,
en Lille

Una « Primavera luminosa »,
en Lille

Illuminación
de la Cruz de Nivolet

Luz en
las iglesias de Blois

La Publicidad para
el alumbrado industrial
toma nueva dirección

Reseñas - Ecos
Bibliografía

Electrónica y enseñanza

Células fotoconductoras

Alumbrado industrial
en Madagascar

Primer premio del concurso
« Foto Club MAZDA 1964 ».
(Phot. Burrus)

COMPAGNIE DES LAMPES MAZDA

29, rue de Lisbonne, Paris-8^e - Téléphone Lab. 72-60

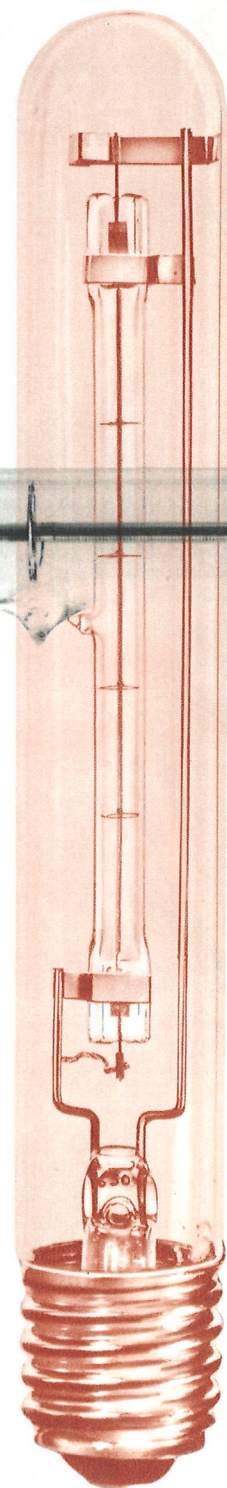
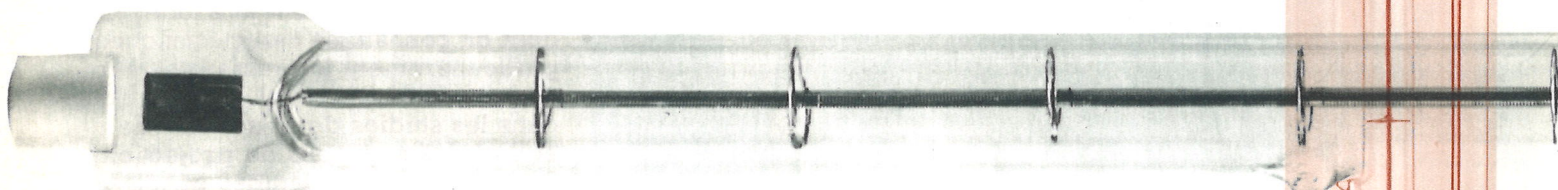
rendez-vous MAZDA au Salon de la Photographie



Au cours du Salon de la Photographie qui s'est tenu cette année sous la verrière du Grand Palais du 14 au 22 mars, les visiteurs se montrèrent vivement intéressés par nos présentations de lampes et par toutes les informations fournies par nos techniciens et représentants présents sur le stand MAZDA. Cette année, MAZDA présentait de nombreuses nouveautés qui montraient l'évolution technique de ce Salon tant dans le domaine de la photo que du cinéma. C'était d'ailleurs la confirmation des tendances déjà entrevues à la Photokina de COLOGNE en 1963. L'apparition de la lampe à iode, dont on connaît les caractéristiques particulièrement intéressantes, sera certainement une révolution de l'éclairage dans les studios de prises de vue et dans les appareils de projection. En effet, après les lampes MAZDA iode quartz 1 000 W (3 200° K) et les lampes iode quartz 1 000 W et 650 W (3 400° K), la lampe à iode 12 V-100 W pour projection fixe et animée faisait son apparition. Il semble qu'un débouché extrêmement important sera réservé à ce dernier modèle que MAZDA était, comme toujours, la première à vous présenter. Outre la gamme très étendue de nos diverses fabrications couvrant tout le domaine de la projection et de la photo, les lampes Mazdaflash occupaient une position de choix. Les visiteurs ont pu voir nos lampes Mazdaflash AG 1 et AG 1 B de diamètre 12 mm en compagnie de la lampe Mazdaflash 1 fabriquée dorénavant dans le même diamètre 12 mm.

De la technique... à la réalisation
Nous vous présentons, ci-contre, la photographie qui a obtenu le 1^{er} Prix, catégorie noir et blanc, au concours annuel du Photo-Club MAZDA : Naissance d'un sourire, de M. Morlière à Rouen. Ce concours est ouvert à tous les membres du personnel de la Compagnie de Paris et de la Province et jugé par un jury composé d'artistes, de décorateurs et de photographes. Pour cette année, dans la catégorie couleurs, le thème choisi était « Mouvement dans un escalier ». La photographie qui a obtenu le 1^{er} Prix est présentée en couverture IV.

nouvelles sources de lumière



Même pour le profane, les progrès de l'éclairage pendant ces dernières années sont assez spectaculaires. Dans les grandes villes l'éclairage public rivalise avec l'éclairage commercial où les vitrines des magasins ne prennent leur valeur que par la diversité de leurs illuminations. L'évolution des techniques qui permettent ces éclairages est moins évidente. Si les lampes fluorescentes ont, à leur apparition, révolutionné les méthodes d'éclairage et permis la réalisation économique des niveaux actuels, l'incandescence a cependant maintenu ses positions et constitue un complément fréquent et fort apprécié des éclairages d'ambiance réalisées avec les Mazdafluor. Pour les éclairages publics, les lampes à ballon fluorescent à vapeur de mercure ont remplacé à peu près complètement les lampes à incandescence et permettent, entre autres, l'éclairage des autoroutes et des voies à grande circulation, aux conditions sévères du trafic routier moderne. Mais à mesure que les problèmes si divers qui se posent à l'éclairagiste sont résolus, de nouvelles exigences de la vie moderne incitent à rechercher des sources à plus haut rendement, donnant un meilleur « rendu des couleurs » et, si possible, réduisant l'encombrement des appareils d'utilisation. Deux nouvelles sources, dont la première est déjà commercialisée, apportent à l'éclairagisme ces nouvelles possibilités; il s'agit des lampes à iode pour l'incandescence et des lampes à iodures métalliques pour la décharge.

LAMPE MAZDA IODE

La lampe à iode est une lampe cylindrique de faible diamètre réalisée dans une ampoule quartz.

Dans l'axe longitudinal de celle-ci est placé un filament de tungstène spiralé, dans une atmosphère de gaz neutre et d'iode dosé en faible proportion.

En fonctionnement, les particules de tungstène, qui se volatilisent, se combinent à l'iode à proximité de la paroi interne du tube de quartz en donnant de l'iodure de tungstène (WI_2). Au voisinage du filament l'élévation de la température dissocie ce composé, le tungstène se redépose sur le filament et l'iode reprend son cycle;

la paroi interne de la lampe reste toujours parfaitement claire.

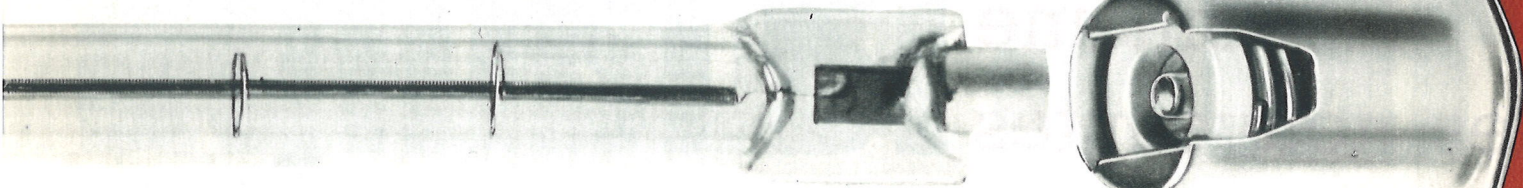
Avantages et qualités de cette nouvelle lampe

L'ampoule reste claire et le flux lumineux constant pendant toute sa durée de vie. La teinte de sa lumière donne un excellent rendu des couleurs.

Sa durée de vie est double de celle de la lampe à incandescence normale.

Par rapport à une lampe standard de même puissance, une lampe de quartz à vapeur d'iode est de dimensions fortement réduites.

Les Lampes « MAZDA IODE QUARTZ », qui constituent la première application pratique du cycle de l'iode, ont des conditions d'emploi rigoureuses qui doivent être parfaitement observées sous peine de détérioration rapide.



1. Elles ne peuvent fonctionner que dans une position horizontale.
2. Elles doivent être protégées contre tout refroidissement excessif ou trop brusque.
3. Leurs culots spéciaux céramique ne peuvent supporter une température supérieure à 350° C.
4. La température extérieure du quartz étant aux environs de 600 °C, il est nécessaire de les protéger de tout contact avec des matières inflammables.
5. Elles ne doivent jamais être mises en fonctionnement si des traces de doigt ou de graisse existent sur le quartz; il peut y avoir, à ce moment, dévitrification de celui-ci et claquage immédiat de la lampe par entrée d'air.

Toutes ces limitations d'emploi, acceptables dans certains cas, peuvent dans beaucoup d'autres constituer une gêne sérieuse à leur utilisation.

Les Ingénieurs français, pour éviter ces sujétions, ont mis au point une variante de la lampe à iode : la lampe à double enveloppe. Dans celle-ci, la lampe quartz décrite précédemment est protégée thermiquement par une enveloppe cylindrique extérieure en verre dur de 38 mm de diamètre montée sur un culot standardisé E 40 nickelé.

Les lampes Mazda Iode se développent dans de nombreux domaines : éclairage public, monuments, sons et lumières, stades, terrains de sports, chantiers extérieurs, grands espaces, vitrines, tableaux de publicité, studios de prises de vues, etc.

Pour les applications spéciales, on trouve :

- en projection, une lampe 12 V 100 W qui équipe déjà des projecteurs 8 mm à la satisfaction de leurs utilisateurs.
- en spectrophotométrie, une lampe 12 V 55 W (IPR 55) dérivée de la lampe pour automobile qui apporte une solution nouvelle aux problèmes les plus difficiles
- en balisage des terrains d'aviation, une lampe 6,6 A 45 W qui doit équiper les plots de piste des aires d'atterrissage.

La lampe Mazda Iode est née, elle grandit vite et un brillant avenir s'ouvre devant elle.

Nous parlerons, dans un prochain numéro, des nouvelles lampes à iodures métalliques que nous avons citées au cours de cet article.

Les lampes à vapeur de mercure à ballon fluorescent sont de plus en plus utilisées en raison de leur rendement élevé, mais bien souvent on hésite à modifier une installation à incandescence existante, malgré les nécessités d'obtenir plus de lumière sans augmenter le nombre d'appareils.

Il est bien tentant de remplacer une lampe à incandescence de 150, 250 à 500 watts par une lampe qui n'apportera pas de changement dans l'alimentation prévue mais donnera, avec une lumière bien équilibrée comme répartition spectrale, 30 à 40 % de lumière en plus. Ajoutons à cette qualité que sa durée de fonctionnement est six fois supérieure à celle d'une lampe à incandescence normale.

Comment tant d'avantages sont-ils conciliables?

Tout d'abord, il s'agit essentiellement d'une lampe

**dans
le domaine
des nouveautés**

la lampe

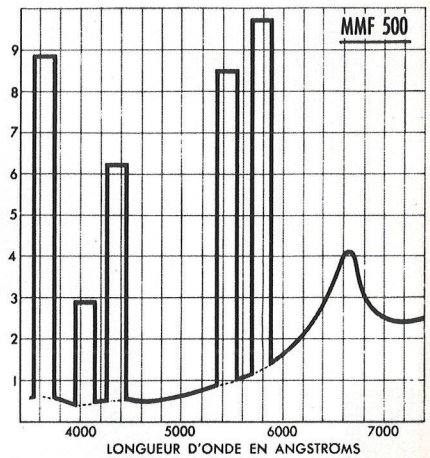
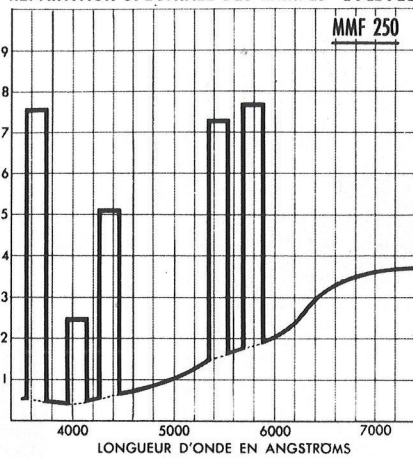
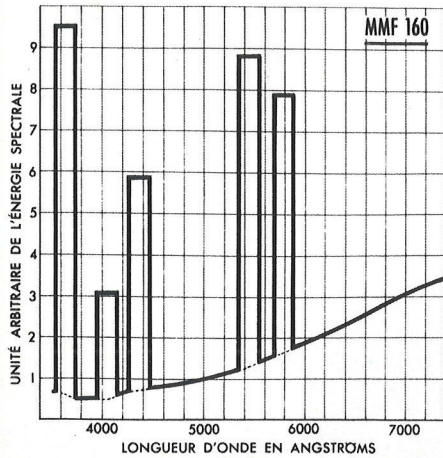
à décharge dont nous connaissons tous le bon rendement, mais, comme il faut bien « stabiliser » cette décharge, c'est le rôle d'un filament porté à l'incandescence et remplaçant le classique ballast. La lumière donnée par ce filament apporte une correction particulièrement efficace aux radiations trop crues de la décharge. Nous avons donc ainsi une source de lumière efficace et de qualité, et l'ampoule extérieure diffusera au mieux cette lumière par son revêtement interne.

Pour les lampes 250 et 500 w, on poussera encore plus loin de souci du rendement et de la répartition spectrale en récupérant les radiations invisibles de la décharge, qui sont transformées par les poudres fluorescentes, en lumière visible.

Dans les installations extérieures, le verre dur des lampes MMF de 250 et 500 w et la possibilité de les utiliser dans toutes les positions, étendent leur champ d'application.

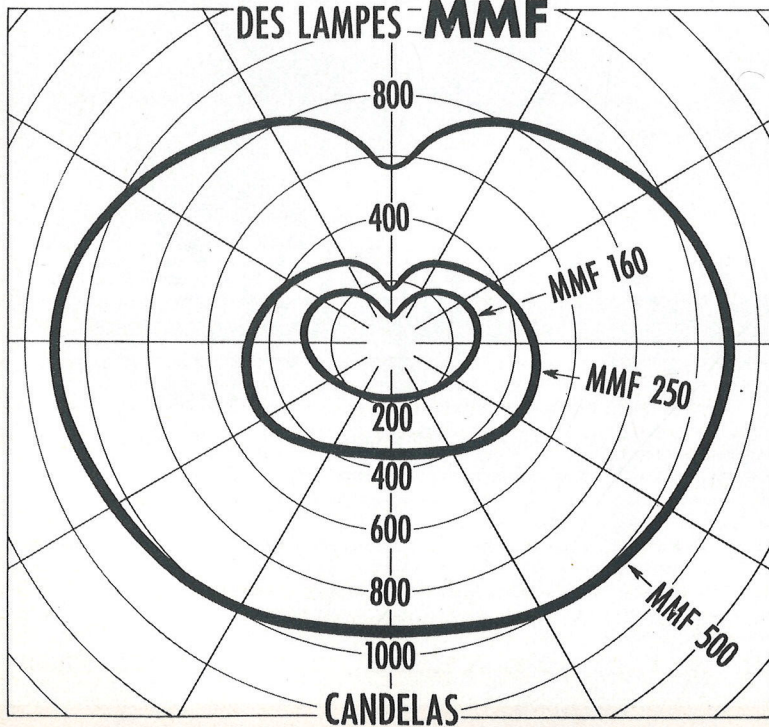
Mais, qu'il s'agisse d'Usines, d'Ateliers, de Passages, d'Entrepôts, de Hangars, de Cours... et de bien d'autres installations, il est rare que les lampes MMF n'y trouvent pas leur utilisation rationnelle à côté des autres sources.

RÉPARTITION SPECTRALE DES LAMPES **MMF**



MAZDA MMF

COURBES PHOTOMÉTRIQUES MOYENNES
DES LAMPES **MMF**





succès de l'opération jumelage

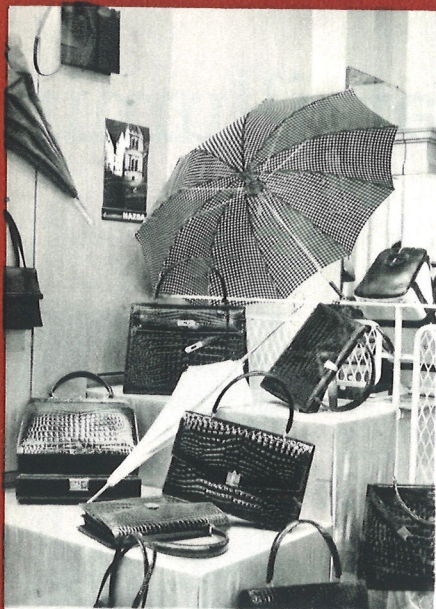
Sis aux confins des derniers contreforts du Massif Central et des riches plaines d'Aquitaine, Sarlat, située dans un vallon éloigné de quelques lieues de la Dordogne, doit sa fondation à une abbaye de Bénédictins, vers le VII^e siècle. À la fin du XIII^e siècle, les Sarladais sont assez nombreux et puissants pour rejeter la tutelle de l'abbé et érigent la commune, rachètent les droits seigneuriaux de l'abbaye, élisent des consuls qui prêtent serment d'allégeance directe au Roi et constituent la « jurade » qui gouverne la ville. En 1318, le Pape Jean XXII transforme l'abbaye en évêché. Pestes, guerres et famines marquent, comme partout ailleurs, la guerre de Cent Ans. Il apparaît que Sarlat participe avec ardeur et bonheur à la reconstruction économique de la France sous Louis XI. La plupart des nombreux hôtels qui

donnent à la ville son caractère, datent de cette époque. C'est, semble-t-il, vers 1480 que Sarlat prend, à peu de choses près, son aspect actuel.

Avec le XVI^e siècle, les tribulations recommencent. Une épidémie de peste en 1521 tue la moitié de la population, le reste fuit la ville qui demeure déserte toute l'année 1522. Les guerres de religion portent le dernier coup à la prospérité de Sarlat.

Puis, c'est la paix du XVII^e siècle. Sarlat, convalescent, panse ses plaies, mais ne retrouvera plus la prospérité d'antan. De plus en plus, le pouvoir royal s'impose, grignote les libertés communales. La fidélité des Sarladais à son égard ne se dément cependant pas et, sous la Fronde, dans la ville assiégée et mise à sac par les Frondeurs, les Sarladais

suite page 10



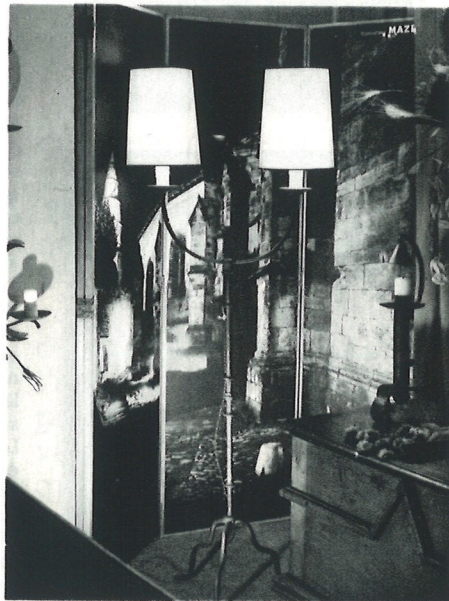
Ceux pour qui Sarlat était inconnu pouvaient en découvrir le charme à travers les photographies des monuments illuminés qui rehaussaient la présentation raffinée de la maroquinerie « Sarlat », 116, rue La Boétie.



Dans la vitrine du magasin « Jaz », 64 bis, rue La Boétie, la rigueur d'une composition très sobre faisait admirablement ressortir la beauté des monuments illuminés.



Chez « Jean Luce », 30, rue La Boétie, le vieux Sarlat servait de toile de fond à la présentation de vaisselles et verreries fines.



Chez « André Rougé », 63, rue La Boétie, un agrandissement de la célèbre « Lanterne des Morts » de Sarlat monté en paravent, prêtait le romantisme de son décor à des luminaires en fer forgé.

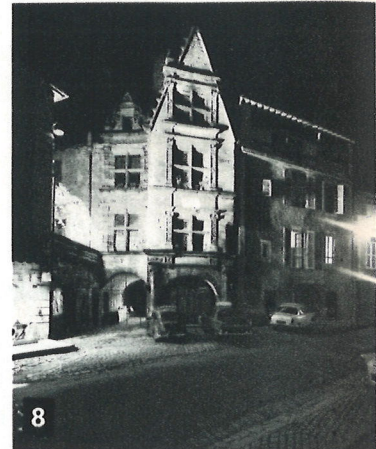
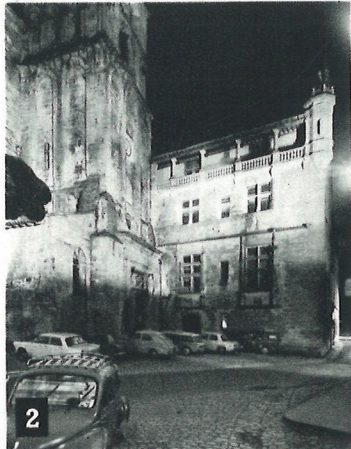
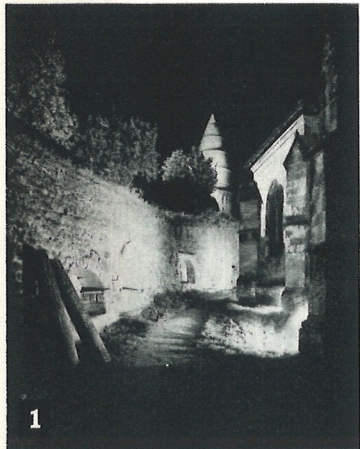
SARLAT RUE LA BOÉTIE

Un éclat particulier a marqué, on s'en souvient, les manifestations qui se sont déroulées en octobre dernier à Paris, à l'occasion du IV^e Centenaire de la mort d'Etienne de La Boétie et du Jumelage de la rue qui porte son nom avec sa ville natale, Sarlat.

Cent vingt commerçants ou sociétés groupés en une « association de la rue La Boétie » ont organisé une quinzaine commerciale au cours de laquelle la rue était largement pavoisée aux armes de Sarlat et de La Boétie et animée par les vitrines décorées sur ces thèmes.

promenade dans Sarlat illuminé

suite



1. LANTERNE DES MORTS
2 projecteurs MAZDA P 30.

2-3. CATHÉDRALE ET
CLOCHER DE SAINT-
SACERDOCE
2 projecteurs MAZDA P 11
2 projecteurs MAZDA P 26
2 projecteurs MAZDA P 100
11 projecteurs MAZDA P 30

4. VIEUX PORTAIL
Eclairé par
une MAZDAPAR 150 W.

5. HOTEL DE VIENNE
3 projecteurs MAZDA P 30

6-7. MAIRIE ET
PLACE DE LA LIBERTÉ
2 projecteurs MAZDA P 11
3 projecteurs MAZDA P 30

8. MAISON D'ÉTIENNE
DE LA BOËTIE

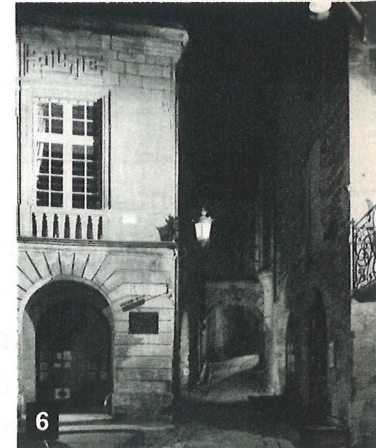
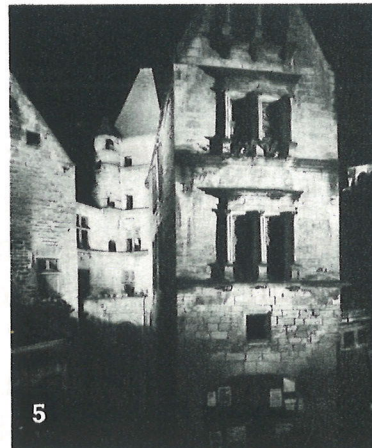
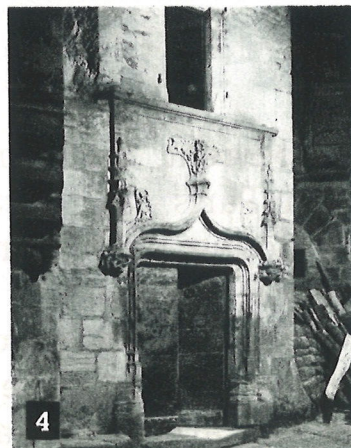
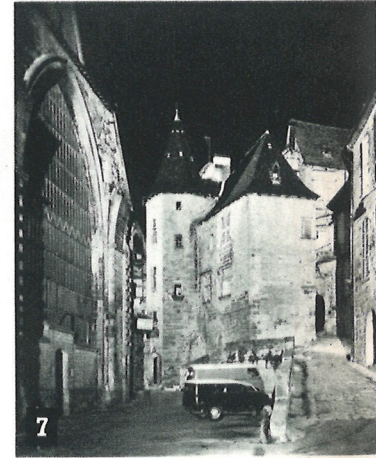
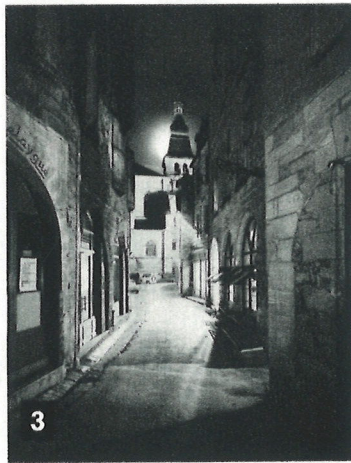
se révoltent, massacrent leurs occupants et ouvrent les portes aux troupes du Roi, en 1653.

Depuis, si l'on en excepte les dramatiques événements de 1944, Sarlat a connu une vie paisible, se fondant lentement dans la grande unité nationale, fière des enfants qu'elle a élevés, La Boétie, Fénelon qui y passa une partie de son enfance, La Calprenède, romancier fécond mort en 1663, espèce de Cyrano avant Rostand.

C'est parce que la prospérité de Sarlat a subi une longue éclipse que peu de choses ont pu être changées aux constructions du XV^e siècle, conservées telles, faute de capitaux pour reconstruire selon le goût changeant de chaque époque, et le touriste d'aujourd'hui qui erre le long de ses ruelles a parfois l'impression que rien n'a bougé depuis qu'Etienne de La Boétie y rêvait au « Contre Un », Fénelon au « Télémaque » et La Calprenède aux coups d'épée de ses héros. Pas à pas, il redécouvre la douceur et la beauté d'un siècle oublié, s'attarde à contempler la noblesse des pierres auxquelles la lumière des projecteurs prête sa magie.

La lampe MAZDA a marqué les étapes d'un circuit lumineux que les touristes se plairont à suivre. Inst. Entreprise B. Allez, Sarlat M. Arnouilh, Sarlat en liaison avec les services de l'E. D. F.

Phot. G. Boigontier



l'éclairage

dans les écoles

La réalisation de conditions visuelles irréprochables est d'une extrême importance dans les établissements scolaires, les yeux d'une multitude d'enfants étant soumis à des efforts prolongés et très divers.

Aujourd'hui, on s'attache à utiliser au maximum des moyens d'éducation audiovisuels, remplaçant ainsi la leçon ressassée par une démonstration percutante, laquelle mobilise à la fois l'attention auditive et visuelle; nous comprenons parfaitement l'importance de la contribution d'un bon sens de la vue à ces nouvelles méthodes d'enseignement, car l'écolier ne peut que se désintéresser de ce qu'on lui enseigne, si l'élément de confort et de travail qu'est la lumière est mal adapté, c'est-à-dire si le cadre dans lequel il est appelé à vivre le rebute et le braque et diffère trop de ce qu'il rencontre à l'extérieur. Si cela est vrai pour l'élève aux yeux normaux, il est inutile d'insister sur le cas des élèves souffrant d'une mauvaise vision.

Certains remèdes peuvent être apportés à une vue défectueuse : des verres appropriés peuvent corriger des défauts optiques, la science médicale peut soulager certaines insuffisances fonctionnelles de l'œil. De plus, l'effort visuel peut être facilité par différents moyens : emploi de caractères d'imprimerie plus gros, accroissement du contraste entre les caractères et le papier, par l'emploi d'encre et de papiers de meilleure qualité, disposition des livres et des cahiers sous un angle plus favorable à la vision, etc., mais, on ne

peut aller très loin dans ces améliorations. Il est heureusement un autre élément important dans le phénomène de la vision : c'est la lumière. La lumière naturelle, il est vrai, varie souvent en intensité et ne peut, en général, être répartie uniformément dans une classe. L'éclairage artificiel, par contre, peut être adapté avec une remarquable souplesse à toutes les conditions d'intensité, de répartition, de diffusion, de couleurs désirées. Qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre, les prescriptions relatives à l'éclairage d'une salle de classe doivent, pour avoir une influence favorable sur la vue, tenir compte de la quantité et de la qualité de la lumière (absence d'éblouissement, disposition correcte des sources par rapport aux fenêtres et aux pupitres, etc.).

En particulier, rappelons que l'éclairage artificiel doit être employé non seulement lorsque la nuit tombe, mais même de jour, lorsque la lumière naturelle devient insuffisante par suite de la présence de nuages dans le ciel. Dans les villes, surtout, on peut admettre que la lumière solaire est insuffisante pendant la moitié des heures de classe de l'année. Les éclairages diminuent sur les pupitres au fur et à mesure que l'on s'éloigne des fenêtres. Si l'installation d'éclairage a été réalisée de telle sorte qu'une rangée d'appareils puisse être allumée séparément du côté opposé aux fenêtres, cela permettra, lorsque le besoin s'en fera sentir, de régulariser l'uniformité des éclairages.

**ÉCOLES
DE
LENS**

Pas-de-Calais

Voici un très bel ensemble
réalisé avec les appareils simples
que sont les diffuseurs
Dulcilites — forme 4,
aux lignes sobres mais gracieuses ;
ils complètent agréablement
le décor des lieux.
les lampes utilisées sont
des Mazda-Perle de 200 watts
niveau d'éclairage moyen : 300 lux
hauteur des foyers : 3,80 m

**SALLE
DE CLASSE
POUR
AMBLYOPES**
Groupe
Jules Ferry
à Lille



Cette salle, équipée entièrement en fluorescence comporte 10 appareils du type 40/60 permettant d'obtenir un niveau d'éclairage de 500 lux dans une ambiance ensoleillée grâce à la composition de la lumière choisie tubes type « Blanc Soleil de Luxe » de 40 watts. Les couleurs adoptées pour les murs, le sol, le mobilier sont de teinte claire et forment un ensemble très agréable dans la lumière équilibrée fluorescente.

Inst.: Entreprise Poligny, Paris, photos Boigontier



luminent



1 Pour l'éclairage des rayons consacrés aux articles ménagers, les lampes MAZDAFLUOR TF 65 « Blanc Soleil de Luxe » sont disposées en lignes continues. Des cache-douilles de raccordement en bronze en assurent la liaison. Le plafond a été intentionnellement traité dans une teinte claire afin d'éviter les contrastes excessifs et l'éblouissement. Eclairage moyen : 800 lux.

2 Les traits parallèles de lumière des lampes MAZDAFLUOR soulignent l'intérêt des vitrines attrayantes. Un éclairage de 1 500 lux, une exposition permanente et variée, un lieu de rencontre et de conversation !... La ville nocturne garde et même accroît son animation.

un "Printemps" lumineux



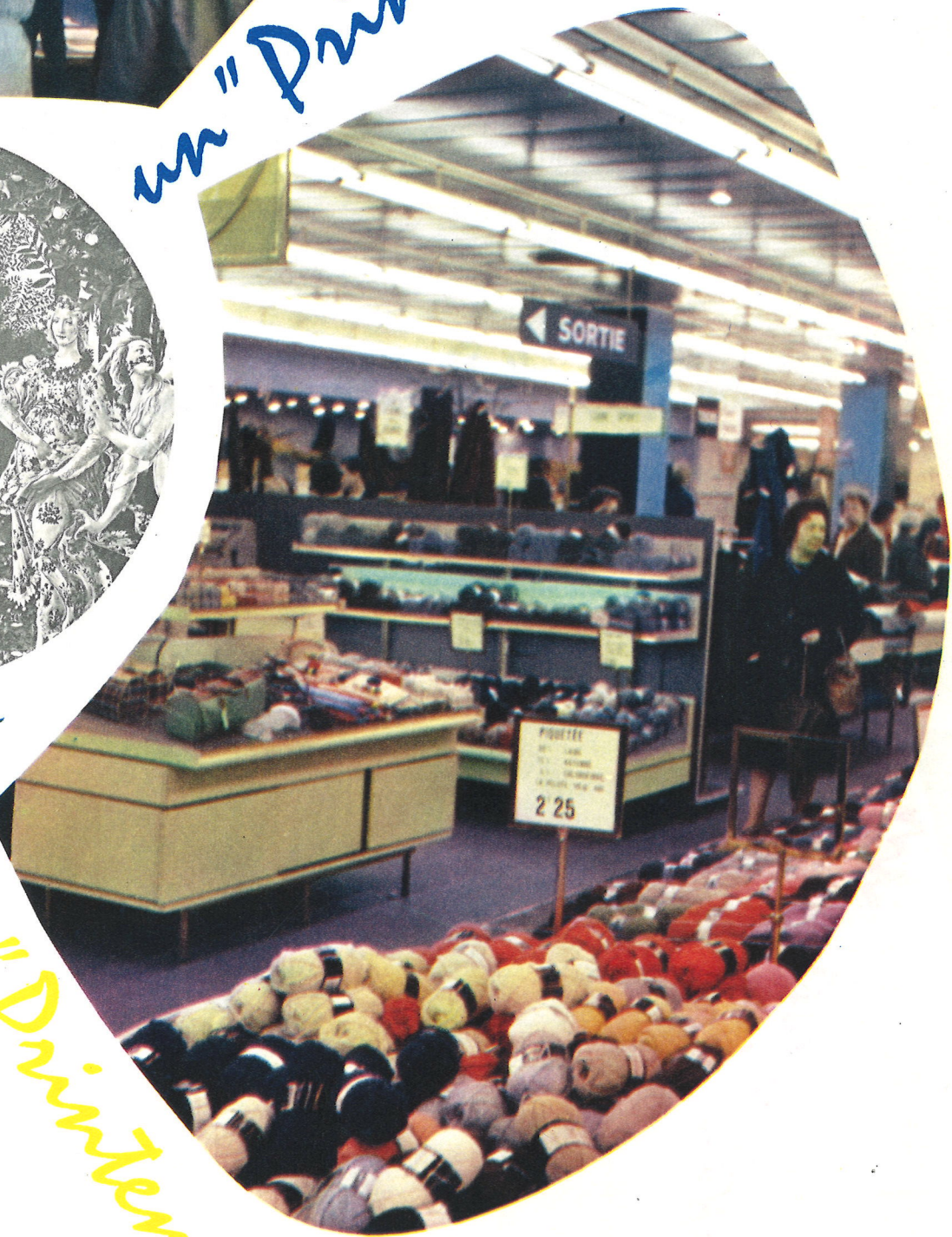
3 Choix des coloris, de la texture ; la clientèle de ce rayon s'intéresse souvent à un réassortiment ou à la recherche de coloris se complétant. Le rendu des couleurs doit être excellent et les lampes MAZDAFLUOR « Blanc Soleil de Luxe » TF 65 donneront ce bon équilibre très légèrement ensoleillé qui flattera les coloris sans les déformer. Eclairage moyen : 700 lux.

4 Pour ces rayons essentiellement fréquentés par la clientèle féminine, on s'est attaché à accentuer une ambiance chaude qui confère aux objets présentés un caractère attrayant : lampes MAZDAFLUOR TF 65 « Blanc Soleil de Luxe » masquées par des grilles paralumes teintées « bronze » et nombreuses lampes MAZDASOL 75 W. encastrées dans des supports SF 100 E. Eclairage moyen : 800 lux. Photos Ch. F.

luminent



un "Printemps" lumineux



un "Printemps"

un "Printemps"



un "Printemps" lumineux



un "Printemps"

On retrouve
à « l'Electro-ménager »
un éclairage sobre
réalisé
en lampes MAZDAFLUOR TF 65
« Blanc Soleil de Luxe »
en lignes continues.
Les espaces
entre ces chemins lumineux
sont ponctués
de quelques lampes MAZDASOL 75 W.
Photos Ch. F.

Où peut-on mieux
faire jouer les lumières
que sur les matières plastiques
hautes en couleur
des jouets d'enfants,
sur les chromes
et les métaux laqués des bicyclettes
ou des automobiles
modèles réduits?
Eclairage
par lampes MAZDAFLUOR
« Blanc Soleil de Luxe »
masquées par des paralumes
et lampes MAZDASOL de 75 W
encastrées
dans les supports SF 100 E.
Eclairage moyen : 600 lux.
Photos G. Boigontier



un "Printemps"

un "Printemps" lumineux

Au rayon « Hommes »,
on a retenu la solution
des caissons lumineux continus.
Des lampes MAZDAFLUOR TF 65
« Blanc Soleil de Luxe »
sont dissimulées
par des lames de bois
tandis que des MAZDASOL 75 W
encastrées
dans des supports SF 100 E
s'intègrent parfaitement
à un faux plafond en boiserie.
Eclairage moyen : 600 lux.
Phot. G. Boigontier



un "Printemps"

Quelques appareils
à incandescence
ajoutent
leur lumière plus dirigée
à une ambiance obtenue
par les lampes MAZDAFLUOR TF 65
sous paralumes
et les nombreuses MAZDASOL 75 W
encastrées
dans les supports SF 100 E.
Photos G. Boigontier



MAZDAFLUOR TF 65
 « Blanc Soleil de Luxe »
 encastrés
 dans des caissons lumineux.
 Les lampes sont dissimulées
 par des grilles
 de défilement en bois
 entre chaque caisson.
 Une ligne de MAZDASOL 75 W
 encastrées
 (supports SF 100 E)
 complète l'éclairage de ce rayon.
 Eclairage moyen : 600 lux.
 Phot. G. Boigontier.

Dans les grands ensembles commerciaux, les problèmes d'éclairage ont une importance capitale. Leur étude et la réalisation qui en est faite doivent faire intervenir de nombreuses considérations. En premier lieu, le côté « attractif » et « vendeur » implique le choix d'éclairages de 600 à 800 lux.

un "Printemps" lumineux

a donc recours à la fluorescence en raison des niveaux élevés de l'éclairage mais complétée par l'incandescence pour accentuer les « reliefs » et « réveiller » les couleurs chaudes, tandis que les dispositifs de répartition et de distribution de la lumière varient avec le décor.

D'autres considérations économiques déterminent le choix des sources, en particulier le souci de ne pas avoir des lampes de natures trop diverses pour faciliter l'entretien et diminuer le stock de rechange. Comment concilier cette dernière condition avec la diversité dont nous parlions plus haut ? C'est là que le décorateur et l'éclairagiste se complètent en étudiant des dispositions différentes des mêmes sources.

Dans les magasins du « Printemps » à Lille, nous trouvons un nombre considérable de Mazdafluor TF 65 « Blanc Soleil de Luxe », de Mazdasol 75 W dans des supports SF 100 E logées dans les faux plafonds, quelques Mazdasol 150 W encastrées elles aussi. Au total donc 3 sources différentes seulement. Les photographies illustrant cet article nous montrent cependant la diversité des réalisations effectuées avec ce matériel.

Pour les Mazdafluor, avec des plafonds très

La qualité de la lumière doit permettre la mise en valeur des produits exposés, produits très divers et qui sont souvent changés de rayon, particulièrement lors des expositions. Quant au décor, il ne doit jamais être lassant par une uniformité de l'éclairage qui reproduirait partout la même ambiance. On

clairs et une grande densité d'installations, on peut se permettre l'utilisation de tubes nus sans craindre l'éblouissement, car les plafonds sont assez hauts. La même disposition de Mazdafluor sous les marquises éclaire le trottoir devant le magasin et attire les promeneurs devant les vitrines extérieures. Dans les rayons où l'on recherche une lumière plus « intime », les Mazdafluor sont masquées par des paralumes dont la couleur et la forme varient suivant le décor. Cet éclairage d'ambiance est complété par des Mazdasol en nombre et disposition variables. On obtient ainsi l'effet de diversité recherché. Le choix du « Blanc Soleil de Luxe » en Mazdafluor est fort heureux, car cette « couleur de lumière » s'harmonise parfaitement avec l'incandescence dorée des Mazdasol. Les progrès qui ont été faits dans les poudres fluorescentes au cours des dernières années, la régularité de la répartition spectrale qui en résulte ont largement contribué à cette utilisation massive des Mazdafluor, pour la présentation commerciale la plus courante comme la plus luxueuse.

Réalisation : Service Architecture du Printemps.
 Installateur : Société Electro Entreprise, à Saint-André-les-Lille.

Une lumière sur la montagne...



LA CROIX DU NIVOLET

Deux juillet 1960.

La Croix du Nivolet se dresse

dans son « habit de lumière », au-dessus de Chambéry

La vieille croix de bois des « Pénitents Gris » détruite

par un orage en 1867, reconstruite

par le Comte Fernex de Montgex, va tenir tête

pendant 35 ans

aux intempéries,

grâce à des haubans

qui la font ressembler au mât d'un navire.

Cassée en deux,

les câbles ayant cédé, une croix

de 20 mètres de haut

est reconstruite en béton recouvert d'aluminium.

C'est celle-ci qui,

éclairée par MAZDA,

jaillit tous les soirs

des ténèbres...

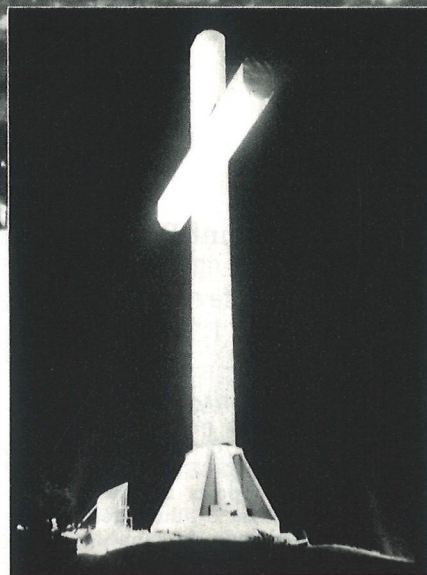
Phot. M. Lebret.

FICHE TECHNIQUE

Les travaux de la Croix du Nivolet ont été réalisés au début de l'année 1960 par M. Lebret, ingénieur à la Société LUXAZUR en coopération avec les Services Electriques de la ville de Chambéry, de l'E. D. F. et de l'Entreprise Bronnaz pour la pose de la ligne haute-tension.

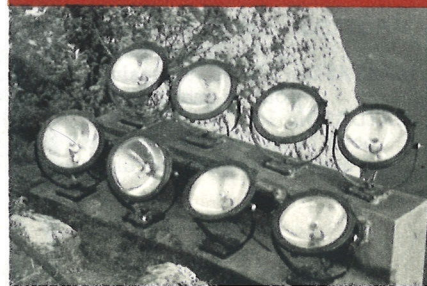
La ligne haute-tension, longue de 5 km, a été fixée depuis Lovetaz. Elle est dotée, à son départ, d'une cabine en béton dans laquelle ont été placés : un sectionneur, un disjoncteur automatique (en cas de foudre) et une pendule automatique réglant les horaires d'illumination pour une année.

On se fera une idée des difficultés considérables rencontrées pour la mise en place du matériel si l'on sait que l'on dut, au cours des travaux, faire appel aux hélicoptères de la base du Bourget. L'illumination est réalisée par 28 projecteurs MAZDA P 11 (équipés de lampes de projection de 500 W) répartis en deux batteries, deux de huit pour la face Chambéry et deux de six pour le côté La Féclaz. La Croix se voit, la nuit, de toute la vallée et de l'ensemble du plateau.



... avec rien d'autre que des bonnes volontés et de la volonté, rien d'autre qu'un amour commun de notre Cité et de notre Province, voici que désormais la nuit reculera, la montagne s'éclairera et la Croix resplendira.

Premières paroles de l'allocution prononcée par M. Charles Montreuil, lors de l'inauguration.



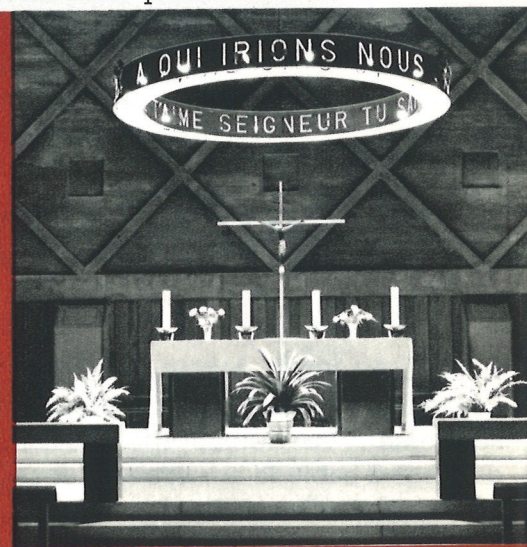
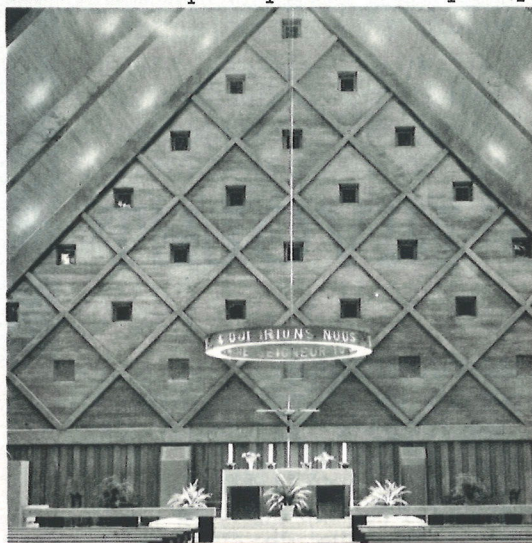
lumière MAZDA

dans les églises de Blois

La ville de Blois peut s'enorgueillir de deux très belles réalisations. Cette charmante cité sait combien l'éclairage des églises correspond à une nécessité à l'intérêt spirituel répond l'intérêt artistique. Il est rare de ne pas avoir à mettre en valeur, dans les lieux saints, tel ou tel aspect particulier qui épanouit leur personnalité.

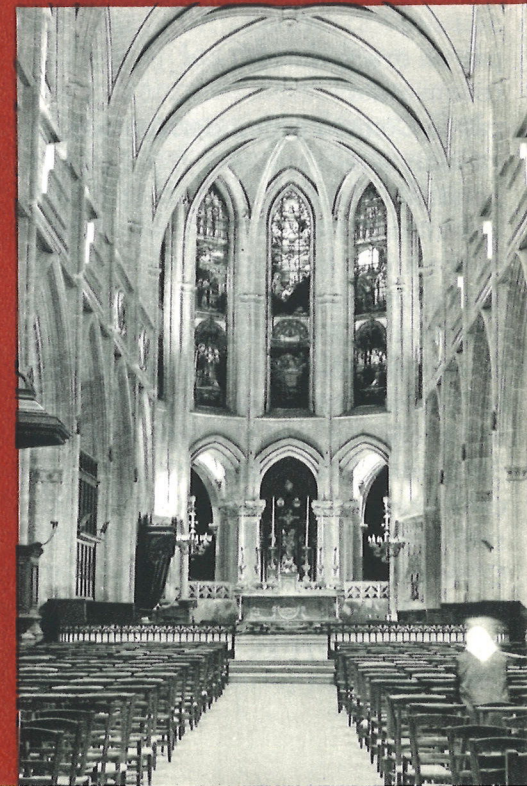
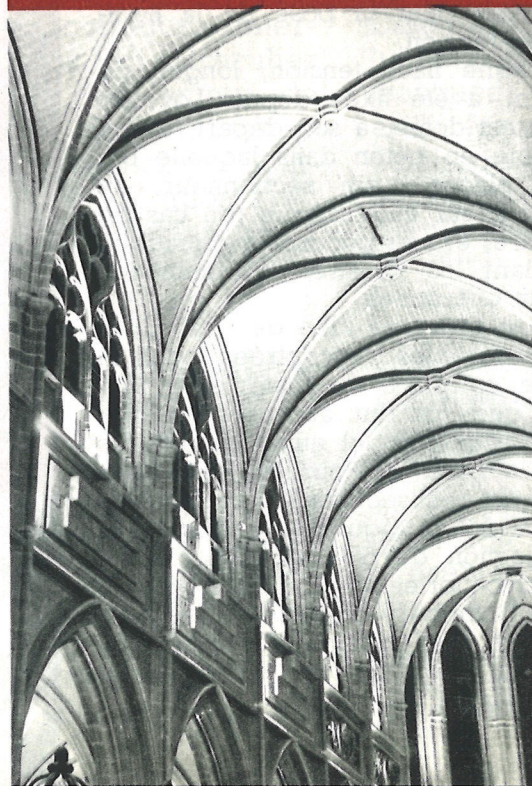
Eglise Saint-Pierre

L'éclairage général se trouve réalisé par :
6 travées de
24 lampes MAZDA « PERLE » 150 W
dans des supports SF 100 E
comportant 3 allumages.
par un baldaquin de lumière
au-dessus de l'autel
où l'on trouve :
12 MAZDASOL de 300 watts.
Le lustre est une création
des Etablissements Boulay, à Blois.
Inst. M. J. Pellé, à Blois.



Cathédrale de Blois

Dès l'entrée, les volumes, les lignes sont gracieusement marqués par des éclairages appropriés obtenus :
par 25 MAZDASOL 150 W extensives, en éclairage direct pour la nef centrale,
par 16 MAZDASOL 100 W extensives, pour l'éclairage des voûtes,
par 36 MAZDASOL 100 W extensives en éclairage indirect pour les nefs latérales,
par 14 MAZDASOL 100 W extensives, pour les chapelles,
par 4 MAZDASOL 150 W intensives, pour le maître-autel,
par 2 MAZDASOL 150 W intensives, pour l'autel face au public.
Inst. M. J. Pellé, à Blois.



la publicité

pour l'éclairage industriel prend un virage

Les industriels ont déjà pris très nettement conscience du problème de l'éclairage.

Ils savent que la lumière artificielle conditionne, entre autres choses, la productivité de leur entreprise, le bien-être de son personnel et sa sécurité.

Ce serait donc enfoncer une porte ouverte que de se borner à attirer publicitairement leur attention sur un fait dont personne ne méconnaît plus l'importance.

Par contre, dans un domaine en perpétuelle évolution, ce que réclament les industriels ce sont des informations, des conseils et des références. Ce triple objectif est devenu une des préoccupations dominantes de la Lampe MAZDA.

Dans les domaines de l'information et des références, citons les bulletins de « La Lumière dans l'Industrie », véritables bilans-lumière dressés à l'occasion, pourrait-on dire, d'installations vécues.

Le bulletin n° 12 est paru, trois autres sont prévus à brève échéance.

Passant du particulier au général, la lampe MAZDA vient de faire paraître une nouvelle édition de « L'Eclairage Industriel » entièrement remaniée, complétée et mise au goût du jour des principes qui commandent et qui justifient un éclairage de qualité. Cette publication qui trouvera sa place sur tous les bureaux des chefs d'entreprise et de leurs Services électriques, des architectes, des ingénieurs-conseils, des installateurs, comporte évidemment un panorama des différents matériels MAZDA les plus aptes à répondre aux problèmes très divers qui peuvent se présenter.

L'ensemble de cette documentation est régulièrement mis à jour par les photos-références qui paraissent dans MAZDA-CONTACT.

Ce souci de promouvoir l'éclairage industriel « en profondeur » et en rendant service aux utilisateurs se prolonge jusqu'à la conception même de nos annonces dans la Presse spécialisée.

C'est ainsi qu'un très prochain numéro de « l'Usine Nouvelle » contiendra un reportage de trois pages consacré aux Motivations du Progrès dans l'Eclairage Industriel : augmentation de la productivité, bilan économique, impératifs de qualité, sécurité, relations publiques, etc.

Mais, si poussée soit-elle, l'information ne suffit généralement pas à résoudre dans ses détails, ce que l'on pourrait appeler « l'éclairage sur mesure » de l'entreprise intéressée. Des facteurs interviennent qui requièrent la compétence d'un conseil-éclairagiste qualifié.

C'est le rôle des Bureaux d'Etudes de la Lampe MAZDA d'apporter cette assistance à la fois aux industriels et aux installateurs.

Comme nous l'avons souligné dernièrement dans la Presse professionnelle, l'installateur trouve dans nos Bureaux d'Etudes un véritable prolongement de sa propre entreprise. Sa prospection personnelle se développe ainsi dans un climat d'efficacité et de sécurité techniques que la Lampe MAZDA, pour sa part, s'emploiera à renforcer sur toute l'étendue du territoire (1).

(1) Nous rappelons

qu'il existe des Bureaux d'Etudes à :

Paris, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Nantes, Rouen, Strasbourg, Toulouse.

échos échos échos échos échos

lumière et couleurs

Réunissant les pouvoirs des couleurs et de leurs combinaisons, jouant de la gamme infinie de leur intensité, de leur concentration, de leur mobilité, la lumière devient cet incessant spectacle qui nous porte hors de la réalité. C'est pourquoi M. Leroy, à l'époque commissaire général du Comité permanent des foires et manifestations économiques à l'étranger, a voulu que le premier pas du visiteur à l'Exposition de Mexico soit accueilli par un spectacle de lumière. A l'entrée, le visiteur était arrêté par un important haut-relief évolutif dont les surfaces sur plusieurs plans étaient douées de mouvement. Cette abstraction s'animait d'une vie subtile dès qu'apparaissaient les premiers signes de lumière. L'espace se chargeait peu à peu

d'ombres insolites, de reflets légers, de jaillissements, de richesses redessinant formes et volumes, au gré de ses propres mouvements, jusqu'à l'intensité des fusions où vibrent, mobiles, inattendues, les structures d'une nouvelle matière.

Cette nouvelle matière faite de la réaction de deux abstractions, lumière et son, sur un support concret.

Conçu par
Toni J. Mella
avec le concours de :
M. Robert Jacquet,
Ingénieur
MAZDA pour la lumière
Pathé-Marconi pour le son
Société Cassoly pour
l'installation électrique.

le passage souterrain de l'Alma

Parmi les nombreux passages souterrains de Paris, nous vous présentons, ci-contre, la belle réalisation du passage de l'Alma, circuit permanent, équipé de 66 lampes TF 40,

auquel s'ajoutent les autres circuits.
circuit « jour »
264 lampes SIE 85
circuit « plein soleil »
96 lampes SIE 85
Réalisation :
Electriciens de France
et d'Afrique
Etabl. Jules Verger et Delporte.



lumière et sécurité

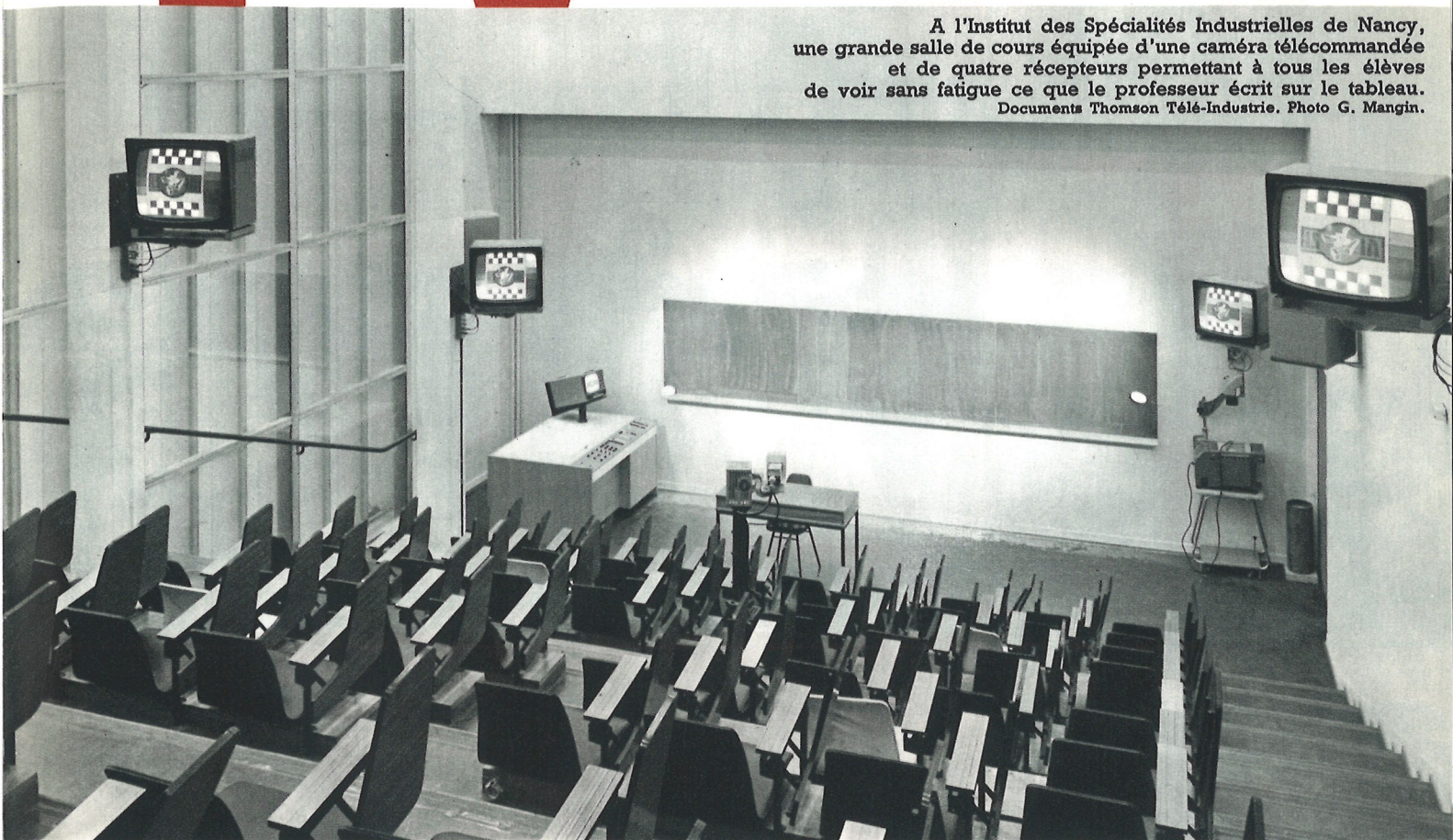
La lumière ne sert pas seulement à l'éclairage. En signalisation, sous des formes très diverses, elle peut apporter une aide considérable à la sécurité. En voici une ingénieuse réalisation : la « Luminelle ». Il s'agit d'une ombrelle... lumineuse dont les brevets ont été pris par M. G. Cordonnier, diplômé de l'Institut d'Optique, et M^{me} A. Golaz. Jacques Esterel a présenté cette nouveauté dont la Phototechnique a reçu l'exclusivité du système optique spécial, logé dans le manche et qui permet d'envoyer la lumière d'une lampe miniloupe en forme d'anneau autour de la tige de l'ombrelle pour la répartir de manière homogène sur l'étoffe.



la Télévision au service de l'enseignement

A l'Institut des Spécialités Industrielles de Nancy, une grande salle de cours équipée d'une caméra télécommandée et de quatre récepteurs permettant à tous les élèves de voir sans fatigue ce que le professeur écrit sur le tableau.

Documents Thomson Télé-Industrie. Photo G. Mangin.



La Télévision est certes le moyen audio-visuel qui apporte à l'enseignement le plus grand nombre de possibilités. De plus, elle peut être utilisée soit sur le plan général grâce à la transmission de programmes scolaires par le réseau R.T.F., soit exclusivement à l'intérieur d'un établissement grâce au système en « circuit fermé ». Dès l'origine, le Ministère de l'Éducation Nationale a très bien vu l'intérêt de ce nouveau moyen audio-visuel et c'est la raison pour laquelle la Radio-Télévision scolaire constitue l'un des cinq départements de l'Institut Pédagogique National dont l'objet est la production et la diffusion des moyens les plus propres à l'enseignement. Les émissions débutèrent modestement en 1952, mais, depuis cette époque, elles bénéficient d'un développement ininterrompu. C'est ainsi que la durée des émissions TV est passée de 5 h 30 par semaine en 1963 à 9 h 30 cette année. On espère atteindre 15 h en 1967. Quel est le but de cet enseignement? Le Ministre de l'Éducation Nationale, M. Christian Fouchet, le définit en ces termes :

« Pour soutenir notre grande tâche d'éducation nationale, j'ai décidé d'utiliser plus intensément cette forme d'expression moderne dont on sait l'efficacité : la radio et la télévision.

« J'attends de ces émissions diffusées par la R. T. F. une aide appréciable, non seulement pour les jeunes professeurs et les maîtres auxiliaires des lycées et collèges, mais encore pour les professeurs de grande expérience qui trouveront dans ces nouvelles formules leur curiosité toujours en éveil. »

M. Dieuzaide, chef du département de la Radio-Télévision Scolaire a bien voulu nous fournir quelques autres précisions en acceptant de répondre aux questions que nous lui avons posées pour nos lecteurs de Mazda-Contact.

quel est le rendement de l'opération « TV scolaire » ?

A ce jour, 8 000 établissements scolaires se sont fait connaître à nos services, et un sondage révèle que nos cours à la radio pour les classes de 6^e et de 5^e sont suivis par plus de 140 000 élèves.

Nul doute que la T V ne connaisse aussi une « fréquentation » du même ordre. Bien entendu, la T V pose des problèmes de décors. Ils sont résolus dans deux studios spécialement équipés à cet effet.

vous adressez-vous aux seuls élèves ?

Non, car si nos émissions leur sont évidemment destinées en majorité, il en est d'autres qui visent à aider les professeurs dans la recherche d'une pédagogie appropriée aux temps que nous vivons. D'autres émissions s'adressent plus particulièrement aux adultes : celle consacrée à l'initiation à la physique nucléaire en est une.

comment s'opère le recrutement de vos professeurs ?

Ils sont sélectionnés, parmi les plus qualifiés, par l'Institut général de l'Enseignement.



Un technicien placé dans une cabine au fond de la salle télécommande la caméra 2 qui est équipée d'un zoom.

Au premier plan le pupitre de commande et le récepteur de contrôle. Document Télé-Industrie. Photos G. Mangin.

Les documents projetés sur un écran par un Epidiascope peuvent également être repris par la caméra et ainsi être transmis 4 à d'autres salles de cours.

les membres du corps enseignant redoutent-ils la concurrence du petit écran ?

En aucune façon, car cette concurrence n'existe pas. Nous ne nous substituons pas aux professeurs, nous leur apportons un soutien et une information susceptibles d'améliorer le rendement de leur enseignement. Ainsi je citerai l'exemple des établissements insuffisamment outillés au point de vue laboratoire et où, si j'ose dire, le renfort de nos propres installations est transporté.

La Télévision Scolaire

vous semble-t-elle assurée d'un brillant avenir ?

Certes, actuellement, le bilan est à la fois éloquent et prometteur. Le passage des émissions purement documentaires aux émissions pédagogiques proprement dites a permis, non seulement de faciliter l'enseignement, mais encore de l'améliorer sur le plan qualitatif. Nul doute que le nombre des récepteurs T V en fonctionnement dans les établissements scolaires ne s'accroisse considérablement.

TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ

Dans nombreux établissements d'enseignement de grandes dimensions, il est également très intéressant de faire appel à la Télévision en « circuit fermé ». M. Bonvalet, Directeur de l'Institut des Spécia-

lités Industrielles de Nancy, dont l'établissement a été entièrement équipé d'un tel réseau de télévision par la Société Thomson-Télé-Industrie a bien voulu faire bénéficier nos lecteurs de son expérience en ce domaine, aussi lui laissons-nous la parole.

« Les utilisateurs du réseau de télévision installé à l'Institut des Spécialités Industrielles de Nancy, ont voulu sauvegarder à la dénomination de « circuit fermé » sa pleine signification.

« L'acheminement d'images et de paroles devient secondaire, devant le but fondamental qu'est la pénétration d'une masse importante d'étudiants, fragmentée en groupe très réduits.

« Ainsi donc, une logistique a été mise au point qui consiste à synchroniser les efforts de petites cellules respectivement conduites par un moniteur. Du même coup, la barrière psychologique entre professeur et élèves disparaît complètement, car les élèves osent plus facilement montrer leurs imperfections à des moniteurs qui ne sont que des camarades plus expérimentés.

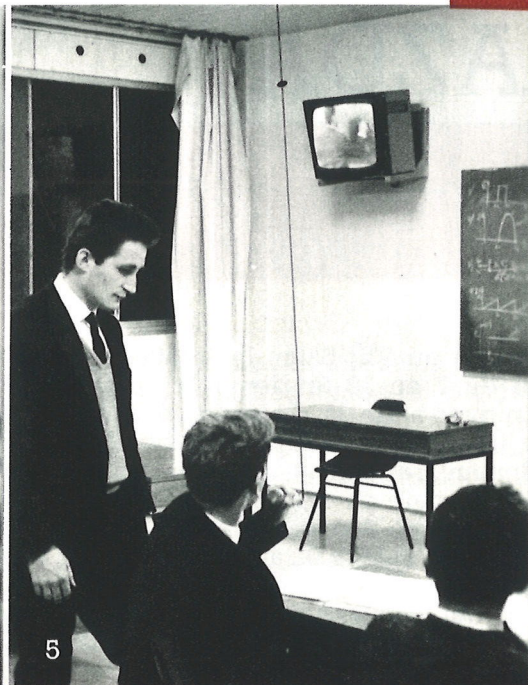
« Les cours étant faits par appel presque exclusif à la méthode de la découverte, le professeur opère devant une caméra équipée d'un zoom, dont l'évolution en gisement et en site est télécommandée par un technicien. Son exposé n'excède pas les deux à trois minutes, et le flux d'informations, ainsi recueilli, irrigue un grand nombre de petites salles respectivement équipées de deux récepteurs.

« L'efficacité pédagogique est garantie par les renseignements que donnent, grâce à un multiplex judicieusement établi, les moniteurs

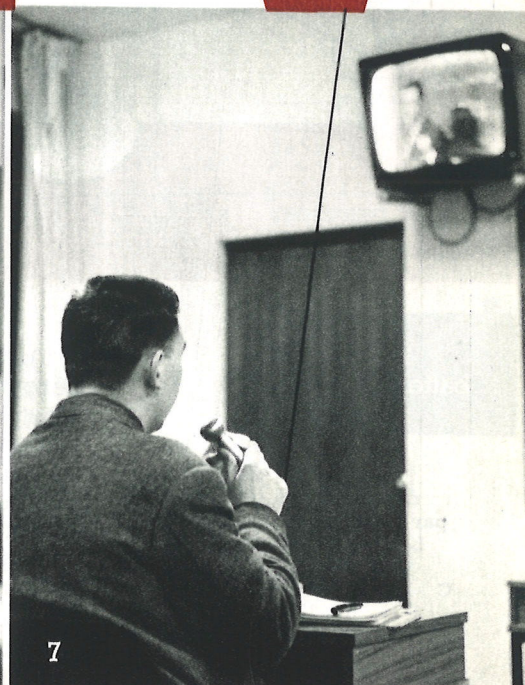
TV



4 Dans de petites salles équipées de deux récepteurs, des groupes de travail peuvent suivre le cours qui est fait par le professeur dans l'amphithéâtre.



5 La caméra, que l'on voit ici au premier plan, est télécommandée en site et en gisement. Un petit récepteur permet au professeur de contrôler l'image transmise.

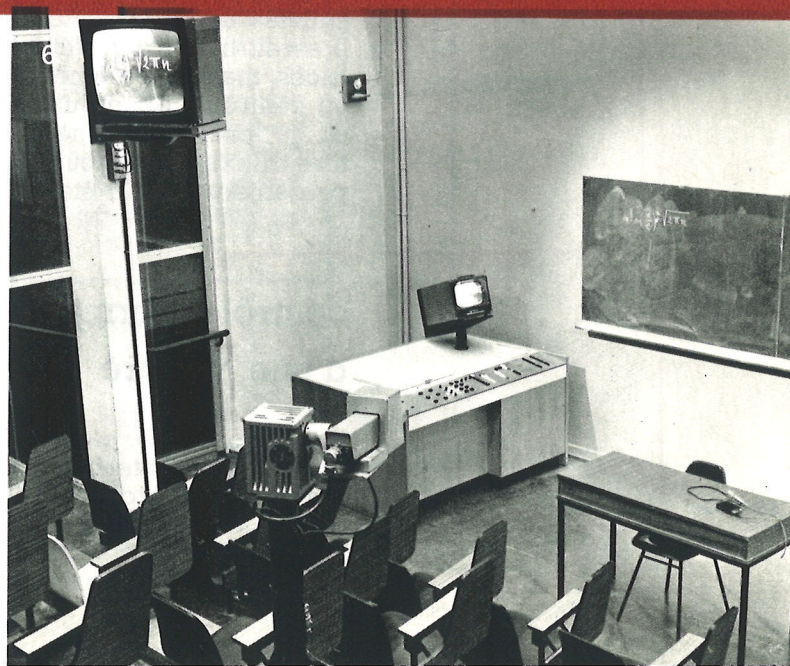


7 Un multiplex judicieusement établi permet aux moniteurs de donner les renseignements nécessaires.

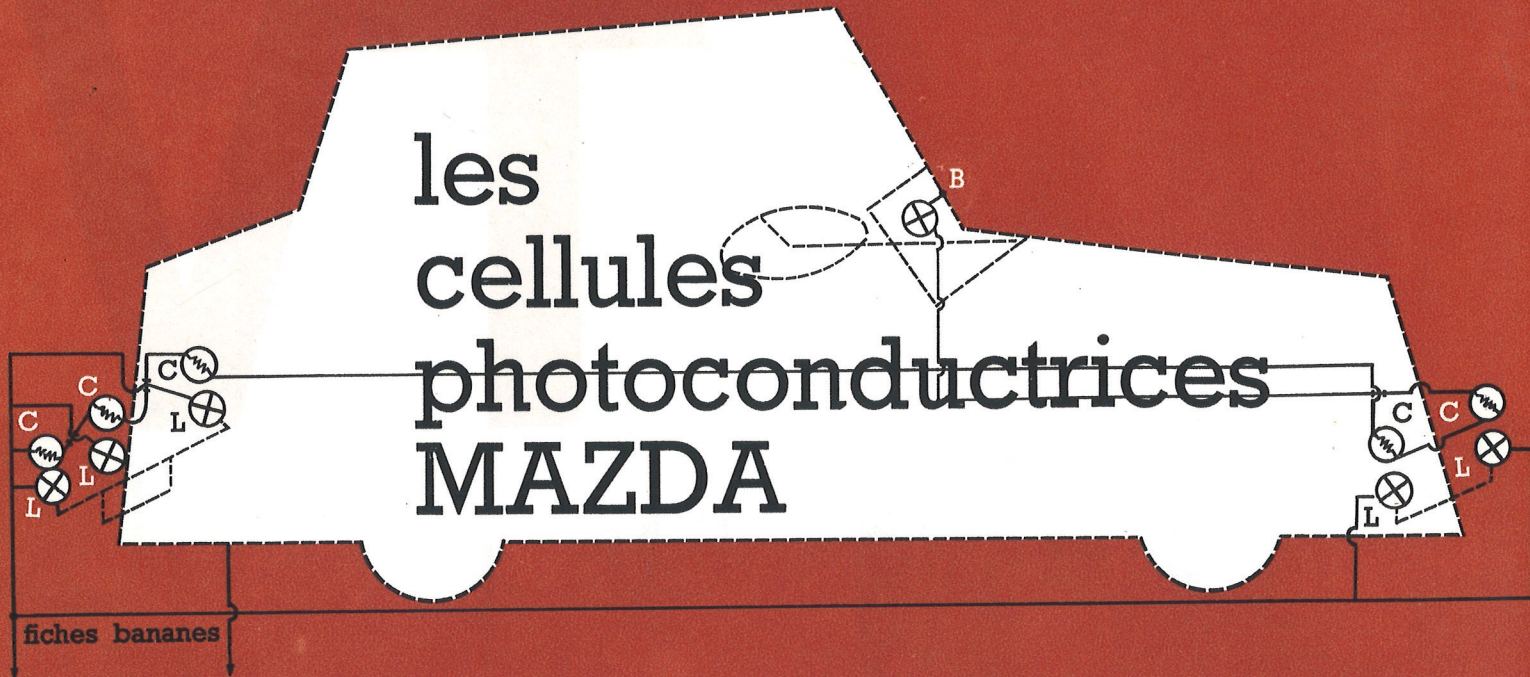
responsables. Ils se manifestent au terme de chaque petit travail de recherche dont la nature et l'importance ont été fixées par le professeur dans son exposé. « Les conditions d'environnement ont été établies pour épargner aux élèves toute fatigue sensorielle pendant les cours télévisés. Cela va jusqu'au contrôle de l'admission de la lumière naturelle, et à celui de la lumière artificielle pour que l'ensemble conduise à une permanente impression d'ensoleillement. L'expérience de dix-huit mois d'utilisation et de perfectionnements, montre que l'accoutumance aux méthodes audio-visuelles est un problème qui ne se pose pas, sous réserve d'apporter le plus grand soin au contrôle des paramètres d'ambiance.

« Un télélecteur permet, à l'occasion, de diffuser des documents qu'il serait difficile de dessiner sur un tableau, et qui sont par ailleurs distribués aux étudiants. « Reste à citer la présence d'un télécinéma qui permet d'insérer, au moment précis où cela est nécessaire dans un exposé, l'illustration que la théorie exige.

« Ainsi donc, la mise en œuvre de la télévision a permis à l'équipe de l'I. S. I. N. de rendre compatibles cours magistral et technique des petits groupes, en même temps qu'aura été restaurée l'expérience de cours devenue accessible à tous les élèves dans des conditions d'observations optimales. L'utilisation de l'installation est passée de vingt à quarante heures par semaine, et la faveur des méthodes précédemment décrites est telle qu'un second équipement est impérativement nécessaire.



les cellules photoconductrices MAZDA



batterie 12 V

Contrôle de l'allumage
des lanternes d'une voiture
par cellules photoconductrices
L - Lanternes avant, arrière
et plaque minéralogique
C - Cellules photoconductrices
B - Lampe témoin sur
le tableau de bord

A l'occasion du VII^e Salon International des Composants Electroniques qui s'est déroulé du 7 au 12 février à la porte de Versailles, le département « Tubes Electroniques » de la Compagnie des Lampes a présenté sur son stand une gamme importante de nouveaux types de cellules photoconductrices au sulfure de cadmium, répondant avec succès à l'ensemble des besoins de l'industrie. En effet, chacune de ces cellules possède des caractéristiques qui ont été fixées en tenant compte des utilisations et des conditions d'emploi.

Les types 7427 et PCV 92 ainsi que les PCV 74 et PCV 93 qui comportent 2 cellules pour montage en pont, ont leur élément sensible placé dans une ampoule de verre, ce qui les met à l'abri de l'humidité et de tous les autres agents corrosifs. De ce fait, ils possèdent une grande fiabilité.

Les types PCV 34, PCV 35 et PCV 36, dans lesquels l'élément sensible placé dans une enceinte « verre-métal », a l'avantage, grâce au boîtier métallique, d'être à l'abri des rayons lumineux parasites non situés dans l'axe. Ces types ont de plus un encombrement réduit et présentent une meilleure résistance aux chocs.

Les types PCV 73, PCV 76, PCV 84, PCV 85, PCV 86, PCV 87, PCV 88, PCV 89 et PCV 90 sont, par contre, enrobés dans une matière plastique entouré ou non d'un cadre métallique. Cette dernière fabrication a permis de mettre sur le marché toute une gamme de cellules photoconductrices à prix réduit, mais possédant cependant, des caractéristiques électriques analogues à celles des cellules des deux catégories précédentes.

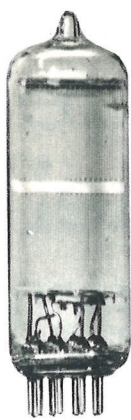
Il serait trop long d'énumérer ici les applications de ces cellules photoconductrices, mais en résumé on peut dire que, chaque fois que l'on désire commander ou contrôler des équipements à l'aide de faisceaux lumineux (par tout ou rien ou proportionnellement), leur emploi est préférable à tout autre système. A titre d'exemple, nous décrivons seulement les deux applications qui étaient présentées sur le stand Mazda.

contrôle permanent de l'allumage des lanternes d'une voiture par cellules photoconductrices

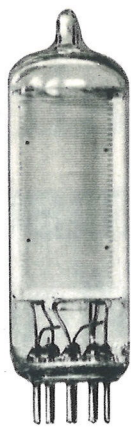
Il est impossible, pour un conducteur, de se rendre compte si, en cours de route, l'une de ses lanternes n'a pas une défaillance, ce qui peut être une cause d'accidents. Grâce à des cellules photoconductrices placées à proximité de chacune des lanternes et commandant une lampe témoin, ce risque est maintenant supprimé. En effet, en position de nuit, toutes les lanternes sont allumées, et les cellules étant excitées présentent une résistance très faible. Par suite, la



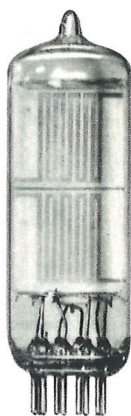
7427



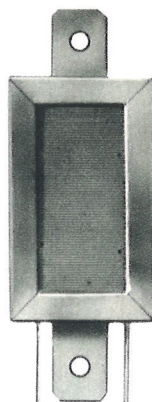
PCV 74



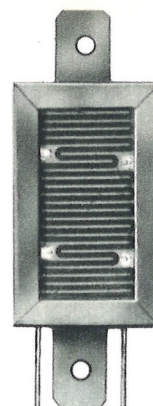
PCV 92



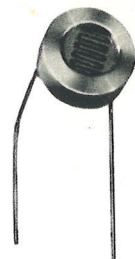
PCV 93



PCV 73



PCV 84



PCV 86

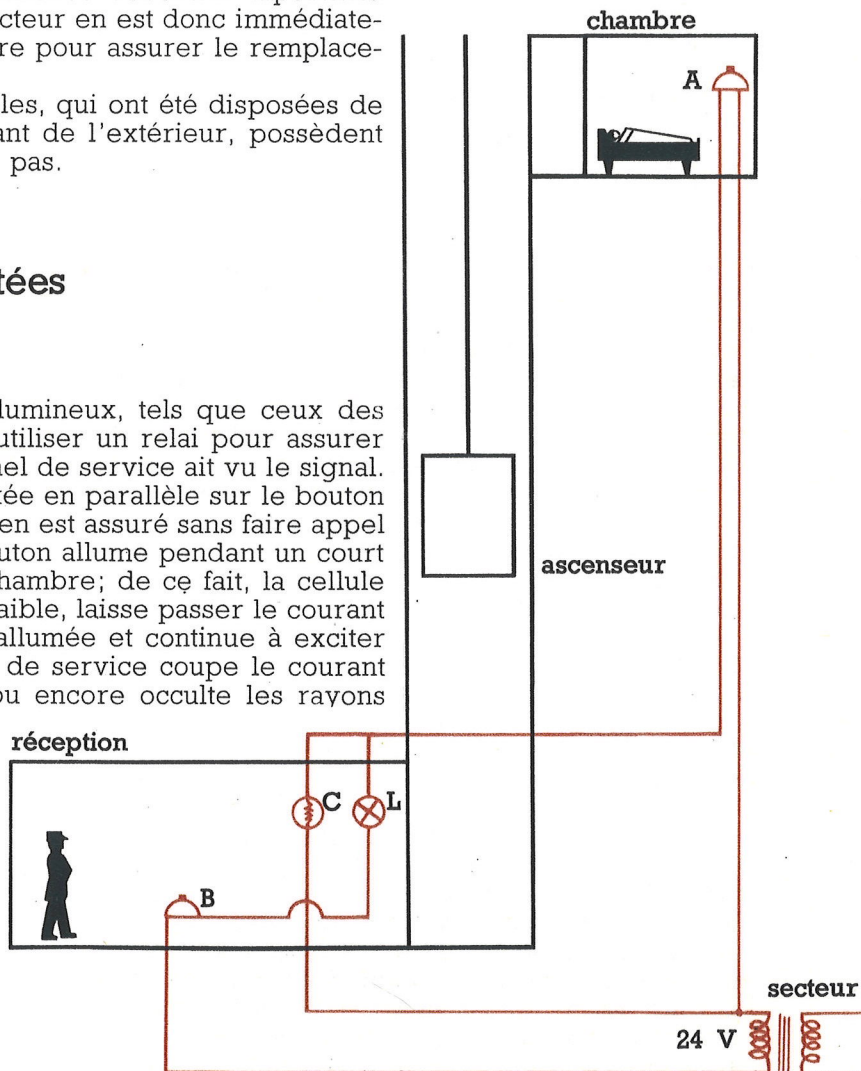
lampe témoin placée sur le tableau de bord, étant alimentée en série avec les cellules, est allumée en permanence. Si l'une des lanternes tombe en panne, la cellule correspondante n'est plus excitée et sa résistance devenant importante provoque l'extinction de la lampe témoin. Le conducteur en est donc immédiatement averti et peut faire instantanément le nécessaire pour assurer le remplacement de la lampe défaillante.

Le jour, toutes les lanternes étant éteintes, les cellules, qui ont été disposées de façon à être à l'abri des rayons lumineux provenant de l'extérieur, possèdent une forte résistance et la lampe témoin ne s'allume pas.

cellules photoconductrices auto-excitées pour dispositifs d'appel

Pour réaliser des dispositifs d'appel par voyants lumineux, tels que ceux des hôtels par exemple, il était jusqu'ici nécessaire d'utiliser un relai pour assurer le maintien de l'allumage jusqu'à ce que le personnel de service ait vu le signal. Maintenant, avec une cellule photoconductrice montée en parallèle sur le bouton d'appel et placée à proximité de la lampe, le maintien est assuré sans faire appel à un relai. En effet, le client, en appuyant sur le bouton allume pendant un court instant la lampe correspondant au numéro de sa chambre; de ce fait, la cellule est excitée et, présentant alors une résistance très faible, laisse passer le courant nécessaire à la lampe. Cette dernière reste donc allumée et continue à exciter la cellule. Pour éteindre, il suffit que le personnel de service coupe le courant dans la lampe à l'aide d'un « bouton-poussoir » ou encore occulte les rayons lumineux atteignant la cellule.

Quelques types de cellules photoconductrices MAZDA



Cellule photoconductrice auto-excitée pour dispositif d'appel
 A - Bouton d'appel
 B - Bouton pour obtenir l'extinction de la lampe
 L - Lampe
 C - Cellule photoconductrice

éclairage industriel à Madagascar

Pour être à plus de 10 000 km de Paris, la Grande Ile ne s'en trouve pas moins à la pointe du progrès et de la technique dans le domaine de l'éclairage industriel.

L'industrialisation en effet constitue à juste titre l'un des soucis des autorités gouvernementales de Madagascar. C'est dans la ville charmante d'Antsirabé, distante de 250 km de la capitale, Tananarive, qu'ont vu le jour les premières réalisations à la tête desquelles se situe la Société Cotonnière qui assure déjà la satisfaction de 70 % des besoins locaux en cotonnades, avec le plein emploi de 800 ouvriers malgaches.

Parmi les multiples problèmes qui se sont posés aux responsables de cette Société, l'éclairage a figuré en bonne place tant M. Ismail, son Président, que M. Depaty, son Directeur général, ont mesuré son importance et ses répercussions. Aussi, par l'intermédiaire des Etablissements Edgard Belge de Paris se sont-ils souciés, sur les plans technique et industriel aussi bien que sur ceux du rendement et du confort visuel, de doter leurs usines des sources lumineuses les mieux adaptées et les plus rationnelles, disposant des plus sérieuses références dans l'industrie textile et satisfaisant leurs besoins particuliers comme répondant aux impératifs climatiques. Leur choix s'est tout naturellement porté dès le début et plus particulièrement encore pour la nouvelle filature, dont l'inauguration vient d'avoir lieu, sur le réflecteur industriel MAZDA RFD 240 TE, dont le montage, rapide, la facilité d'entretien, la très haute efficacité lumineuse et enfin la robustesse et la résistance avec son réflecteur émaillé vitrifié à haute fusion ont satisfait leurs plus légitimes exigences. Equipés de deux tubes rapid-start TFRS 40 Blanc Brillant de Luxe, 730 appareils jettent leurs plus brillants éclats dans la nouvelle filature, à la plus totale satisfaction de son Directeur, M. Schacht.

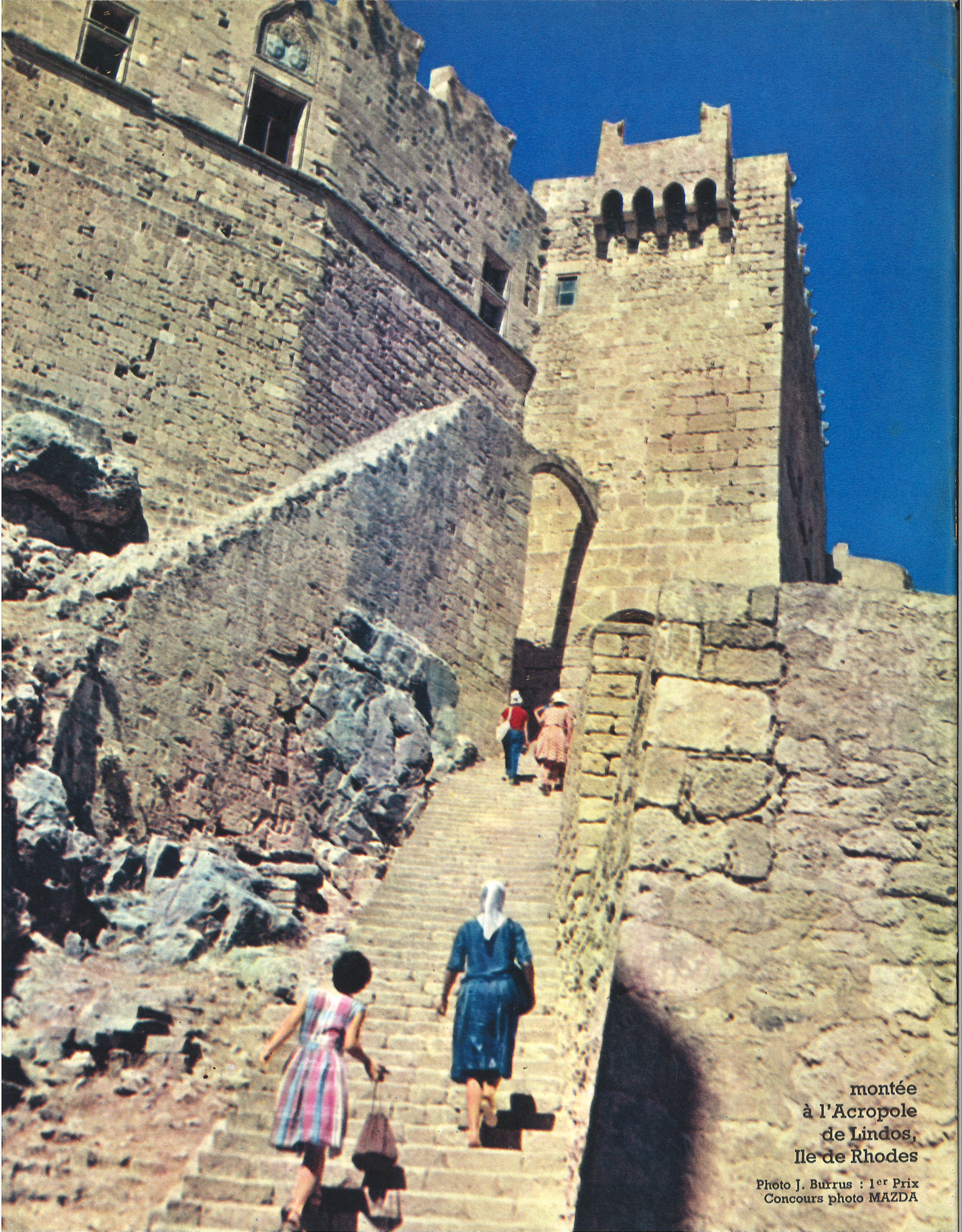
L'installation a été assurée avec une compétence digne des meilleures réalisations françaises par M. Gresset, Directeur de la Société E. E. M. d'Antsirabé.

Cette toute récente extension porte maintenant à 1 200 environ le nombre des réflecteurs industriels RFD 240 en service dans la plus moderne industrie textile de la Grande Ile. Et ce n'est pas le dernier mot de la technique MAZDA dont les plus belles réalisations jalonnent, en dehors de nos frontières, aussi bien les ensembles industriels, que les routes, les ports et les homes des territoires les plus lointains soucieux du rayonnement de la lumière et de la joie de vivre.



Société cotonnière d'Antsirabé
Installateur : M. Gresset
Directeur de la Société
Electricité et Eaux de
Madagascar
photo M. Gresset





montée
à l'Acropole
de Lindos,
Ile de Rhodes

Photo J. Burrus : 1^{er} Prix
Concours photo MAZDA