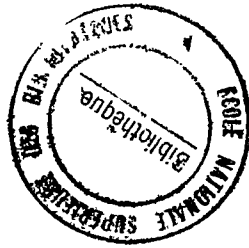


**Ecole Nationale
Supérieure de
Bibliothécaires**

**Université des sciences
 Sociales Grenoble II
 Institut d'Etudes
 Politiques**

**DESS Direction de
 Projets Culturels**



Mémoire

LES PREMIERS SON ET LUMIERE (1952-1961)

Pierre-Frédéric GARRETT

**Sous la direction de : Alain MASSUARD
Ecole Nationale Supérieure de Bibliothécaires.**

1990

1990

M

23

A mon père.

sommaire

Orientations bibliographiques

Introduction Page 1

En guise de préambule Page 4

Techniques Page 9

Une formule au service du patrimoine ? Page 26

Incidences touristiques et économiques Page 35

Conclusions Page 46

Notes

Table des annexes

Annexes

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

En toute rigueur, une bibliographie sur les son et lumière, ne devrait comporter que les trois titres suivants :

Alfred CAYSSIALS. La voie du "son et lumière" reste ouverte.
Revue Française d'Electricité, 1972, N°238, p.34-44.

L.GAYMARD. L'illumination des grands monuments, les spectacles de son et lumière. Revue des collectivités locales, décembre 1958, p.3-13.

Jérôme PEIGNOT. A propos de la musique dans les spectacles Son et Lumière. Musica, février 1957, N°35, p.8-12.

De plus, on peut consulter l'ouvrage suivant, dans lequel on trouvera un (trop) court article consacré au sujet :

L'Audio-visuel. sous la direction de Jacques MOUSSEAU. Les encyclopédies du savoir moderne, Retz, 1976, 510 p.

Conscient de l'insuffisance des références imprimées, nous avons choisi d'élargir notre recherche aux thèmes qui suivent :

. Sur le patrimoine culturel

André CHASTEL. La notion de patrimoine. Revue de l'art, 1980, N°49, p.5-32.

André CHASTEL. Les nouvelles dimensions du patrimoine. Cahiers de l'Académie d'architecture, 1980, p.6-12.

Défense du patrimoine national, 1972-1977. Paris, Musée du Louvre, 1978.

Louis DOLLOT. Culture individuelle et culture de masse. 4 éd., Paris, P.U.F., 1990.

Le patrimoine. Monuments historiques, 1978, N°5.

Patrimoine culturel de l'humanité. Bulletin de l'UNESCO, N°15, avril 1980.

Henri de VARINE. La France et les Français devant leur patrimoine monumental. Rapport de la Fondation pour le développement culturel, février 1975.

. Sur le spectacle et ses techniques .

José BERNHART. Traité de la prise de son. Eyrolles éd., 1949.

Jacques COPEAU. Pour une esthétique de la Radio. Cahiers d'étude de radio-télévision, IX-X, 1956.

Guy DUMUR. Histoire des spectacles. Encyclopédie de la Pléiade, XIX, Paris, 1965.

Christian HERMELIN. Les montages sonores et visuels. Les éditions ouvrières, 1967.

Jacques POULLIN. Son et Espace. La revue Musicale, N°236, 1957, p.105-114.

Gilbert PROUTEAU. La fabuleuse histoire du Puy du Fou. Albin Michel, 1990, 302 p.

Compte tenu du parti pris d'extension, il ne peut s'agir ici d'une bibliographie exhaustive.

INTRODUCTION

"L'Académie internationale de tourisme définit le "son et lumière" comme un spectacle nocturne associant la musique et les jeux de lumière d'après un scénario mettant en valeur le plus souvent l'histoire du monument constituant le décor choisi".

Cette définition, tirée de l'Encyclopédie de l'audiovisuel (1), est sans doute la seule aisément accessible dans l'ensemble de la bibliographie sur ce thème. N'est-il pas frappant de constater que les encyclopédies ainsi que les ouvrages consacrés au monde des spectacles semblent ignorer complètement un mode d'expression artistique original ?

De 1952 à nos jours, les spectacles "son et lumière" ont connu un succès qui n'a jamais été démenti. La qualité artistique et technique du premier "son et lumière" au château de Chambord explique en grande partie la diffusion rapide à l'échelle internationale de cette formule. Villandry, Blois, Falaise, mais aussi Cardiff, Baalbeck, Le Forum ou les Pyramides témoignent d'une incontestable réussite.

Est-ce en raison d'une trop grande jeunesse qui peut éventuellement rebuter l'historien, ou bien en raison d'une technicité jugée trop contraignante pour beaucoup, que le "son et lumière" reste si souvent ignoré ?

Christian HERMELIN apporte sans doute une esquisse de réponse lorsqu'il écrit : *"Il faut que l'homme puisse faire, lentement, l'apprentissage de ces nouveaux moyens d'expression, nés avec le siècle comme divertissements de foire, et qui en sont encore à découvrir les ressources de leur langage. Cet apprentissage, il doit se faire seul, tant que l'école continue d'ignorer cette réalité culturelle. On lui apprend à lire mais pas à découvrir l'image et le son comme système de signes, différent du système littéraire"* (2).

Quarante ans après sa création, le "son et lumière", s'il continue à faire recette à travers le monde, demeure un illustre inconnu. Appât touristique, il trompe par sa facilité apparente. *"Il ne suffit pas de posséder un château, des projecteurs, un magnétophone et un vague texte pour constituer un bon spectacle"* (3). Dès 1957, on assiste à une véritable inflation de "son et lumière" dont la plupart suintent la médiocrité. Mauvaise qualité technique et artistique, rentabilité économique et support touristique sont sans doute à l'origine du mépris dans lequel est tenu le "son et lumière".

Il n'est pas question ici de réparer une injustice pourtant flagrante. Dans le cadre général que nous nous sommes fixé, les dix premières années ou "la jeunesse" des "son et lumière", cette étude abordera tour à tour la réalisation technique, l'aspect patrimonial et les incidences touristico-économiques de ces spectacles. Auparavant, un bref préambule tentera de cerner la question de la paternité des "son et lumière", point sensible qui ne pouvait être éludé ici.

Il n'existe pas de monographies en langue française, et peu d'articles "de fond" consacrés à ce sujet, aussi cette recherche est-elle le résultat de l'exploitation d'archives privées constituées par Jean-Wilfrid GARRETT, l'un des promoteurs des "son et lumière" en France et à l'étranger.

Pour l'essentiel, ces archives comprennent :

- . des articles de presse régionale, nationale et internationale.
- . des textes de conférences.
- . des catalogues de matériels.
- . des plans d'installations.
- . des projets et des textes de spectacles.

En guise de préambule

Avant d'entamer l'étude proprement dite, il n'est pas inutile de se pencher sur "l'acte de naissance" des "son et lumière". L'illumination des monuments existait bien avant l'apparition des premiers spectacles du genre, en 1952. Paris fut longtemps la seule ville au monde à mettre en lumière ses principaux monuments publics. En 1937, la société MAZDA réalisa un "tour de France de la lumière". Fabricant des projecteurs, cette entreprise (qui faisait ainsi sa publicité) fut la première à se livrer à un tel travail d'architecture lumineuse.

Les progrès techniques accomplis en matière d'éclairage permirent, après guerre, de soigner la mise en valeur lumineuse de détails architecturaux, et de fournir ainsi une grande qualité visuelle aux visiteurs, de plus en plus nombreux, de nos grands édifices historiques. La reproduction sonore, qui faisait tout autant de progrès, offrit un complément naturel au spectacle lumineux qu'il magnifiait par le biais d'un fond musical. Comme nous le verrons ensuite, le "son et lumière" fut avant tout le fruit de progrès techniques considérables. Cette constatation qui peut sembler triviale, est importante quant à la recherche de paternité de ce spectacle.

Selon son propre témoignage, dont la presse se fit largement l'écho, Paul-Robert HOUDIN fut l'inventeur de cette nouvelle forme d'expression artistique : *“J'ai rencontré l'homme qui a eu l'idée de réaliser ce spectacle “son et lumière”. C'est le conservateur du château de Chambord. Il voyait tristement, autrefois, les visiteurs suivrent les guides d'un air blasé.*

- “Ils ne retenaient rien parce qu'ils s'ennuyaient ; les châteaux étaient morts, sans âme, sans vie. Au début, j'ai bien essayé de les animer en faisant mettre des fleurs, en créant un certain désordre dans les pièces. Mais ce n'était pas ça je cherchais”.

L'idée de génie, le conservateur l'a eue un soir d'orage, à la veille de la guerre. Pour éviter l'averse, il s'était abrité sous un arbre et, tout à coup, en fut la révélation, ce fut le premier “son et lumière” :

- “Les éclairs sillonnaient le ciel, raconte-t-il, éclairant le château de tous côtés, à droite, à gauche, devant, derrière, l'éblouissant de lueurs immenses et magnifiques, bleues, roses, blanches ou soufre. C'était féérique. Jamais, je n'avais vu Chambord aussi beau ! J'avais l'impression de le découvrir”.

Après ? ... Après, le conservateur s'acharna à reconstituer l'orage en s'aidant de la technique, en “dénichant” l'argent et les autorisations, en se battant contre tout et contre tous.

- *“Tout le monde ricanait et m’envoyait gentiment promener, dit le conservateur. En définitive, c’est un préfet de 34 ans qui a tout réglé : M. SUDREAU, l’actuel ministre de la construction. En 1952, Vincent AURIOL a inauguré le premier “son et lumière” du monde : Chambord. En un mois, les vingt millions engagés étaient remboursés. C’était le succès. Et personne n’y avait cru”. (1)*

Cette version des faits est loin d’avoir réuni l’unanimité parmi les membres de l’équipe chargée du premier spectacle de Chambord. Ainsi, Michel RANJARD, architecte en chef des Monuments Historiques, fit paraître dans le quotidien “France-Soir” une mise au point assez sèche :

“J’ai choisi seul les entreprises, les techniciens et les artistes, et constitué ainsi l’équipe avec laquelle j’ai mis sur pied le premier spectacle “son et lumière” réalisé dans le monde.

J’ai décidé seul, la place et le réglage des projecteurs. Pendant deux semaines avant le premier spectacle public, avec Monsieur Jean-Wilfrid GARRETT, collaborateur que j’avais librement choisi, j’ai dirigé et réglé la mise en scène lumineuse et dressé la partition.

Monsieur Robert HOUDIN est architecte des Monuments Historiques du Loir-et-Cher et par conséquent chargé de surveiller les travaux que je dirige et de veiller à l’exécution de mes ordres. Très pris par la mise au point de l’illumination fixe d’autres monuments du département, il n’a pu à cette époque m’apporter la collaboration sur laquelle j’aurais pu compter. Quoi qu’il en soit, si le spectacle de 1952 s’était soldé par un échec, j’en aurais seul assumé la responsabilité et supporté les conséquences”. (2)

Si l'on compare le rapport de Robert HOUDIN sur la présentation nocturne du château de Chambord (annexe 3) avec celui de Michel RANJARD (annexe 4) qui dresse un bilan technique des premiers spectacles à Chambord, on est frappé par la complexité de la mise en place d'un "son et lumière", qui contraste fortement avec la simplicité des installations décrites dans le premier texte. Sans contester réellement la paternité de l'idée au conservateur de Chambord, l'équipe réunie autour de Michel RANJARD reproche à Robert HOUDIN de s'être attribué seul les mérites d'une mise en scène dont il est loin de maîtriser les contraintes techniques.

Quant à l'idée même de l'illumination et de sonorisation conjointe, certains auteurs n'hésitent pas à la faire remonter à la Renaissance pour en dresser la généalogie : *"L'idée d'animer des demeures et des jardins, avec le concours des lumières et des sons, était venue à l'esprit de Léonard de Vinci, et à celui des seigneurs florentins et romains du XVI e siècle. Colbert, lui aussi, aimait les "nuits de verdure". A Sceaux, la duchesse du Maine monta de grandes "fêtes de nuit" pour lesquelles Jean-Joseph MOURET, surnommé "le musicien des Grâces", avait été prié de faire la musique. Pour célébrer la prise de la Bastille, la place du même nom fut illuminée dès le 14 juillet 1790. Plus tard encore, les "féeries lumineuses" de l'exposition de 1889 inspirèrent à Melchior de VOGUE ces réflexions prophétiques : "Flattons les désirs décadents. Les arts connexes se concerteront dans cette musique totale de l'avenir. Sous les bosquets de lotus plantés au bord des fontaines, des orchestres cachés de harpes et de luths, feront entendre en sourdine de vieux motifs wagnériens, et les chœurs psalmodieront les proses classiques de M. Stéphane MALLARME" (cité par Albert MOUSSET dans le "Monde" du 31 juillet 1954). (3)*

En déposant une marque "son et lumière", il semble bien que Robert HOUDIN ait, non seulement fait preuve d'un sens commercial en avance sur son temps, mais surtout fait sienne une idée déjà ancienne. Plutôt que du génie d'un seul homme, *"la qualité et la mise au point de tels spectacles ne peuvent être, davantage encore que pour un film, que le résultat d'un travail d'équipe, dès la conception même du projet".*(4). Le départ d'une équipe suffit à modifier la qualité d'un spectacle. Constatant la diminution du public à Chambord durant l'année 1957, un journaliste s'interroge : *"Le changement de spectacle ? Nous avons trouvé là peut-être la raison véritable (...) de la désaffection des auditeurs pour Chambord nocturne. D'abord pourquoi changer de spectacle ? Après un tâtonnement normal au début, les organisateurs avaient mis au point un enregistrement parfait pour le son, la lumière et le texte. (...) Ce programme était parfait, dis-je, parce qu'il était avant tout spectaculaire. Ce n'était pas la narration fade et monotone dont on nous a gratifié l'année dernière, mais l'histoire anecdotique et pittoresque de Chambord, découpée en petites scènes vivantes et théâtrales".* (5)

S'il est incontestable que Robert HOUDIN eut à se battre pour imposer les "ballets du son et de la lumière" à Chambord, il n'en demeure pas moins que la réalisation, et par la même, la paternité du premier spectacle doivent être partagées entre Michel RANJARD, Jean-Wilfrid GARRETT, José BERNHART, Jean MARTIN-DEMEZIL, Yves JAMIAQUE et Maurice JARRE (annexe 1).

TECHNIQUES

En mai 1960, un journaliste donne la recette de fabrication d'un "son et lumière" :

" - 1. Un auteur écrit le texte

- 2. Un compositeur écrit la musique.

- 3. Un metteur en ondes enregistre le texte et la musique comme il le ferait pour une émission dramatique de la radio.

- 4. Texte, musique et bruitage sont "mixés". Il en sort la bande définitive.

- 5. Les spécialistes de l'éclairage écoutent la bande et indiquent les variations de la lumière sur la façade et à l'intérieur de château.

- 6 . Les maisons spécialisées (Pathé-Marconi, Mazda, Philips, etc...) procèdent aux installations techniques : c'est à dire à la mise en place des hauts parleurs, et de "l'orgue à lumière", sur lequel un électricien jouera comme sur un piano lors de chaque spectacle.

En appuyant plus ou moins sur les touches, pendant que se déroule la bande sonore, il envoie des lumières tamisées, intenses, etc....

- 7 . Vient alors le moment des répétitions. Celles-ci sont longues et se déroulent la nuit. A l'aide de "talkie-walkie", les ingénieurs se communiquent leurs impressions.

- 8 . La "générale" a lieu. " (1)

Comme on peut le constater, le "son et lumière" est avant tout le produit d'une haute technicité. Un spectacle naît donc de la concertation entre un architecte et des ingénieurs de la lumière et du son. Les progrès techniques réalisés au cours des dix premières années de l'existence des "son et lumière" justifient que l'on étudie leur rôle respectif.

LA LUMIERE

Il existe une règle fondamentale en matière d'illumination artistique : c'est qu'aucune source lumineuse ne doit être visible d'un endroit accessible au public. Partant de ce principe, le réalisateur dispose d'une palette infinie de couleurs et de teintes complémentaires qui doit lui permettre de créer un tableau harmonieux. Cependant la nature et la dimension du site éclairé imposent des contraintes particulières. Il est bien évident que l'on éclaire pas le château de Versailles de la même manière que la maison des esclaves à Gorée (Sénégal) ou le donjon de Loches. M. GAYMARD fait ainsi remarquer : *“L'illumination des monuments comportant de grandes surfaces ou des masses imposantes ne saurait être menée à bien par la simple extrapolation des méthodes indiquées pour les monuments de dimension restreinte...”* (2).

Pour ce qui concerne les lumières, chaque spectacle est un nouveau défi lancé aux techniciens. Ainsi, le compte-rendu à propos du “son et lumière” des Pyramides de Giseh en 1961 illustre l'ampleur que peuvent prendre les travaux d'illumination. *“La commande des différents effets lumineux s'effectue, pour la première fois, à partir d'un poste central placé près du Sphinx, qui télécommande deux postes secondaires placés respectivement près de Chéops (distance : 600 mètres) et de Chéphren (distance : 900 mètres). Ce tour de force a pu être réalisé grâce à l'emploi des thyatronns.*

Le thyatron est un tube électrique à gaz possédant une grille de commande. Il est susceptible de remplacer, dans un circuit d'éclairage, l'autotransformateur habituel lourd et encombrant.

L'installation comprend au total 850 projecteurs Philips de couleurs différentes, équipés de lampes à incandescence de 1000 watts. Il a été nécessaire de creuser 10 000 mètres de tranchées et de poser 29 000 mètres de câble. Pour juger des difficultés rencontrées, il faut savoir que tous les matériaux et appareils, ainsi que l'eau destinée à la fabrication du ciment, furent transportés jusqu'aux lieux d'utilisation à dos d'homme ou de chameau. Les câbles furent déplacés par des équipes d'ouvriers en file indienne, et tout cela par une température de l'ordre de 40-45° à l'ombre. Ces différents travaux ont occupé 100 ouvriers et techniciens pendant plus de six semaines". (3)

L'ingénieur auquel est confié l'illumination d'un monument ou d'un site, raisonne à partir de cinq préceptes essentiels :

* Dans un premier temps, l'ingénieur prend connaissance du site, c'est à dire qu'il apprécie ses dimensions, sa silhouette, la nature des matériaux qui le composent et leur facteur de réflexion. Il repère en même temps les caches susceptibles d'accueillir les sources lumineuses. Les moyens mis en jeu dépendent étroitement de la luminance du bâtiment, et plus celui-ci sera sombre, plus son illumination sera coûteuse.

Et M. GAYMARD de préciser : *“le nombre de lux qu’il faut produire sur une surface pour l’illuminer convenablement varie :*

- *de 15 à 260 lux si l’entourage du monument est sombre ;*
- *de 25 à 450 lux si cet entourage est assez clair ;`*
- *de 40 à 720 lux s’il est très éclairé.*

(Ces chiffres doivent évidemment être considérés comme des ordres de grandeur)”.(4)

* L’ingénieur tient compte ensuite des degrés d’uniformité et des valeurs d’éclairement à réaliser.

Ainsi, il peut créer une illusion de profondeur par le biais d’une graduation des faisceaux lumineux orientés dans une même direction.

* Au cours d’une troisième phase, il faut déterminer les puissances employées en fonction des surfaces et luminances du bâtiment.

“ Les puissances nécessaires par mètre carré de surface apparente sont de l’ordre de :

- . *Monuments en pierre très blanche : 2 à 5 watts par mètre carré de surface apparente.*

. Monuments en pierre sombre, colonnes sombres : 20 à 40 watts par mètre carré de surface apparente.

Ces puissances sont d'autant plus difficiles à préciser de façon générale, que les projecteurs dont de modèles et de conception très variés, et qu'entre ces divers types existent des différences de rendement pouvant aller de 1 à 7 " (5)

* La démarche suivante est beaucoup plus empirique, puisqu'il s'agit de déterminer, après de nombreux essais, les distances auxquelles doivent être placées les sources lumineuses. Le périmètre d'éclairage dépasse rarement 150 mètres.

On retrouve parfois l'existence de deux ceintures lumineuses, l'une de proximité, c'est à dire intégrée à la façade, l'autre, plus éloignée, et donc jouant sur l'effet de dispersion de la lumière. Il est bien évident que la technologie de l'éclairage par laser, qui est un apport considérable aux spectacles d'illumination, sort du cadre historique de cette étude.

Les types et les puissances des appareils sont déterminés en fonction des effets recherchés et des distances imposées par la topographie du monument.

"Pour des installations permanentes d'illumination de grands monuments, les distances les plus avantageuses sont de l'ordre de :

- 40 à 120 mètres pour les projecteurs de grosse puissance (2 à 3 kw) chargés d'éclairer de très grandes surfaces ;

- 12 à 60 mètres pour les projecteurs de moyenne puissance (500 à 1500kw) ;

- 0,5 mètre à 2 mètres pour les petits appareils chargés d'éclairer ou de silhouetter une statue, une balustrade, etc..."
(6).

* Il convient enfin de dissimuler les sources lumineuses, et cela pour deux raisons :

- sous certains angles, le flux lumineux des projecteurs pourrait éblouir une partie du public, d'où la confection de capots sur quelques spots ;

- d'autre part, l'installation lumineuse, qui se noie dans la nuit, supporte mal d'être exposée le jour aux yeux des touristes. L'installation de niches, pour élégante qu'elle soit, constitue cependant une solution coûteuse.

Dès les premiers "son et lumière", la gamme du matériel d'illumination est d'une grande variété. M. GAYMARD dresse un bilan précis des moyens disponibles :

"Les appareils employés doivent assurer un contrôle du flux aussi précis que possible.

1° Pour les grandes et moyennes distances, on se sert de projecteurs soit divergents (c'est à dire dont le faisceau présente un grand angle d'ouverture), soit convergents ou concentrants (petit angle), selon le diamètre apparent de la zone à illuminer. L'éclairage uniforme de très grandes surfaces peut s'obtenir avec des projecteurs à grande puissance, à faisceau rectangulaire et à optiques réglables, placés à grande distance.

2° Pour silhouetter une balustrade, une colonnade, des créneaux, etc., on pourra employer des projecteurs asymétriques à faisceau très étalé, ou des rampes lumineuses, ou encore certains luminaires d'éclairage public.

3° Pour modifier la forme du faisceau d'un projecteur, il existe plusieurs procédés :

a) Utilisation de lampes de types différents (lampes à incandescence ordinaires, ou lampes de projection à filament "grille" ou à filament "tambour"). Ces dernières donnent un faisceau très concentrant et à bords nets.

b) La défocalisation de la lampe, qui peut faire subir à l'angle d'ouverture du faisceau d'importantes variations.

c) Application, à l'avant du projecteur, d'une glace, soit claire, soit diffusante, soit prismatique. Un faisceau approximativement rectangulaire peut s'obtenir au moyen d'une glace prismatique, le grand axe étant perpendiculaire aux stries du verre.

d) Emploi de caches de dimensions et de formes variées, qui arrêtent les rayons inutiles, et limitent le faisceau à la forme voulue, par exemple au contour apparent d'une partie du monument.

e) Utilisation d'optiques réglables.

4° Pour éclairer des surfaces rapprochées, on utilisera des appareils d'une puissance réduite et à grande divergence, dont il faudra un nombre d'autant plus grand que le recul sera plus faible.

5° Pour éclairer des objets minces et élancés, tels que flèches de cathédrale, etc., on emploiera des projecteurs à faisceau très étroit.

Le projet d'éclairage du "son et lumière" de Château-Gaillard en 1957 (annexe n° 15) montre à quel degré de précision les travaux techniques préparatoires peuvent aller, y compris pour un spectacle aussi modeste que celui-ci.

A l'instar des autres disciplines artistiques, le spectacle "son et lumière" réclame une grande maîtrise technique de la part du réalisateur, qui doit obtenir une synchronisation harmonieuse des jeux de lumière et du son. Il est évident que le moindre décalage entre les éléments peut ruiner le fragile équilibre d'un spectacle.

Employé de longue date au théâtre, le jeu d'orgues permettait d'allumer et d'éteindre progressivement les projecteurs et de permuter les sources sonores afin de localiser les voix et la musique. Un spécialiste des illuminations, Alfred CAYSSIALS, écrit à ce propos : *"L'évolution la plus importante dans le domaine du matériel de son et de lumière est probablement le jeu d'orgues et sa commande. Nous avons connu, à l'origine, dans de petites installations, la simple résistance en série avec les lampes des projecteurs. Celle-ci à été rapidement remplacée par des autotransformateurs à curseurs. Dans l'un et l'autre cas, ces différents dispositifs étaient reliés à un pupitre de leviers commandant les curseurs par l'intermédiaire de fils et câbles. Cette liaison mécanique ne permettait pas une distance importante entre les leviers de commande et les appareils de contrôle. (...). Vinrent les thyratrons, dispositifs assez encombrants mais dont les faibles énergies de commande permettaient aussi un assez grand éloignement entre le contrôle et l'exécution (cf annexe n° 18).*

La plupart des anciennes installations nécessitaient la manipulation, par un certain nombre d'opérateurs, des leviers de commande des circuits lumineux pour allumer ou éteindre, à point nommé, les éclairages prévus par le metteur en scène."(8). Ces opérations étaient consignées dans "la conduite", on fait le texte du spectacle en regard duquel les adresses des circuits à brancher ou à éteindre étaient indiqués.

Une page de la "conduite" du spectacle "son et lumière" à Loches est reproduite en exemple à la fin du mémoire (cf annexe : 17).

Michel-Claude TOUCHARD présente à ses lecteurs de l'"Histoire pour tous", la conduite du "son et lumière" : *"Le jeu d'orgue auquel aboutissent les circuits d'éclairage exige (...) le soin d'un opérateur. Revanche de l'humain. Si vous désirez remplir personnellement cet office - diminution des frais d'exploitation - vous vous transformerez en chef d'orchestre, disons un chef d'orchestre électronique. La partition que vous aurez à suivre est une réplique schématique du découpage technique sur lequel le spectacle a été réglé. Une colonne "texte", une autre pour le son, vous permettent de repérer les instants précis où les manoeuvres d'éclairage doivent être exécutées. Le clavier du jeu d'orgue est à votre disposition. Il a été spécialement conçu pour le spectacle en cours, ce qui justifie son coût élevé, la dixième du prix total de l'installation. Bien entendu, il ne s'agit pas pour l'opérateur d'allumer dans la précipitation une vingtaine de projecteurs au moyen de vingt touches de clavier, mais simplement de commander un circuit défini au moyen d'une seule touche. Alors, par une simple pression, les jets d'eau du parc se couvrent de diamants, tandis que les fenêtres du grand salon deviennent le cadre d'une réception fastueuse". (9)*

Il faudra attendre près de vingt ans avant que l'automatisation complète des installations de "son et lumière" soit possible grâce à la maniabilité des dispositifs de contrôle électronique. Bien que décisif, nous ne décrivons pas ici ce progrès technique qui sort du cadre chronologique de cette étude.

LE SON

C'est sans conteste dans le domaine de la sonorisation que les spectacles "son et lumière" furent les plus novateurs. Dès le premier "son et lumière" en 1952, l'enregistrement, la reproduction et la diffusion du son étaient de très haute qualité. Le metteur en onde pouvait obtenir une belle variété sonore grâce, notamment, à la multiplicité des sources. Le public pouvait percevoir avec un très grand réalisme des sons de nature aussi différente qu'un chuchotement ou le bruit d'une cavalcade. Cette fidélité de reproduction était le fruit d'un dispositif dit de "stéréophonie dirigée", mis au point par José BERNHART et Jean-Wilfrid GARRETT en 1950. Cette innovation technique est perçue, par la presse de l'époque, comme devant révolutionner les habitudes auditives du public.

"La stéréophonie (est) considérée comme la technique électronique la plus propre - convenablement employée - à créer l'illusion physique d'un espace sonore complet à trois dimensions. Grâce à cette technique dont l'essentiel consiste à recourir à deux voies de prise de son et de retransmission dont l'écartement et l'orientation choisis permettent de créer un étalement des volumes sonores en largeur et en profondeur, nous avons vu la reproduction d'une symphonie, d'un opéra ou d'un concerto s'éclairer d'une vie nouvelle, les plans instrumentaux ou vocaux prendre place avec une étonnante vérité les uns par rapport aux autres, reconstituer un univers chatoyant, modelé en pleine pâte, et - lorsque techniquement réussi - d'une hallucinante présence sensible" (10).

Sans entrer dans le détail technique de la "stéréophonie dirigée", il faut savoir que ce procédé permettait de recréer artificiellement des déplacements arbitraires en reproduisant électriquement dans les deux canaux de transmission des variations d'intensité opérées sur un collecteur sonore unique. *"Si deux sources sonores sont placées aux deux sommets d'un triangle équilatéral, face à un auditeur placé au troisième sommet, la variation de la puissance relative des deux sources donne l'impression que le son se déplace d'une source vers l'autre. L'impression d'une source centrale est obtenue lorsque les niveaux sonores des deux sources sont égaux. Les spectateurs du "son et lumière" de Versailles entendaient ainsi la foule arrivant par l'aile nord du château et se déplaçant progressivement jusqu'à l'aile sud. On entendait, on "voyait" presque les chasses traverser la grande prairie qui précède le château de Chambord"*(11). Le texte de Michel RANJARD sur la présentation nocturne du château de Chambord montre bien toute l'importance qu'il faut accorder au procédé (annexe n°4).

La "stéréophonie dirigée" n'en était pas à son coup d'essai puisqu'elle avait été employée par la Radiodiffusion Française, en première mondiale, pour l'émission dramatique "Une larme du diable" de René CLAIR (1951) d'après Théophile GAUTIER, puis au Théâtre National Populaire avec la musique composée par Maurice JARRE pour la pièce d'Henri PICHETTE "Nucléa" (1952). Il n'est pas surprenant dans ces conditions de retrouver la même équipe technique et artistique, si tant est que l'on puisse distinguer ces deux faces, aux commandes du "son et lumière" de Chambord de 1952.

La principale difficulté rencontrée par les ingénieurs du son, lors de la mise au point des "son et lumière", est qu'ils ne travaillent plus dans un espace confiné, comme une salle de spectacle, mais en plein air.

Comme pour l'éclairage, chaque site nécessite une solution "sur mesure". En effet, la propagation physique du son, d'une extrême complexité, est sensible au moindre obstacle, source de réverbération ou de moindre audition. *"Un cas particulier de centre erratique est posé par les auditions de plein air où les effets du vent, déformant le champ sonore rendent les localisations instables. Il est malheureusement à peu près impossible de corriger ce phénomène"*(12).

Deux anecdotes illustrent bien ce propos :

"(...) L'étrange univers des sons réserverait plus de surprises. André CASTELOT raconte que pendant l'ultime mise en place du "son et lumière" des Iles de Lérins, il se trouvait en mer à bord d'une vedette. En tant qu'auteur et metteur en scène, il indiquait par sans-fil les rectifications nécessaires aux opérateurs demeurés à terre. Au bout d'un moment, les jeux de lumière étant satisfaisants, il demanda l'envoi de la bande sonore.

Ce fut pour entendre cette surprenante réponse : `

- Mais, il y vingt-cinq minutes qu'elle marche, et tout va parfaitement .!

Il faut ajouter que tout le quartier de Super-Cannes avait pu également profiter de cette soirée musicale... Seul sur son esquif, l'infortuné metteur en scène n'entendait rien, le son passait au dessus de lui ! " (13).

A Tours, après quelques soirées du "son et lumière" qui se déroule dans les jardins du Musée, le réalisateur reçut les doléances d'un habitant des lieux. Chaque soir, le directeur de l'Ecole des Beaux-Arts avait l'impression que Louis XI mourait dans sa chambre, genre d'évocation sonore qui, introduite

dans l'intimité, ne peut manquer de causer un certain énervement.

On envoya Louis XI vivre ses derniers instants sur un haut parleur plus éloigné, et le dormeur retrouva la quiétude"(14).

Dans ces conditions les recommandations de L. GAYMARD prennent tout leur sens : *"Une mise au point parfaite étant aussi indispensable dans ce domaine (le son) que dans celui de la lumière, on fera bien de ne s'adresser qu'à d'excellents techniciens (...). La réalisation de l'enregistrement et sa reproduction stéréophonique sont en réalité deux problèmes qui s'enchevêtrent, la bande sonore étant évidemment établie en fonction des données spatiales du spectacle, et le choix et l'agencement des hauts parleurs devant naturellement satisfaire à toutes les exigences du récit et de la partition, et à toutes les modifications qu'elles entraînent dans la nature, le volume, la profondeur, l'origine des divers sons. (...). Dans tout spectacle important, au cadre assez vaste, on a recours à la stéréophonie dirigée, laquelle vise à produire le relief sonore, c'est à dire à donner aux auditeurs l'impression de la localisation des sources, et la possibilité de discriminer les directions diverses d'où parviennent les sons. (...). Le choix du modèle des hauts-parleurs et de leurs emplacements est d'importance capitale pour assurer une bonne audition et éviter tout écho qui ne serait pas voulu" (15).*

Avec la "révolution stéréophonique", l'art et la technique se rencontrent de manière inattendue, tout au moins en ce qui concerne le "son et lumière", et plus particulièrement, la composition musicale du spectacle. Jean HAMON fait ainsi remarquer : *"Il est une ouverture de la stéréophonie vers l'avenir qu'il me paraît bon de souligner : c'est son utilisation pour la création musicale pure. Il n'est pas sans intérêt pour les compositeurs que dans la mesure où ils le voudront, ils pourront déplacer et modeler dans l'espace masses et volumes sonores au gré de leur désir. (...).*

On pressent déjà tous les effets qu'un compositeur sachant manier le procédé peut obtenir. Un contrepoint spatial est possible, dès lors, par exemple, des superpositions étonnantes, des harmonies de volumes, etc..."
(16).

Le compositeur Maurice JARRE fut sans aucun doute le premier ayant réussi, avec maestria, à concilier l'orchestration et la stéréophonie dans sa partition pour "Nucléa" écrite en fonction de la répartition des sons des instruments dans l'espace. En 1953, il pousse plus loin l'expérience avec ses "Mouvements en relief" créés au festival d'Aix-en-Provence. L'orchestre est alors divisé en "cellules" sonores afin de provoquer dans l'auditoire une sensation de stéréophonie directe. Il n'hésite pas à faire déplacer tel ou tel instrumentiste pendant l'exécution d'une oeuvre.

"Très vite, il réalisa alors que les spectacles "son et lumière" pouvaient lui permettre de donner libre cours à son talent. D'emblée, avec Jean-Wilfrid GARRETT qui, à Chambord, en 1952, fut le premier à monter un spectacle de ce genre, il parvint à faire entendre une partition dont l'orchestration même était stéréophonique. Conçue en vue de sa diffusion dans l'espace, cette oeuvre parvenait à évoquer, d'une façon saisissante, la marche des régiments du Maréchal de Saxe, dont les différentes fanfares semblaient toutes venir d'un point de l'horizon, pour disparaître à l'autre.

(...) Avec cette technique, les musiciens ont donc affaire à un nouvel instrument. Beaucoup semblent ne pas s'en être aperçus qui composent souvent leur musique pour les spectacles "son et lumière" comme s'il ne s'agissait que d'élaborer de simples partitions d'orchestre. Une telle attitude est de nature à compromettre totalement la réussite de tels spectacles.

En effet, quand l'on saura, par exemple que, pour doubler l'intensité d'un son, il faut quadrupler sa puissance ; on comprendra combien le choix des instruments à cordes ("son et lumière" de Vincennes), d'un clavecin notamment (comme à Chantilly), est peu judicieux. Il risque, pour le moins, de contrefaire la nature d'instruments qui ne trouvent tout leur caractère que dans des partitions dites "de chambre". D'autre part, les cordes donnent l'impression de sons amplifiés par hauts-parleurs, tandis que le "trucage" est moins sensible sur les autres instruments.

C'est sans doute parce qu'ils ont parfaitement compris cela que MM. GARRETT et JARRE ont eu le soin d'orchestrer leurs partitions pour les spectacles "son et lumière" en vue de l'utilisation des percussions, des cuivres et des bois. Pour de telles représentations, JARRE, en particulier, semble avoir une prédilection par les cors, les trompettes, les cornemuses et les hautbois"(17).(annexe 18).

En relevant les défis techniques originaux qui leur étaient imposés par une nouvelle forme d'expression artistique, les techniciens se sont inspirés de leur expérience théâtrale et radiophonique. Cette double parenté technique ne suffit pas à circonscrire les spectacles "son et lumière" dans un genre.

Cet "art de résurrection" (dans les meilleurs des cas) a très rapidement atteint sa maturité technique et, il suffit pour s'en convaincre, de constater que les recettes vieilles de près de quarante ans continuent de guider les créateurs actuels de "son et lumière".

UNE FORMULE AU SERVICE DU PATRIMOINE ?

"Son et lumière" et patrimoine sont intimement liés. Il existe au moins une raison évidente à cela, c'est que le support matériel du spectacle est constitué d'un site historique. *"Le décor, autant dire le personnage principal, préexiste : c'est le monument" (1)*. Par monument, il ne faut pas seulement entendre châteaux, abbayes ou vieilles villes, car, le "son et lumière" échappe parfois au cadre du patrimoine historique pour intégrer celui, plus vaste, du patrimoine culturel (2). Ainsi, les "Nuits océanes" de Biarritz ou le spectacle bâti autour de la raffinerie de pétrole SHELL à Berre ne peuvent-ils prétendre appartenir au domaine historique.

Quoi qu'il en soit le "son et lumière" dans les dix premières années de son existence, et dans la grande majorité des cas, est un "art de la résurrection". *"Le terme "son et lumière" n'est peut-être pas très adéquat. En effet, on n'a sans doute pas assez pensé qu'il s'agissait de faire revivre les plus belles des habitations des hommes et, par elles, tout le passé d'un peuple sans lequel il ne serait pas ce qu'il est. "La postérité écrivait Colbert, mesure les princes à l'aune de ces superbes maisons qu'ils ont élevées pendant leur vie". Par le truchement d'un spectacle "son et lumière", un spectateur fait donc la connaissance de ses ancêtres deux fois sortis de l'obscurité. Ce rendez-vous de fantômes et d'ombres mériterait d'être un "drame" (3)*.

Support matériel et personnage, le monument détermine la qualité d'un spectacle. *"Concernant la conception d'ensemble du spectacle, le grand problème est de savoir faire un choix parmi tous les sites qui existent. Il faut que les lieux choisis soient d'un haut intérêt, qu'ils aient une histoire digne de constituer la trame d'un tel spectacle, et enfin qu'il existe à proximité un emplacement confortable d'où une nombreuse assistance puisse jouir du spectacle. Lorsque le "centre d'intérêt" est choisi, il convient alors de bâtir un thème qui soit bien conforme à l'esprit et à la nature intime des lieux. Ainsi, bon nombre d'artistes et d'écrivains ont élevé des protestations indignées en voyant un grand sanctuaire servir de cadre à une mise en scène bruyante, et sa nef envahie par une foule sans respect. Au contraire, on a beaucoup apprécié la délicate et artistique sonorisation musicale des ruines de Jumièges, d'où montent des chants grégoriens dans une très douce lumière"* (4).

Dès l'origine, le "son et lumière" possède un ton original qui n'est ni celui des dramatiques radiophoniques, ni celui du texte théâtral, bien qu'il existe une parenté indéniable. Dans les trois formes d'expression, la voix domine. Cette constatation triviale suffit à expliquer pourquoi le caractère propre aux voix des interprètes suggère la répartition des rôles du texte à dire. *"Paul DEHARME, se préoccupant de l'identification immédiate des personnages par la voix, ne craignait pas d'introduire la notion de "masques vocaux", aussi simplement répertoriés que les rôles de la comédie classique ou italienne. De son côté, Charles DULLIN remarquait qu'au micro, "il y a des voix sensuelles, des voix sèches, des voix qui sonnent la bonté, la tendresse ou la vanité.... " et ajoutait, reprenant une idée chère à Jacques COPEAU : "il y a des voix qui ne regardent pas, qui ne pensent pas".*

En fait, dictées par la réflexion ou par l'expérience, ces considérations furent précédées, en France, d'expérimentations entreprises par le Radio-Laboratoire de RIERA et VEILLE et suivies de recherches méthodiques effectuées par le Groupe de recherches sur la voix. (...). RIERA et VEILLE, ainsi que FUZELLIER, ont noté, à l'issue d'émissions expérimentales que, pour plus de quatre vingt pour cent des auditeurs, s'imposaient de façon constante des traits physiques (taille, corpulence, âge, couleur de cheveux) et moraux ('brutalité, distinction, vulgarité, etc...')." (5).

Les réalisateurs n'avaient pas attendu les premiers "son et lumière" pour prendre conscience des possibilités offertes par la voix. "C'est à ce titre qu'avec M. Yves JAMIAQUE, spécialiste des textes radiophoniques, il (Jean-Wilfrid GARRETT) est parvenu à démontrer au cours de plusieurs émissions dramatiques expérimentales, réalisées au Club d'Essai de la R.T. F., qu'il était possible, en suivant certaines règles équivalentes aux règles musicales, de construire de véritables polyphonies avec de simples paroles retransmises en stéréophonie" (6). Bénéficiant des fruits de cette recherche, le premier "son et lumière" est conçu comme un oratorio. "Dans les spectacles "son et lumière", l'évocation sonore ne doit être ni un documentaire éducatif, ni une reconstitution historique et anecdotique. Un dialogue accompagné de bruits réalistes ne donne rien d'autre que la sensation de sons artificiellement amplifiés, d'une émission de radio en quelque sorte diffusée par de puissants hauts-parleurs... C'est le style de l'oratorio qui convient, c'est à dire le ton du poème épique où le verbe du récitant porte en lui-même son message (7). "Jeanne d'Arc au bucher", brillant résultat de la collaboration entre Paul CLAUDEL et Arthur HONEGGER, représente à coup sûr la meilleure référence en matière d'oratorio populaire, par sa dimension sonore et le lyrisme poétique de son texte.

Ce qui est vrai en France, l'est aussi pour l'étranger, et la conception sonore d'un spectacle "son et lumière" pour l'Egypte est ainsi décrite : *"Il se dégage toujours d'un monument illuminé une impression avant tout esthétique, souvent épique ou lyrique. Le langage doit avoir une "masse", une "densité" ou une "envolée" en rapport étroit avec la masse ou la hardiesse du site et de l'architecture. Il s'agit donc d'un texte, à la fois de poète et de dramaturge, s'inspirant des données historiques ou légendaires attachées au monument. Encore, le poète doit-il prendre le pas sur le dramaturge, car le simple dialogue entre personnages réels apparaît ridiculement disproportionné devant l'ampleur écrasante d'une masse de pierre. Le "verbe" doit dominer dans ce mode d'expression strictement audiovisuel. On doit s'exprimer par symboles, le monument étant lui-même un personnage symbolique et non de chair."* (annexe n°10)

Le spectacle à Chambord, en 1952, représente un "cas d'école". Isolé dans la forêt, ce château massif, surmonté d'une véritable chevelure de cheminées, appelait le lyrisme. Le scénario du spectacle prit pour trame la très romantique légende de Thibaud le Tricheur dont la chasse infernale hante les lieux en punition de sa félonie. Le cadre impose donc le style du texte, tout comme la musique et la mise en scène. La solution lyrique adoptée à Chambord n'avait bien évidemment pas sa place à Versailles, illustration du rigoureux équilibre classique.

Dans tous les cas, la rupture avec le réalisme doit être complète au risque, sinon, de perdre son extraordinaire puissance d'évocation. *"L'oeuvre n'a d'existence que dans l'imagination de l'auditeur : d'où les dimensions véritablement irrationnelles, subjectives, voire oniriques que peuvent prendre, par leur nature et leur structure, les éléments chargés de suggérer, dans l'esprit de l'auditeur, l'univers de l'oeuvre diffusée"* (8).

C'est pour avoir ignoré ces règles fondamentales d'écriture, que de nombreux "son et lumière" ont sombré dans la médiocrité, c'est à dire la lecture de manuels d'histoire mise en parallèle avec un éclairage devenu inutile.

En partant du texte des spectacles, il est possible d'établir une typologie des "son et lumière" :

Le plus ambitieux, et malheureusement le plus répandu, est sans conteste, le spectacle "vaste fresque d'histoire". Les titres sont à cet égard significatifs : "Mille ans d'histoire de France" (Château de Vincennes), "Le jeu de France et d'Aquitaine" (Poitiers) ou "Des Vikings à Charles-Quint" (Gand - Belgique).

Vient ensuite, le spectacle qui prend pour trame un fait historique précis. *"// le tire de l'ombre du passé, l'enrichit tout en respectant les sources historiques, reconstitue patiemment le drame dans ses moindres détails ou circonscrit la légende en l'épurant"* (9). On peut citer : "Evocation de Domrémy et du Boix Chenu" (Domrémy, Vosges), "Le retour des cendres de Napoléon" (Cour des Invalides, Paris) ou "Les grands chevaux de Lorraine"(Lunéville).

Ignorant l'histoire nationale, un "son et lumière" peut encore mettre en valeur une ressource historique locale, qui prend alors valeur de symbole, comme par exemple : "Ainay-le-vieil, témoin du temps jadis" (Cher) ou "Ravel, terre d'amitié " (Puy-de-Dôme).

On trouve, enfin, des "son et lumière" dont la justification est essentiellement poétique. Loin de mettre l'accent sur les faits historiques, ils se préoccupent de *"créer une ambiance nocturne agréable et chargée de poésie. Les jeux de lumières et les images sonores ont alors la prédominance sur le texte parlé. Une musique évocatrice, colorée ou discrète, laisse vagabonder l'imagination et nul "fil conducteur" n'est imposé aux spectateurs : soirée romantique, douce aux âmes rêveuses que berce la musique dans le clair-obscur des nuits"* (10). "Le jardin enchanté" du château de Villandry (annexe n°6), les ruines de l'Abbaye de Jumièges ou Vigny sont autant d'illustrations du genre.

La très haute qualité artistique des premiers "son et lumière" s'étiola rapidement avec la véritable inflation de ces spectacles (annexe n°5). Dès lors, les "son et lumière" pouvaient-ils encore légitimement servir le patrimoine culturel ? *"Le développement de cet art nouveau fut d'abord prudent et très étudié, ce qui nous valut, après Chambord et Versailles, Villandry et Chenonceaux, puis Avignon, Vincennes et Chantilly. Mais une extension rapide et un peu désordonnée s'ensuivit. Les spectacles deviennent inévitablement un peu populaires, et il s'en faut de beaucoup que toutes les réalisations des deux dernières années soient d'une qualité artistique et d'un goût irréprochables. Les critiques d'art ont là, comme pour le théâtre et le cinéma, un devoir essentiel à remplir, qui est de dénoncer les défauts de réalisations trop tapageuses, trop hâtives ou trop purement commerciales.*

Il est difficile d'établir des règles qui puissent convenir à tous les cas, et on hésite à porter des jugements trop absolus envers un art qui est encore dans l'adolescence" (11).

Toute la difficulté consiste à définir un "bon goût" en matière de "son et lumière", et plus largement, dans la mise en valeur du patrimoine. La palette technique dont dispose le metteur en scène ne doit pas l'autoriser à faire n'importe quoi n'importe où. Il doit être à l'écoute du site. *"En matière d'usage, enfin, le jeu des contraintes et des libertés est le plus complexe et, il faut dire, le plus excitant pour l'esprit (...) L'animation est, en quelque sorte, le fruit d'un dialogue avec le monument. En chacune de ses parties, celui ci assigne à notre liberté ses limites, ici très resserrées, là plus étendues. Il n'est que de l'entendre. Il ne nous parle pas seulement au passé, mais au présent : tantôt il force le respect, tantôt il incite à l'audace. Que l'on me permette de dire ici que ce dialogue avec le monument, quant il s'élève au niveau convenable, transcende toute opposition entre l'animateur et le conservateur ou l'architecte. En écoutant avec humilité et amour les voix du silence, en y répondant par l'imagination, qu'elles soient créatrice ou re-créatrice, l'homme de la pierre et l'homme de la vie entreprennent un dialogue fécond où les oppositions se changent en complémentarités. Et le monument peut renaître de leur commune ferveur" (12).*

Il existe en matière d'animation culturelle des grands monuments, et donc de "son et lumière", une déontologie de la création qui peut être résumée ainsi : qu'elle liberté a-t-on envers le patrimoine ? A cette question, point de réponse ferme et affirmer que *"la liberté d'usage est grande et toute fonction sociale est admissible pourvu qu'elle soit d'une dignité suffisante et respecte l'architecture"*(13), nous replace au point de départ du débat. Au flou de la réponse correspond, en fait, celui de la notion de patrimoine.

"En vérité, ce patrimoine fascine et encombre nos contemporains. ils y logent plus aisément leurs rêves que leurs projets. Ce grand bloc du passé dressé au coeur du présent fait de l'ombre et on ne discerne pas très bien, en définitive, ce qu'il y a lieu d'en faire.

Devant l'avenir indiscernable, même aux esprits frottés de prospective, on ne sait si ce patrimoine est pesanteur ou élan, tare ou atout . (...). Le patrimoine est-il un moyen ou une fin ? Est-il possible, en face des incertitudes de l'avenir et des interrogations de la culture, de définir une philosophie du patrimoine ? Valeur refuge, sécurité de référence, commodité d'accueil : le patrimoine n'est-il pas aussi le lieu d'expérience, défi à notre capacité créatrice ? " (14)

Ces défis, bien peu nombreux sont ceux des créateurs, architectes et metteurs-en-scène, qui, dans la masse des "son et lumière", ont tenté de les relever. Activité lucrative, ce type de spectacle est censé servir une bonne cause. Mais la noblesse d'une vieille demeure s'accommode mal de certaines mises en valeur. Le seul avantage notable du "son et lumière" est sans doute qu'il ne laisse pas de traces après son passage. *"On ne critique pas les "son et lumière"... Il serait vain de ne pas les considérer comme un manque de bon goût et d'amour. Après tout, des novateurs moins inspirés, en une autre époque que la nôtre, eussent peut-être trouvé bon de repeindre Chenonceaux en rose bonbon, sous le prétexte de le mettre en valeur ! Le mal serait irréparable. Le pinceau du projecteur, lui, est infiniment délicat dans son évanescence ."* (15)

HUME disait que la beauté n'est pas dans l'objet, mais dans l'esprit de celui qui le contemple. Subjectif par nature, le "son et lumière" ne repose sur aucune recette préalable. Tout réside, sans doute, dans la cohésion entre le site et sa mise en scène et comme le fait justement remarquer Bernard CALLEY : *"La réflexion sur le fonctionnalisme, le symbolisme, l'art pour l'art devrait être un préalable nécessaire à toute démarche concernant la vie des monuments et de leurs abords ."* (16)

Extraordinaire instrument de valorisation, le "son et lumière" cesse de servir le patrimoine dès qu'il ignore sa nature spectaculaire.

INCIDENCES TOURISTIQUES ET ECONOMIQUES DU "SON ET LUMIERE"

LE PUBLIC

Pur produit de son époque, "le son et lumière" a pour ambition de toucher le public sur une vaste échelle. Inauguré peu avant guerre, le tourisme populaire connaît son véritable essor au début des années cinquante. Les Français qui partent à la découverte de leur propre pays, rencontrent par la même occasion un patrimoine architectural jusque là délaissé. Nous sommes cependant encore loin de la création d'un ministère des Affaires Culturelles, symbole dès 1958, du nouvel attachement de la France à sa culture, et rien ne peut laisser présager le succès des spectacles "son et lumière" en 1952.

L'atout majeur de Chambord est l'existence d'un passé touristique qui remonte avant guerre. En effet, la société MAZDA réalisa en 1937 un "tour de France de la lumière", qui consistait en une illumination nocturne des sites historiques. Chambord en faisait partie au titre du circuit des châteaux de la Loire. Si l'on ajoute à cela un accès aisé en raison de sa relative proximité de la capitale, ce château représentait un terrain d'expérimentation idéal.

Avec un prix d'entrée modique, équivalent à peu près à celui d'une place de cinéma, il était prévu que les frais engendrés par le premier "son et lumière" soient amortis à l'issue des trois premières années d'exploitation. Ayant coûté 14 millions d'anciens francs, le spectacle de 1952 est rentabilisé, à la surprise générale, en trois mois d'exploitation. Ce qui est de l'avis commun, un succès artistique, n'en est pas moins un succès populaire. Le spectacle de Chambord réussit, ce qui est rare, à retenir l'attention bienveillante d'une "élite culturelle" tout en drainant une foule touristique grandissante.

Ce public justement quel est il ? La plupart des compte-rendus de presse témoignent de la présence d'un public populaire :

"C'est 2,50 NF ! je règle le droit d'entrée et je m'enfonce dans la nuit. Il est neuf heures du soir. Je me trouve au coeur de l'immense forêt (5 500 hectares) qui entoure le château de Chambord. Dans quelques minutes les trois coups vont être frappés.... Le rideau va se lever sur l'Histoire de France.

- Ta capuche l rouspète une mère-poule. Il fait froid ici... tu vas t'enrhumer.

- 1515 ? hum l qu'est-ce-que c'est 1515 ? interroge un père de famille déjà dans l'ambiance...

- Tu ne vas pas nous faire réviser notre Histoire maintenant, non ? s'insurge le fiston en vacances...

- Ca y est l crie une petite fille ravie.

Oui, ça y est : le spectacle "son et lumière" débute....

(...)

Et la forêt giboyeuse s'anime et le château se met à vivre. Je plonge dans le passé. Je suis en 1515. Je "vois" François Ier rentrer de la chasse, fourbu, mais toujours empressé auprès des dames.

Les projecteurs voltigent sur les 800 chapiteaux et les 365 cheminées du château. En même temps, les voix de Pierre Fresnay et de Françoise Christophe se font entendre (...).

- Oh ! que c'est beau, dit une jeune fille. On s'y croirait.

C'est vrai. Les notes douces et fines qui s'égrènent vers le ciel étoilé paraissent s'échapper des fenêtres délicatement éclairées, comme pour une soirée intime et familière. Là, sous nos yeux, Chambord existe vraiment, tout chaud de la vie de l'époque (...).

La phrase fameuse claque dans la nuit :

- Messieurs les Anglais, tirez les premiers !

- Tu parles ! prétend un gamin spectateur, j'ai lu que c'était plus intéressant de tirer en second. Ça économisait des munitions et des bonshommes !

Le maréchal meurt, le Comte de Chambord rentre d'exil, la France prend son élan républicain. Une dernière fois, Chambord brille de mille feux dans la nuit... Chambord s'écrase dans la forêt. Le feu d'artifice est terminé.

- Ça vaut le coup, conclut un gavroche extasié.

Formidable ! on "voyait" véritablement les rois, les reines et les courtisans, s'exclament les français de 1960, en regagnant voitures et cars. Ils sont rêveurs ; il songent à ce passé qui est leur passé " (1).

Au delà, du caractère pittoresque de la description, il est difficile d'accorder de la valeur à ce type de témoignage. En effet, lorsque l'expression "public populaire" est employée dans un article, le lecteur ne connaît pas pour autant le public auquel il est confronté. Quoi de plus flou qu'un "public populaire" ? Il n'existe malheureusement pas d'enquête sur le public des premiers "son et lumière". En toute logique, on peut penser que celui-ci "est essentiellement composé de touristes dont la proportion, tout en étant majoritaire, est impossible à déterminer. A chaque site historique doit correspondre son public. Ainsi, le public de Biarritz doit-il être différent de celui de Versailles, lui-même différent de celui d'Avignon. Il n'est pas possible de dépasser le stade des hypothèses de bon sens sur le sujet.

Enfin, toutes extrapolations à partir d'enquêtes récentes, si tant qu'elles existent, sont vouées à l'échec compte tenu de l'évolution rapide du tourisme en France ces trente dernières années.

La seule donnée réellement exploitable est le nombre d'entrées comptabilisées dans les principaux "son et lumière" en France. Ainsi, le spectacle de Chambord en 1952, attire-t-il 180 000 spectateurs en trois mois d'exploitation. L'ampleur de la réussite de ce premier "son et lumière" suffit à rendre crédible la formule sur le double plan touristique et financier.

Tourisme et économie

Atout sur le plan touristique, les "son et lumière" représentent un espoir de ressources nouvelles pour les collectivités propriétaires de monuments historiques. Cette perspective engendre une véritable inflation de ces spectacles entre 1952 et 1960. Huit ans après Chambord, on dénombre une soixantaine de "son et lumière" en France et une dizaine à l'étranger (cf annexe n°5 pour la France). Pour les plus réussis, ces spectacles attirent les foules, comme aux châteaux d'Amboise et de Chambord qui enregistrent respectivement, pour l'année 1959, 220 000 et 219 000 entrées. Ce succès est surtout manifeste avec le circuit des châteaux de la Loire qui draine le public le plus nombreux, sans doute en raison de la forte concentration de spectacles que la région propose.

L'attrait exercé par les "son et lumière" sur les collectivités s'explique peut-être par la modestie (toute relative) de l'investissement en matériel et des frais d'exploitation. A l'instar de nombreux auteurs d'articles, nous sommes forcés de constater que la rentabilité d'un "son et lumière" est proportionnelle aux sommes engagées pour sa mise en oeuvre. L'expérience montre, en outre, que les spectacles les plus onéreux sont ceux qui furent amortis dans les délais les plus courts. Le seuil de rentabilité du spectacle, variable selon l'importance de l'investissement, est de 15 à 50 entrées journalières sur une période de trois mois. Les 14 millions de francs du spectacle de Chambord furent amortis en un seul été alors que le plan de financement prévoyait trois ans d'exploitation avant d'atteindre l'équilibre financier !

Sans doute plus représentatif, le "son et lumière" du Château de Lunéville, en 1957, coûtant 30 millions, fut pour sa part amorti en trois ans.

La principale difficulté sur le plan financier était d'apprécier une dépense au dessous de laquelle l'opération, par son manque de prestige, ne pouvait être rentable, et au dessus de laquelle, les ressources touristiques ne permettaient plus l'amortissement du spectacle sur une durée raisonnable (plus de trois ans).

Le calcul de la rentabilité d'un spectacle "son et lumière" est donné par la formule suivante :

$$N (E - P) > \frac{B}{S} + F$$

où : N : nombre moyen de spectateurs quotidiens.
 E : prix d'entrée
 P : pourcentage (droits divers évalués à 12 %, dont des taxes diverses et des droits d'auteur et de mise en scène).
 B : Investissement de base.
 S : nombre de séances correspondant à la durée d'amortissement.
 F : frais fixes quotidiens.

Cette formule, qui ne tient pas compte des intérêts d'un emprunt éventuel, est mise en pratique dans le cas du projet de "son et lumière" de l'île de Gorée au Sénégal. (annexe n°13)

Comme on le constate, l'idée de mise en valeur d'un patrimoine architectural par le biais d'une évocation artistique n'échappe pas à la brutalité de la notion de rentabilité. La première qualité d'un "son et lumière" semble être la rentabilité. Pourquoi pas ? Après tout l'argent n'est-il pas l'un des moteurs de la création ?

Les conséquences économiques d'un spectacle "son et lumière" sont nombreuses sur le plan local : " *Pour le seul département d'Indre-et-Loire, l'ancien préfet d'Indre-et-Loire, Monsieur J.P. CHAPEL a signalé que, après ces spectacles, le rendement de la taxe locale avait bénéficié de 56 000 000 de francs (560 000 NF) de recettes supplémentaires.*

Dans certaines régions de tourisme estival (Cote d'Azur, Pays Basque) on assiste à un renversement du phénomène. Les spectacles de plein air, "son et lumière" ou dérivés ont été créés, non pour attirer une nouvelle clientèle touristique dans la région mais plutôt pour fixer celle qui y séjourne déjà.

Le Comité des fêtes de la ville de Cannes, en créant un spectacle aux Iles de Lérins, avait pour seul but de rendre l'île visible la nuit de la Croisette et d'inciter les touristes séjournant dans la région à faire une promenade nocturne en mer. En trois saisons, 50 000 personnes firent cette promenade. Vus de la mer, les éclairages du littoral participaient ainsi à la distraction des visiteurs, le parcours vers les îles leur donnant l'occasion de cette contemplation . Bien entendu, le commerce local bénéficiait de ces mouvements de touristes, mais la réalisation du spectacle n'avait pas directement une influence sur les commerces de séjour (hôtelier par exemple).

"Le maire de Biarritz, Monsieur Guy PETIT, a, en 1964, fait réaliser un ensemble de spectacles sur la Grande Plage de Biarritz. Pour cette installation, relativement importante, le problème de rentabilité directe n'a pas été posé. Il s'agissait avant tout de distraire et de retenir une clientèle extrêmement vaste qui séjourne chaque année sur la Côte Basque. Les distractions nocturnes étant très appréciées des touristes qui semblent ainsi vouloir augmenter leur temps de séjour actif en vacances, ceux-ci resteront plus volontiers dans des villes où de nombreuses distractions nocturnes leur sont offertes.

Chacun de ces spectacles, attirant plus de 10 000 personnes, apporte au Comité des fêtes de Biarritz des ressources financières permettant d'offrir au public d'autres distractions au cours de son séjour" (2).

Le pôle attractif créé par le spectacle "son et lumière" pèse donc d'un poids certain dans l'économie locale, car un spectateur n'est jamais que l'une des faces d'un consommateur. Le Conseil Général d'Indre-et-Loire connaît la valeur économique de ses touristes : *"Si l'on estime à 296 000 le nombre de visiteurs venus en 1957 en Indre-et-Loire et si l'on prend, par ailleurs, comme base de dépense la somme de 6 000 F (60 NF) par visiteur (nourriture, hôtel, essence). On peut estimer à environ deux milliards de francs (20 millions de francs) le total des sommes laissées en Touraine, que ce soit en devises françaises ou étrangères" (3).*

Il existe un lien, a priori peu évident, entre les "son et lumière" et la fréquentation diurne des régions dans lesquelles ils sont réalisés. *"Une augmentation importante a souvent été constatée, la publicité faite, pour le spectacle tendant évidemment à faire mieux connaître le site où il se déroule (...).*

"Le château de Falaise, par exemple, recevait avant 1957, 8 000 visiteurs par an. En 1957, un spectacle "son et lumière" fut organisé qui, en quatre mois, amena 5 000 spectateurs. Le nombre de visiteurs de jour passa alors de 8 000 en 1956 à 10 000 en 1957.(...).

A Versailles, la même influence fut ressentie et les chiffres, s'ils sont supérieurs à Falaise (69 000 spectateurs en 1961) accusent une augmentation sensiblement proportionnelle" (4).

Mais, ces réussites ont suscité, à cause d'une facilité de mise en oeuvre apparente, la prolifération de spectacles médiocres ou mal implantés. Le public a été souvent échaudé par des textes sans intérêt, présentés dans des sites sans grande vocation touristique. En souhaitant capter un public de touristes dans des régions peu attrayantes, les promoteurs de spectacles "son et lumière" ont tué la poule aux oeufs d'or. Un spectacle dans un endroit isolé fait rarement recette. Mis à part, le circuit des châteaux de la Loire, il ne semble pas qu'il y ait jamais eu, tout au moins dans les premières années, de politique concertée entre les promoteurs afin de faire jouer une certaine complémentarité entre les spectacles géographiquement proches.

Il y a une prise de conscience évidente de ce phénomène d'inflation et des dangers qu'il fait courir au nouveau genre artistique. La presse régionale fait état des plaintes de spectateurs qui se sentent piégés : *"assez de châteaux qui aboient"* ou *"Bientôt, pour attirer le public, on tombera dans le grand guignol ou l'opéra-bouffe"*.

Le vide réglementaire contribue à accentuer la sensation de désordre au sein duquel le pire voisine avec le meilleur. *"Pratiquement tous les spectacles montés en 1957-1958 ont été rentables, quelles que soient leurs qualités.*

Et c'est sur ce dernier point qu'il convient d'insister. "Il n'existe actuellement aucune législation pour réglementer les spectacles "son et lumière" : tous, ou presque, sont dus à l'initiative privée. L'opération est rentable certes, mais elle exige un financement ; celui ci est assuré souvent par les municipalités (syndicats d'initiatives) mais parfois aussi par des sociétés privées. Il n'y a aucune autorisation extraordinaire à demander. Seuls les Monuments historiques exercent un contrôle : encore se limite-t-il à une simple vérification du point de vue architectural (deux principes : pas de dégradations ; les installations doivent être totalement invisibles). Si ces conditions sont respectées, personne ne peut s'opposer au spectacle ni même empêcher de l'appeler "son et lumière" (titre pourtant déposé)." Alors, une question s'impose : doit on mettre un frein à ces spectacles ? Les dangers qui menacent "son et lumière" sont la publicité et la médiocrité. Les deux maux ont déjà fait leur apparition dans certaines foires provinciales. Entre un coup de poignard historique et une bousculade d'alcôve, également historique, les délices d'une boisson gazeuse.....

"Si l'on ne veut pas jeter le discrédit sur les spectacles "son et lumière" - pour lesquels il existe à coup sûr une clientèle attirée par le côté féérique - il est temps de leur donner des statuts légaux" (5).

Prévenus contre cet appauvrissement du spectacle, quelques pays, vers lesquels le "son et lumière" était exporté de fraîche date, avaient choisis de créer des "comités supérieurs", constitués de personnalités du monde des arts, chargés d'autoriser ou non la réalisation des projets. Cette solution n'a pas été retenue par la France et sur ce point précis la description précédente y semble toujours d'actualité...

L'aspect économique est certainement primordial dans l'explication que l'on peut proposer du désintérêt quasi général vis à vis des "son et lumière".

Tourisme et profit ont dévoyé l'intention des créateurs de faire renaître une forme d'oratorio populaire. C'est dommage.

CONCLUSION

Art ou technique ? Dès le départ, le son et lumière est victime de son ambiguïté. Ce malaise se traduit par un silence général des historiens du spectacle. Le succès "populaire", c'est à dire la réussite commerciale de la formule, n'est pas non plus complètement étranger au phénomène. Le cinéma, avant d'être baptisé septième art, fut lui aussi longtemps considéré comme une simple technique de divertissement. Quant à la radio et à la télévision, elles semblent à peine sorties de l'âge ingrat, et l'intérêt qu'on leur porte est très récent. Quoi qu'il en soit, la brièveté de l'histoire du son et lumière (moins de quarante années), n'autorise aucun jugement péremptoire.

Puisant sa créativité aux sources techniques de son époque, le son et lumière est à son tour générateur de progrès dans les domaines de la sonorisation et de l'éclairage. Si, par exemple, ces spectacles sont inimaginables, car irréalisables, avant la mise au point de la stéréophonie dirigée, on peut avancer aussi sûrement que l'ensemble des spectacles de plein air fit un saut qualitatif déterminant après Chambord.

Dans les dix années qui suivirent sa naissance, en 1952, le son et lumière connaît une croissance exceptionnelle et désordonnée, tant et si bien qu'il est victime de la médiocrité d'un trop grand nombre de spectacles.

Appât touristique, il représente une source de revenus non négligeables pour une collectivité car, outre sa rentabilité directe, il capte un public de spectateurs, donc de consommateurs potentiels. Il est frappant de constater que la rentabilité d'un son et lumière, est proportionnelle aux sommes

engagées pour sa réalisation. En clair, plus il coûte cher, plus il produit de revenus. Où le monde des arts redécouvre d'anciennes recettes économiques...

Qu'en est-il du patrimoine ? Lorsqu'il apparaît, le son et lumière dispose d'un contexte favorable. Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, la France redécouvre progressivement son patrimoine architectural. La création d'un ministère de la culture est un reflet fidèle de cette préoccupation nouvelle. Les collectivités publiques, à commencer par l'Etat, jouent un rôle de plus en plus actif dans le domaine culturel. C'est ainsi qu'il faut comprendre l'intervention du préfet du Loir-et-Cher, Pierre SUDREAU, lors de la mise en place du premier spectacle "ballet du son et de la lumière".

Passant outre une opposition traditionnelle, culture populaire et culture "élitiste", se réconcilient dans une nouvelle forme d'expression. Art de la résurrection, le son et lumière ne doit pas être assimilé au théâtre ou à la radio, auxquels il emprunte certaines techniques. Dans l'esprit de ses créateurs, il s'agit d'un oratorio dans lequel verbe et musique exaltent le passé, réel ou rêvé. Il possède son originalité, faite de contraintes particulières et, génératrices d'émotions uniques.

Alors que la formule s'essouffle en France, au même moment elle est exportée avec succès à travers le monde entier [Annexes 7 à 13]. Du Forum romain au temple de Baalbek ("les mondes foudroyés" un titre prémonitoire...), les déclinaisons réussies sont nombreuses. D'objet, le monument devient le sujet, le personnage central du spectacle. Plus qu'une simple mise en valeur du patrimoine, le son et lumière est bien un art à part entière, miroir de son époque.

NOTES

Introduction

- (1) Jacques MOUSSEAU. L'audio-visuel. Paris, RETZ, 1976, 510 p.
- (2) Christian HERMELIN. Les montages sonores et visuels. Paris, les éditions ouvrières, 1967, p. 21
- (3) Christian GAMAIS. Plein feu sur son et lumière. Auto journal, 11.08.1960.

Préambule

- (1) Jean-Philippe CAUDRON. Son et lumière, une plongée féerique dans l'histoire de France. La vie catholique, mai 1960, p.20-22.
- (2) France-Soir, 21.08.1958.
- (3) Jérôme PEIGNOT. A propos de la musique dans les spectacles son et lumière. Musica, Février 1957, N°35, p.8-12.
- (4) op.cit.
- (5) L'Indépendant du Loir-et-Cher. Moins d'auditeurs aux spectacles son et lumière. 14.03.1958

Techniques

- (1) Jean-Philippe CAUDRON. Son et lumière, une plongée féerique dans l'histoire de France. La vie catholique, mai 1960, p.20-22.
- (2) L. GAYMARD. L'illumination des grands monuments, les spectacles de son et lumière. Revue des collectivités locales, décembre 1958, p.3-13.
- (3) Revue automobile médicale. Son et lumière...aux Pyramides. 25.04.1961.
- (4) L. GAYMARD. L'illumination des grands monuments...
- (5) op.cit.
- (6) op.cit.
- (7) op.cit.
- (8) Alfred CAYSSIALS. La voie du son et lumière reste ouverte. Revue Française de l'Electricité, N°238, 1972.
- (9) Michel-Claude TOUCHARD. Les "son et lumière" : une nouvelle machine à raconter l'histoire. L'histoire pour tous, juillet 1960.
- (10) Jean HAMON. Où en est la stéréophonie ?. Combat, 26.08.1960.
- (11) Alfred CAYSSIALS. La voie du son et lumière...
- (12) Jean-Wilfrid GARRETT. Note manuscrite sur la "correction des centres erratiques". 4p.
- (13) Michel-Claude TOUCHARD. Les "son et lumière"...
- (14) op.cit.

- (15) L. GAYMARD. L'illumination des grands monuments...
- (16) Jean HAMON. Où en est la stéréophonie ?...
- (17) Jérôme PEIGNOT. A propos de la musique dans les spectacles son et lumière. Musica, février 1957, N°35, p.8-12.

Une formule au service du patrimoine ?

- (1) Jean-Wilfrid GARRETT. Note dactylographiée sur les "son et lumière". 4p.
- (2) voir par exemple : André CHASTEL. La notion de Patrimoine. Revue de l'art, 1980, N°49.
- (3) Jérôme PEIGNOT. A propos de la musique dans les spectacles son et lumière. Musica, février 1957, N°35, p.8-12.
- (4) L. GAYMARD. L'illumination des grands monuments, les spectacles de son et lumière. Revue des collectivités locales, décembre 1958, p.3-13.
- (5) André VEINSTEIN. Histoire des spectacles. Encyclopédie de la pléiade, XIX, Paris, 1965. p.1579-1600.
- (6) Jérôme PEIGNOT. A propos de la musique...
- (7) op.cit. : l'auteur citant Jean-Wilfrid GARRETT.
- (8) André VEINSTEIN. Histoire des spectacles...
- (9) Vigie Marocaine. Les spectacles son et lumière sont une invention française. 5.06.1961.
- (10) op.cit.
- (11) L. GAYMARD. L'illumination des grands monuments...
- (12) Jacques RIGAUD. Patrimoine, évolution culturelle. Monuments historiques, 1978, N°5, p.3-8.

(13) op.cit.

(14) op.cit.

(15) Michel-Claude TOUCHARD. Les "son et lumière" : une nouvelle machine à raconter l'histoire. L'histoire pour tous, juillet 1960.

(16) Bernard CALLEY. Carrefours de cas. Monuments historiques, 1978, N°5, p.49.

Incidences touristiques et économiques

(1) Jean-Philippe CAUDRON. Son et lumière, une plongée féerique dans l'histoire de France. La vie catholique, mai 1960, p.20-22.

(2) Alfred CAYSSIALS. Conférence aux journées d'étude 1964 de l'Association Belge de l'Eclairage public.

(3) Extrait du Rapport 1958 du Conseil Général d'Indre-et-Loire.

(4) Alfred CAYSSIALS. Conférence aux journées d'étude 1964...

(5) Francis SPAR. La lettre d'information. Connaissance des arts, septembre 1959.

TABLE DES ANNEXES

CHAMBORD

page

Annexe N°1 : Programme des très riches heures de Chambord - 30.05.1952.	I
Annexe N°2 : La route des châteaux lumineux.	III
Annexe N°3 : Rapport concernant la présentation nocturne et l'éclairage du château de Chambord. Robert HOUDIN, 24.10.1961.	VII
Annexe N°4 : La présentation nocturne du château de Chambord. Michel RANJARD.	XII

TOURISME ET SPECTACLE

Annexe N°5 : Spectacles son et lumière prévus en 1959. Fiche d'informations touristiques - 9.10.1958.	XXV
Annexe N°6 : See the château de Villandry.	XXVIII

LE SON ET LUMIERE A L'ETRANGER

Annexe N°7 : Suoni e luci al foro romano.	XXIX
Annexe N°8 : Forum "by night". Raymond MILLET. Le Figaro - 2.08.1961.	XXXI
Annexe N°9 : Présence française à Baalbek. Claude ROSTAND. Le Monde - 4.08.1960	XXXII
Annexe N°10 : Lettre de Jean-Wilfrid GARRETT au vice-consul d'Egypte - 28.05.1954	XXXIII
Annexe N°11 : Deux français font parler le Sphinx. Nord Eclair - 15.03.1961	XXXVI
Annexe N°12 : Spectacle son et lumière; oeuvre de deux français aux Pyramides d'Egypte. Le courrier du Maroc - 14.03.1961.	XXXVII
Annexe N°13 : Son et lumière dans l'île de Gorée. Jean-François NOEL et Jean-Wilfrid GARRETT.	XXXVIII

DE L'AUTRE COTE DU MIROIR

Annexe N°14 : Exemple de convention.	XLV
Annexe N°15 : Projet d'éclairage pour un son et lumière de Château Gaillard.	XLVI
Annexe N°16 : Bilan d'exploitation du son et lumière d'Avignon en 1955.	LVII
Annexe N°17 : Extrait de la "conduite" de Loches.	LXIV
Annexe N°18 : Extrait de la partition de Loches.	LXV
Annexe N°19 : Etude sur l'organisation pratique du spectacle nocturne au donjon de Loches.	LXVI

C H A M B O R D

V E N D R E D I X X X M A I M C M L I I

PRÉSENTATION INAUGURALE
DES
TRÈS RICHES HEURES DE CHAMBORD

LÉGENDE HISTORIQUE DE
JEAN MARTIN-DEMÉZIL

ARCHIVISTE EN CHEF DE LOIR-ET-CHER

ADAPTATION DRAMATIQUE DE
YVES JAMIAQUE

MUSIQUE DE
MAURICE JARRE

ORCHESTRE SOUS LA DIRECTION DE **SERGE BAUDO**

AVEC LES VOIX DE

Claude DASSET - Jean DOAT - Catherine FÉLIX
Pierre HAMEL - Jean-Claude MICHEL - Françoise MORHANGE

DIRECTION TECHNIQUE & MISE EN SCÈNE LUMINEUSE

MICHEL RANJARD

ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

AVEC LA COLLABORATION DE

JEAN-WILFRID GARRETT

RÉALISATEUR DE LA MISE EN SCÈNE SONORE

ENREGISTREMENT DU CLUB D'ESSAI DE LA R. T. F.

JOSÉ BERNHART

INSTALLATION SONORE LA " VOIX DE SON MAÎTRE " - DIFFUSION PAR CONQUES ELIPSON
MAGNÉTOPHONE SAREG - ÉCLAIRAGES MAZDA & SAULNIER - DUVAL

CETTE PRÉSENTATION NOCTURNE EST NÉE D'UNE IDÉE DE

PAUL ROBERT-HOUDIN

CONSERVATEUR DU CHÂTEAU DE CHAMBORD

SOIRÉE DU 30 MAI 1952

- 18 heures. - Réception au Château de Blois.
19 h. 15. - Départ pour Cheverny.
20 heures. - Diner au Château de Cheverny.
A l'issue du diner, illuminations du château et du parc.
22 heures. - Départ pour Chambord.
22 h. 45. - Présentation des TRÈS RICHES HEURES DE CHAMBORD.
-

Et si la nuit porte conseil, voici ce que celle du 30 Mai 1952 vous suggère :

En quittant Chambord, descendez les Champs Elysées de la France : La Loire, entre les belvédères lumineux de Menars, Cour-sur-Loire et Blois. A Blois, passez le pont et suivez la rive gauche. Arrêtez-vous face au Château de Chaumont. Puis, par le pont de Chaumont, regagnez Blois par la rive droite, et de là Paris soit par Beaugency et Orléans, soit par Châteaudun et Chartres.

Illuminations de Loir-et-Cher

- I. VAL DE LOIRE : Blois, Chaumont, Fougères, Cheverny, Chambord, Menars, Cour-sur-Loire.
II. VALLÉE DU LOIR : Vendôme, Le Gué-du-Loir, Les Roches-l'Évêque, Montoire, Troô, Lavardin (à partir du 8 Juin).
III. VALLÉE DU CHER : Chissay, Montrichard, Saint-Aignan, Selles-sur-Cher (à partir du 21 Juin).

Au départ de TOURS : Circuits des Châteaux de Touraine

Au départ d'ANGERS : Circuits de l'Anjou

LA ROUTE
DES
CHÂTEAUX
LUMINEUX

IV

Le long du coteau courbe et des nobles vallées
Les châteaux sont semés comme des reposoirs,
Et dans la majesté des matins et des soirs
La Loire et ses vassaux s'en vont par ces allées.

CHARLES PÉGUY.

*Le propos de cet ouvrage, préparé avec cœur, est de
présenter les illuminations des châteaux de Loir-et-Cher.*

*Inutile de le cacher ; nous sommes tous très fiers de
cet acte de foi :*

Foi en notre passé et en son message,

Foi dans l'avenir de notre pays et dans sa mission,

*Foi commune dans l'action : les Beaux-Arts, le Conseil
Général, les Villes et les Villages, l'Administration, toute la
population ont participé à cette entreprise.*

*Que tous les artisans de cette œuvre soient ici remer-
ciés, et particulièrement M. Robert-Houdin, le magicien de
ces splendeurs nocturnes.*

*Désormais, de loin en loin, luiront dans les vallées
ces feux qui jalonnent les étapes de notre civilisation.*

*Puisse cette résurrection des chefs-d'œuvre de notre
passé apporter sa part à la renaissance française.*

P. SUDREAU

Préfet de Loir-et-Cher

PRÉSENTATION NOCTURNE DES CHATEAUX de LOIR-ET-CHER

Le Loir-et-Cher vient de mettre au point et de réaliser la Présentation Nocturne du département : c'est une œuvre importante puisqu'il s'agit de l'Illumination de plus de Trente Monuments ou Sites.

Cette réalisation intéresse la presque totalité du territoire et particulièrement les Vallées du Loir, du Cher et de la Loire et ce sont ces Vallées qui nous ont servi à la délimitation des Trois Circuits qui sont créés et qui faciliteront aux Touristes leurs promenades nocturnes.

Le Circuit du Nord intéresse :

VENDOME - LE GUÉ DU LOIR - LES ROCHES
MONTOIRE

TROO et le CHATEAU de LAVARDIN

Le Circuit du Sud :

La VALLÉE du CHER

SELLES-sur-CHER - SAINT-AIGNAN - MONTRICHARD

Enfin, au centre du département, dans la Vallée de la Loire, que l'on a si justement appelée " Les Champs-Élysées de la France " nous présentons :

COUR-sur-LOIRE - MENARS - BLOIS

CHAUMONT-sur-LOIRE - FOUGÈRES - CHEVERNY
CHAMBORD

VI

Pour tous ces Sites et Monuments, nous avons essayé de les mettre en valeur dans le cadre qui leur est particulier, ce qui donne un attrait et une diversité certaine aux Circuits de la Route des Châteaux lumineux.

Quant à Chambord, nous avons toujours pensé que la seule utilisation que l'on pouvait donner à ce splendide Palais était de lui redonner son faste d'antan en l'animant avec des Fêtes et des Somptuosités pour lequel il fût créé.

Il s'agissait de présenter aux Touristes et aux Artistes, avides de spectacles nocturnes, une présentation exceptionnelle qui ne serait plus seulement l'éclairage d'un monument, mais de réaliser dans ce décor unique au monde, grâce aux puissants moyens que la Technique met à notre disposition, et sous l'éclat des faisceaux lumineux, ce que nous avons appelé " Le Ballet du Son et de la Lumière "

Ce Ballet évoquera, dans une modulation phonique, les grandes heures de Chambord, ses Fêtes, ses Chasses, ses Légendes, et, ce Château magique et mystérieux, qui n'a connu que des jours de fêtes et de joie, ce Palais délaissé va, grâce à ce Spectacle, reprendre vie, celle pour laquelle, il y a plus de quatre cents ans, son créateur François I^{er}, l'avait conçu et réalisé.

P. ROBERT-HOUDIN



RAPPORT

concernant la Présentation Nocturne et l'Eclairage
du

CHATEAU DE CHAMBORD

Le Château de CHAMBORD, le plus illustre des Châteaux de la Loire, est un Palais un peu mystérieux qui a été conçu et créé pour les fêtes.

Il a, à toutes les époques, profondément impressionné l'imagination de ceux qui le contemplaient et chaque Visiteur, suivant sa sensibilité, lui a donné un nom dont certains sont célèbres :

"Le Château magique"

"Le Palais enchanté"

"Tout y est fait pour les mystères de la Guerre ou de l'Amour" a dit Chateaubriand.

Enfin A. de Vigny écrivait :

"On dirait que, contraint par quelque Lanterne Merveilleuse, un génie de l'Orient l'a enlevé pendant, un e des Mille et Une nuits et l'a dérobé au Pays du Soleil".

Tout semble donc destiner Chambord à une présentation nocturne où la lumière des Projecteurs pourra à profusion inonder son architecture et faire apparaître sous un jour nouveau toute la fantaisie de la pierre de ce magnifique Palais.

Mais le problème est difficile à réaliser car nous ne saurions envisager Chambord éclairé comme un simple Monument public ; il lui faut un éclairage à lui qui mette en valeur toutes ses richesses architecturales, en un mot, le présenter comme un Peintre peut concevoir son oeuvre.

Mais un éclairage aussi subtil soit-il ne saurait satisfaire l'avidité du Visiteur et du Touriste.

On peut faire mieux et plus à Chambord et y donner un véritable spectacle de Féerie où les Jeux de lumière pourront, avec harmonie, se livrer à toutes les fantaisies que permet la Technique moderne.

C'est dans cet esprit que nous avons étudié un Projet en collaboration avec des Techniciens spécialisés, et sur place, nous avons déjà jeté les bases d'un Programme qui est celui que nous vous présentons.

Ce programme comprend deux parties :

- VIII
- une partie LUMIERE
 - une partie HONORISATION

Cette dernière me semble indispensable car nous envisageons la création d'un véritable scénario où la musique doit compléter l'éclairage du Monument.

I - ECLAIRAGE d'ATTENTE -

En attendant le spectacle proprement dit il est nécessaire de disposer d'un éclairage réduit qui attire, d'une part, l'attention sur le sujet principal en le cadrant et qui, d'autre part, assure aux visiteurs la possibilité de s'orienter et de se diriger dans l'obscurité.

a/ Château proprement dit - Celui-ci serait éclairé en effet silhouette à l'aide des projecteurs actuels complété par un projecteur placé sur chacune des hauteurs et orienté en direction des Tours d'angle.

b/ Les abords - Il est nécessaire d'éclairer les abords pour les raisons de facilité de circulation citées plus haut et pour mettre en valeur le château lui-même en le plaçant dans un cadre qui lui donne ses dimensions.

Dans l'allée d'arbres situés devant le Château et à l'ouest de celui-ci 4 appareils placés à la hauteur des premières branches éclaireraient la voûte de feuillage. Les lampes donnent une lumière d'un blanc cru propre à mettre en valeur la verdure.

L'Eglise du village serait éclairée par un projecteur. Elle se détacherait sur le fond de feuillage qui est situé derrière elle et qui serait éclairé par un projecteur.

Pour équilibrer l'ensemble, il serait nécessaire de placer deux ou trois projecteurs du côté Est et éclairant le rideau d'arbres situés entre le Château et le Coisson.

II - ECLAIRAGE PLEIN FEU -

a/ Façade Nord - Un éclairage uniforme décroissant du bas vers le haut de la façade et dirigé d'une façon légèrement oblique pour créer les reliefs nécessaires serait éclairé par 7 projecteurs.

Ces projecteurs seraient placés directement sur le sol et dissimulés dans les jardins.

b/ Les toits - Dans les 6 clochetons de chacune des tours principales, il faut prévoir ou deux lampes dans les réflecteurs, ceci assurerait l'éclairage des toits de ces 6 tours avec une lumière dont la couleur convient particulièrement bien à l'ardoise.

La grande lanterne recevra un éclairage où on

combinera les effets silhouettes obtenus par l'utilisation de foyers intérieurs avec les effets d'éclairage par l'extérieur. Il faudra prévoir une lampe dans la lanterne supérieure, une autre dans la lanterne située immédiatement en dessous et deux autres pour éclairer par l'intérieur la cage vitrée dans laquelle aboutit l'escalier double.

Sur la plateforme de la lanterne on prévoiera 8 appareils qui seront placés entre chaque arc-boutant et qui éclaireront de bas en haut.

Un projecteur muni d'une lampe de 300 W éclairera la partie inférieure de la lanterne.

Rien n'est prévu pour l'éclairage de la zone avoisinant immédiatement la grande lanterne étant donné que la lumière réfléchi par celle-ci sera suffisante pour assurer un éclairage réduit qui, par contraste, permettra à la lanterne elle-même d'être plus visible, par contre, les éléments architecturaux (fenêtres et cheminées des Tours F et D seront mises en valeur par des projecteurs munis de lampes de 200 ou 300 W. Ces projecteurs seront disposés sur le chemin de ronde.

Nous prévoyons, en outre, une dizaine de projecteurs de types divers destinés à assurer un éclairage supplémentaire aux emplacements qui en nécessiteraient l'emploi.

Pour assurer les effets lumineux prévus, la méthode la plus pratique et la plus économique consisterait à disposer d'une batterie de projecteurs pour chaque couleur, ceci n'étant valable que pour les projecteurs destinés à éclairer la façade dont il est question aux paragraphes A et B ci-dessus.

La quantité de projecteurs à utiliser pour chaque couleur dépendrait de la couleur choisie qui entraîne un coefficient d'absorption et de diffusion différent.

c/ La façade Ouest - serait éclairée par deux projecteurs de 500 W et 3 projecteurs de 300 W, ces derniers étant spécialement destinés à l'éclairage de la partie la plus basse de la façade.

AVANT PROJET DE SONORISATION DU CHATEAU DE CHAMBORD

La sonorisation devra assurer la transmission sonore au public dont l'emplacement de principe est le terre-plein arrière du Château ainsi que le pourtour à proximité de l'Auberge et de l'Eglise, des commentaires et musique enregistrés.

Afin de ne pas détruire les lignes générales du Château, les hauts-parleurs destinés à la diffusion sonore seront installés de façon à les dissimuler au maximum aux yeux du public.

X

La chaîne sonore se composera d'un magnétophone semi-professionnel, d'un amplificateur de 90 W et de 12 haut-parleurs à chambre de compression répartis à des emplacements judicieusement choisis après essais.

Les enregistrements seront effectués sur la bande magnétique dont les quantités sont nettement supérieures à celles du disque et de qui évite notamment le bruit d'aiguilles et permet une reproduction excellente de la musique notamment en ce qui concerne les notes aiguës.

D'autre part les bandes magnétiques, une fois enregistrées, peuvent être reproduites des milliers de fois sans aucune altération de la qualité.

La manipulation de ces magnétophones ne requiert aucune connaissance technique particulière de la part de l'opérateur.

La bande enregistrée, d'une longueur de 515 m permet une diffusion continue sans manipulation d'une durée de 45 minutes environ. Au cas où le programme, commentaires et enregistrement de musique, serait supérieur à ce temps, il serait nécessaire, soit d'envisager une bande plus longue, si la durée est par exemple de 60 minutes ou deux bandes si la durée est proche de 90 minutes.

Ce magnétophone attaquera, par l'intermédiaire de sa sortie "ligne" un amplificateur de 90 W destiné à transmettre la modulation en puissance dans les différents haut-parleurs.

Les haut-parleurs, au nombre de 12, seront du type à chambre de compression pavillons réentrants dont le rayonnement est très étendu et convient particulièrement aux sonorisations de plein air.

Il a été prévu en principe la disposition suivante pour l'installation de ces haut-parleurs : 6 seront installés sur le mur longeant le Cosson, deux groupes de chacun deux haut-parleurs seraient installés dans les arbres très en retrait de l'esplanade, afin de reprendre la sonorisation de 6 premiers haut-parleurs et d'assurer une large diffusion dans l'allée principale, deux autres haut-parleurs seraient installés de façon à sonoriser l'allée longeant le Château sur le côté gauche, ce qui permettrait en plus, de sonoriser la partie commerciale et le parking voitures.

La Centrale électro-acoustique sera installée dans l'une des pièces du Château et comportera un microphone destiné éventuellement à donner des instructions au public, un haut-parleur de contrôle afin de surveiller en permanence la diffusion, ainsi qu'un amplificateur de 90 W en secours afin de pallier toutes pannes éventuelles dans la Centrale électro-acoustique.

Ten est l'ensemble du Programme que nous vous soumettons et qui devrait parfaitement répondre au but recherché.

L'ensemble de l'installation a été chiffré très approximativement et entraînerait une dépense de 6 à 7 millions.

Cette dépense ne pourra être définitivement fixée que lorsqu'un programme précis aura été arrêté.

Nous tenons à préciser qu'à notre avis, cette dépense est parfaitement rentable étant donné le prix des entrées qui serait perçu.

Bois - 24 octobre 1951

Robert HOUDIN

MICHEL RANJARD
ARCHITECTE EN CHEF
DES MONUMENTS HISTORIQUES
DIPLOMÉ PAR LE GOUVERNEMENT
1, PLACE DE WAGRAM, PARIS XVII^e - CAR. 32-04

LA PRESENTATION NOCTURNE DU CHATEAU DE CHAMBORD



Comme l'Indre-et-Loire l'avait fait l'année précédente, le département du Loir-et-Cher décida d'illuminer pour la saison touristique 1952 un grand nombre d'édifices en trouvant sur son territoire. Parmi ceux-ci, le château de CHAMBORD posait un problème : en raison de son importance il n'était pas possible d'obtenir un effet simplement convenable avec les moyens réduits qui pouvaient suffire ailleurs ; à cet édifice de premier ordre, il fallait une présentation exceptionnelle, entraînant des dépenses trop élevées pour pouvoir être financées par le département.

Répondant aux suggestions du Préfet de Loir-et-Cher, la Caisse des Monuments Historiques décida de prendre à sa charge tous les frais qu'entraînerait la présentation nocturne du château de CHAMBORD tandis que le département avec l'aide des villes, communes ou collectivités locales, financerait l'illumination de tous les autres édifices y compris ceux appartenant à l'Etat tels que le château de CHAMONT-sur-LOIRE ou celui de ROUGERES s/ BIERRE.

À la suite de cette décision, l'Architecte en Chef des Monuments Historiques reçut, le 20 Décembre 1951, mission d'établir un projet qui devait satisfaire aux exigences suivantes :

réaliser par des jeux de lumière une sorte de spectacle lumineux qui devrait durer une demi-heure environ. L'éclairage des abords devrait être également prévu ainsi qu'une sonorisation.

La disposition des lieux à CHAMBORD, permettait de contrôler l'accès des visiteurs et par conséquent de percevoir un droit d'entrée dont le montant serait versé à la Caisse des Monuments Historiques. Celle-ci en finançant les installations ne faisait plus une avance à fonds perdus, l'opération pouvait être amortie en plusieurs années et devenir même rentable. Mais pour séduire le spectateur payant on était conduit à cette formule entièrement nouvelle d'un véritable spectacle lumineux et sonore au lieu d'une illumination fixe et statique ; celle-ci si simple que'elle put être ne pouvait donner lieu à la perception d'un droit puisque, partout ailleurs les édifices éclairés le soir étaient admirés gratuitement.

Jamais encore un tel spectacle n'avait été réalisé. Pour atteindre le but cherché il fallut innover dans tous les domaines, soit en adoptant des procédés nouveaux, soit en utilisant d'une manière inédite des techniques connues.

Le son et la lumière étroitement associés concourent également aux effets. Les installations sont cependant distinctes. Il convient d'examiner successivement les moyens employés pour éclairer le château, puis la sonorisation, enfin comment fut monté le spectacle lui-même et obtenu la synthèse du son et de la lumière.

Les installations de lumière -

Un édifice peut être illuminé de bien des manières différentes suivant que l'on fait varier le nombre, la puissance l'emplacement, les caractéristiques optiques des projecteurs. Habituellement il faut choisir entre toutes les solutions possibles, celle qui paraît le plus esthétique, la mieux adaptée au caractère du monument la plus susceptible de mettre en valeur ses qualités.

Il est arrivé plusieurs fois que des représentations théâtrales eussent eu lieu devant une façade ainsi illuminée. Au cours de celles-ci l'intérêt des assistants était concentré sur le jeu des acteurs tandis que le monument éclairé ne servait que de toile de fond. A Chambord, la diffusion par haut-parleurs d'une partition sonore n'aurait pu suffire à retenir l'attention des visiteurs pendant une demi-heure devant un château inouïment éclairé. Il fallait prévoir un certain nombre d'effets lumineux distincts qui pouvaient se succéder à intervalles réguliers. Cette solution revenait à mettre au point non pas une seule, mais plusieurs illuminations différentes. C'est implicitement la réalisation d'un tel programme qui fut confiée à l'Architecte en Chef des Monuments Historiques. Mais celui-ci estima qu'une telle conception était encore insuffisante, qu'il fallait assimiler l'ensemble du château et de ses abords à une scène de théâtre d'une dimension inusitée. Les installations d'éclairage devaient permettre de produire des effets continuellement variés et nuancés, pour accompagner et souligner tous les effets sonores, exactement comme l'équipement électrique d'un théâtre autorise toutes les variations de la mise en scène suivant le jeu des acteurs. Mais à CHAMBORD, le château est toujours le seul élément visuel du spectacle.

Les installations électriques utilisées pour les illuminations de CHAMBORD comprennent essentiellement :

- une cabine de commande des effets lumineux
- un réseau de canalisations
- des projecteurs et autres appareils d'éclairage.

Les projecteurs et appareils d'éclairage sont reliés à la cabine de commande par les canalisations et constituent dix circuits qui peuvent être commandés séparément. Les appareils branchés sur un même circuit sont commandés simultanément.

1°) Cabine de commande des effets lumineux -

Cette cabine est installée au rec-de-chaussée de la Tour de la Chapelle, à proximité immédiate de la cabine du son. Elle comporte :

- a) - Un tableau général en armoire métallique contenant les interrupteurs et fusibles de tous les circuits principaux. Ce tableau assure l'éclairage et l'extinction de tous les circuits et la protection des canalisations contre les surintensités accidentelles.
- b) - Un jeu d'orgue commandant les circuits réglables. Ce jeu d'orgue, du type à résistance et commande manuelle est un appareil provisoire. Il comprend deux séries de leviers qui peuvent être manoeuvrés individuellement ou commandés simultanément par deux volants calés en bout d'arbre. Six des deux circuits ont été reliés au jeu d'orgue. Le déplacement d'un levier commande au moyen d'une transmission par câble le mouvement d'un curseur qui se déplace le long d'une résistance fixe qui est ainsi insérée ou retirée progressivement du circuit qu'elle contrôle. Des butées mobiles permettent de régler à volonté le minimum et le maximum de l'intensité lumineuse des projecteurs alimentés par chaque circuit.

Le tableau général est raccordé au branchement B.T. de l'Électricité de France par un câble souterrain contournant la Tour de la Chapelle et aboutissant au compteur spécial pour les illuminations, placé à côté du compteur électrique du château.

2°) Réseau de canalisations -

Les illuminations de CHAMBORD ne devant avoir lieu que pendant la saison touristique, l'installation du réseau de canalisation a été conçu de telle sorte que seules les lignes principales installées à l'intérieur du château, dans à l'abri des intempéries, soient posées de façon définitive.

Les alimentations des projecteurs extérieurs de même que tous les appareils, sont facilement démontables de façon à pouvoir être retirés à l'entrée de l'hiver. Des précautions spéciales ont été prises pour repérer l'emplacement exact des appareils d'éclairage (soies en béton avec goujon filetés) qu'il est ainsi très facile de remettre en service.

Dans un but de sécurité contre l'incendie toutes les canalisations électriques posées à demeure sont en câble isolés au caoutchouc avec gaine de plomb et armature en feuillard.

3°) Projecteurs et appareils d'éclairage -

Les projecteurs et appareils d'éclairage installés appartiennent à quatre catégories différentes :

- Projecteurs MAXDA Infrarouge, émettant un faisceau lumineux rectangulaire nettement délimité dont l'ouverture est variable suivant le miroir qui est monté sur l'appareil. Ces projecteurs sont équipés de lampes de 3.000 watts.
- Projecteurs de différents types émettant un faisceau lumineux circulaire dont l'ouverture varie selon l'appareil installé de 11° à 60° et qui sont équipés de lampes de 250 - 500 et 750 watts
- Réflecteurs munis de lampes de 150 watts.
- Hablots étanches équipés de lampes de 150 watts.

Certaines circonstances locales devaient favoriser la réalisation de cette entreprise tandis que d'autres au contraire, allaient soulever de réelles difficultés techniques.

Conditions favorables :

Isolément du château : la plupart des monuments illuminés se trouvent dans l'ambiance lumineuse des villes A CHAMBORD, au contraire isolé dans son parc, il allait être possible d'obtenir le contraste nécessaire entre la brillance des parties éclairées et celle du fond, après un parcours de plusieurs kilomètres, la vision des visiteurs serait parfaitement adaptée à l'obscurité.

Couleur claire des pierres. Le coefficient de réflexion de celles-ci est de l'ordre de 40 % et permet de réduire l'éclairement des façades.

Dimensions du château. La dimension des surfaces apparentes à éclairer est grande. Pour un visiteur situé en bordure du fossé, dans l'axe de la façade nord et regardant l'ensemble de cette façade, l'angle de vision est de 35°. Or, plus l'angle visual sous tendu par une surface éclairée est grand, plus faible peut être la brillance de cette surface.

Disposition des voies d'accès. Celles-ci permettent de localiser le spectacle et de n'éclairer qu'une façade, celle du nord et très partiellement celle de l'ouest.

XVI

-2-

Architecture des toitures. La complication des chevénées, des lucarnes, des tourelles dont les masses s'équilibrent harmonieusement malgré l'inconcevable diversité de leurs formes, et qui constitue le caractère le plus original de CHAMBORE, permettait d'obtenir des effets lumineux inattendus et séduisants.

Existence au château d'une alimentation électrique suffisante en puissance. Le branchement électrique à basse tension 230/400 volts était relativement important à cause des installations intérieures de défense contre l'incendie, réalisées quelque temps avant la guerre.

Circonstances défavorables :

Sous aucun prétexte les installations destinées à la présentation du château la nuit ne devaient nuire à sa présentation le jour, d'où la nécessité de dissimuler les appareils. Cette obligation n'a pas permis de placer des projecteurs à certains emplacements où ils auraient eu des effets intéressants la nuit, mais où ils auraient été de jour inesthétiques.

L'obligation d'éviter les zones d'abaissement dans toute la partie ouest du château où le public allait circuler librement, devait restreindre encore les zones où les projecteurs pouvaient être placés sans inconvénients.

Certaines parties du château ont été reconstruites en XIX^e siècle, notamment la lanterne centrale avec une pierre plus rose que la pierre d'origine. La lumière des lampes à incandescence riche en radiations rouges risquait de souligner d'une façon désagréable cette différence de tonalité qu'il eût fallu plutôt dissimuler.

L'empêchement plein de fantaisie des superstructures s'il pouvait être générateur d'effets imprévus, et intéressants, risquait aussi d'être la cause d'ombres portées désagréables.

La puissance électrique était cependant suffisante, mais elle était cependant limitée; le câble armé souterrain qui assure l'alimentation du château à partir d'un poste de transformation de l'E.D.F. s'est révélé un peu faible et il ne pouvait être question de le remplacer en raison des frais qu'aurait entraînés cette opération.

Mais la plus considérable difficulté allait être constituée par l'obligation d'assurer une tension stable. Cette stabilité de la tension était indispensable pour l'alimentation des appareils de sonorisation. Or, en plus des variations provenant du secteur, les jeux de la lumière conduisent à des variations de la charge de l'ordre de 90 % et l'équilibrage de l'installation réalisée de façon satisfaisante quand l'ensemble du château est illuminé à plein feu est sans cesse modifié par l'enclenchement le déclenchement et la variation de la puissance de chaque circuit.

L'Electricité de France doit assurer une stabilité de la tension à $\pm 2\%$ et se trouve placée en face d'un problème difficile du fait de la complexité du réseau, de l'équipement du poste de transformation qui alimente d'autres abonnés, de l'horsaire des illuminations etc... Pour réduire les chutes de tension provoquées par les variations et le déséquilibre de la charge, une bobine de self triphasé à noyau magnétique fut installée à côté du tableau général et au saut de celui-ci,

Les six circuits qui donnaient dix effets primaires furent mis au point successivement. Ils furent conçus non pas arbitrairement mais en tenant compte de l'émission sonore qui était à ce moment en cours d'enregistrement au studio.

Ces circuits étaient constitués de la manière suivante :

1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1

Circuits réglables (reliés au jeu d'orgue susceptible de faire varier l'intensité lumineuse des appareils)

	Circuits	Appareil	Nombre	Puissance en W.	Ouvre-ture
6	Éclairage très oblique de la façade nord du château	Infrarouge	1	3.000	40°x 20°
		Infrarouge	1	3.000	25°x 20°
3	Éclairage de la partie gauche de la façade	Infrarouge (dist. 93m.)	1	3.000	25°x 20°
3,5	Éclairage de la partie centrale de la façade	Infrarouge (dist. 70m.)	1	3.000	40°x 20°
		projecteur	1	500	
2	Éclairage des cheminées incarnes etc.. du donjon central et partiellement de la lanterne	projecteurs	4	500	
2	Éclairage complémentaire de la lanterne centrale	projecteurs	3	500	
		projecteurs	2	350	
7	Effet de silhouette par éclairage du château à contre jour	Infrarouge	1	3.000	60°x 50°
			6	500	

Puissance en Kw.	Circuits	Appareils	Nombre	Puissance en W.	Couverture
------------------	----------	-----------	--------	-----------------	------------

Circuits non réglables: (commandés seulement par le tableau général donnant allumage ou extinctions brusques.)

K	2,85	Eclairage de la rangée d'ifs devant la façade ouest et des arbres en bordure du Cosson au fond à l'est	Hublots	14	150
			Projecteurs	1	750
Q	1,2	Eclairage du pont et de deux arbres	Réflecteurs	6	150
H	0,95	Eclairage de la façade de la chapelle et d'un bosquet	Projecteur	1	500
			Réflecteurs	3	150
I	0,2	Eclairage à l'intérieur de la partie haute de la lanterne	Réflecteur	1	200

28.70

49

Aucun des éléments de ces installations ne constitue une nouveauté technique. Les projecteurs sont ceux habituellement utilisés pour les illuminations d'édifices, le jeu d'orgue est semblable à celui de l'Opéra par exemple, l'innovation consiste essentiellement à CHAMBORD dans l'application de dispositifs utilisés pour l'éclairage d'une scène de dimension réduite, à l'intérieur d'un théâtre, à l'illumination d'un édifice et de ses abords, de dimensions considérables.

+
+ +

.../...

Les Installations du son -

La première idée qui pouvait venir à l'esprit consistait à créer dans le château même une source sonore très puissante, destinée à alimenter les spectateurs se trouvant devant la façade du château. Cette solution qui correspond pour l'éclairage à illuminer purement et simplement l'édifice à l'inconvénient de donner un spectacle " statique ". Au contraire si l'on voulait faire " jouer " le son comme la lumière on était conduit à prévoir des équipements suffisamment " souples " pour répondre à toutes les conditions qui pouvaient être imposées par le metteur en scène en vue de la réalisation des différents scénaris. Ceci consistait à répartir les sources sonores dans le château, aux abords, dans le public et dans les bâtiments environnants.

Si cette solution permettait de résoudre tous les problèmes elle avait l'inconvénient :

- a)- de mettre en oeuvre une installation considérable (surtout en ce qui concerne le passage des lignes ,
- b)- d'exiger un entretien important délicat et par conséquent coûteux,
- c)- de créer des difficultés d'exploitation par un personnel non spécialisé qui se serait trouvé devant un véritable jeu d'orgue difficile à manœuvrer,
- d)- de multiplier le personnel nécessaire à l'exploitation afin d'éviter au maximum les pannes éventuelles.

Une invention française récente, le procédé stéréophonique BERGMAN & GARRETT allait permettre de surmonter cette difficulté et de réaliser les " effets " les plus variés tout en concentrant les sources sonores dans le château même. Ce procédé était parfaitement au point et avait déjà fait des preuves mais il n'avait été encore utilisé que dans des salles fermées. Jamais encore il n'avait été appliqué à l'extérieur et sur une aussi vaste échelle. L'adopter à CHAMBORD c'était encore innover.

Le procédé classique pour la retransmission du son qu'utilise la radiodiffusion, consiste à enregistrer celui-ci sur une bande magnétique après l'avoir recueilli par un microphone. Cette bande ainsi impressionnée en repassant dans un magnétophone reproduit le son enregistré par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs haut-parleurs. Il existe fatalement des différences dans l'état actuel de la technique entre l'audition d'origine et son image ainsi reproduite : les unes proviennent du fait que les émetteurs classiques de radiodiffusion ne transmettent que des sons

de fréquence comprise entre 100 et 4.000 vibrations par seconde alors que l'oreille d'une personne normale perçoit les sons compris grosso modo entre 20 vibrations et 16.000 vibrations par seconde. Le metteur en ondes, qui doit réunir les qualités de l'ingénieur, de l'acousticien, du musicien et de l'artiste, par son action sur le potentiomètre interprète et transcrit ce qu'il entend pour en donner une image à la fois audible et la plus fidèle possible. Il ne peut rien contre un autre défaut: tandis que dans la salle de concert devant l'orchestre, l'auditeur entend les sons en les situant dans l'espace, les violons à gauche, les cuivres à droite, le même auditeur devant le haut-parleur entend tous les sons provenir d'un point unique. L'émission est sans relief.

C'est ce relief que le système BERNARD & GARRETT permet de restituer.

Ce procédé consiste essentiellement à recueillir les sons par deux microphones l'un situé à droite, l'autre à gauche. Ceux-ci inscrivent leurs variations sur une même bande magnétique mais qui comporte deux pistes.

A la reproduction, l'une des pistes actionne un haut-parleur situé sur la droite de l'auditeur, tandis que l'autre piste anime un haut-parleur situé à sa gauche. Ainsi les sons provenant de la droite, entendus plus fortement par le micro de droite sont émis plus fortement par le haut-parleur de droite et réciproquement. Si le son venait du centre, les deux haut-parleurs l'émettent avec la même intensité et l'auditeur a l'impression que le son vient du centre.

Le procédé reconstitue ainsi pour l'auditeur le relief sonore qui existait à l'origine. Il peut en outre permettre de créer artificiellement ce relief. Si par exemple la voix d'un acteur est enregistrée par un micro unique, branché simultanément sur les deux pistes de la bande magnétique, le metteur en ondes peut avec ses potentiomètres, régler à volonté la puissance d'enregistrement sur chacune des pistes. A l'émission, le son paraîtra provenir tantôt de la droite, tantôt de la gauche ou du centre, tantôt en s'amplifiant semblera se rapprocher, ou, en s'affaiblissant s'éloigner. Il est ainsi possible de créer pour l'auditeur l'illusion que le son provient d'un point quelconque de l'espace alors qu'à l'enregistrement, l'acteur est resté constamment à la même distance devant un microphone unique.

Les installations électriques utilisées pour la diffusion du son ont pour but de retransmettre aux spectateurs se trouvant devant la façade du château de l'autre côté de la rivière, soit :

- a) de la musique et des commentaires enregistrés sur disques.

- b) - des crânes à partir de la centrale amplificatrice,
- c) - de la modulation provenant d'un dérouleur à bandes magnétiques système stéréophonique.

Elle se compose essentiellement :

- D'une cabine contenant les appareils amplificateurs et de contrôle,
- des canalisations électriques reliant la centrale amplificatrice aux haut-parleurs,
- de haut-parleurs.

I°) - la centrale amplificatrice, située dans une pièce immédiatement voisine de la cabine de commande des effets lumineux comprend :

a) - Un RACK d'amplification à savoir :

- 4 amplificateurs de 70 à 100 watts
- 2 transformateurs translateurs
- 1 baie de raccordement
- 1 baie équipée d'un commutateur permettant de mettre hors service les haut-parleurs extérieurs.

b) - Les éléments d'entrée à savoir :

- 1 tournedisque double plateau 3 vitesses
- 1 microphone P F A 201
- 1 adaptateur A D 201
- 1 pied de table P F 13.103
- 1 préamplificateur type P F A 801 modifié
- 1 dérouleur à bandes magnétiques
- 1 préamplificateur à 2 canaux pour 2 pistes

c) - Le Contrôle :

Par 4 haut-parleurs P F H 107 montés en boîtes II7 S (deux dans la cabine du son deux dans la cabine lumière

- d) - L'Interphone permettant la conversation en alternant entre la centrale amplificatrice et la cabine lumière.
- e) - Appareil de mesures :
 - 1 voltmètre ou vumètre permettant la mesure de la modulation sortant des P.U. ou microphones.
- f) - Les commandes par un commutateur unique permettant de passer sur P.U. microphone, stéréophone, magnétophone et effectuant toutes les commutations nécessaires (branchement des éléments d'entrée, coupure des haut-parleurs de contrôle de la centrale amplificatrice dans le cas d'utilisation du microphone etc. ...)
- g) - Un téléphone relié à un second poste situé à l'extérieur à proximité du lieu occupé par les spectateurs.

2°) - Les canalisations électriques, reliant la centrale amplificatrice aux haut-parleurs sont installées de telle sorte qu'elles soient éloignées des lignes alimentant les projecteurs de façon à n'être pas influencées par celles-ci.

3°) - Les haut-parleurs, au nombre de 8 divisés en deux groupes indépendants de 4, l'un situé à l'extrême droite et l'autre à l'extrême gauche des deux galeries reliant le donjon central aux tours extérieures de la façade tournée vers les spectateurs.

Les haut-parleurs de 28 cm/ P P H 103 sont à membrane et sont logés dans des conques "Ellipson" qui sont des concentrateurs et des localisateurs pour l'énergie acoustique à transmettre.

Toutes ces installations permettent de diffuser une grande variété de "SPECTACLES" différents.

En 1952 le premier de ces spectacles a été mis au point. Cette entreprise qui, pour être menée à bien et pour que soit respectée l'unité indispensable doit être réalisée sous une direction unique qui, en l'occurrence, était celle de l'Architecte en Chef des Monuments Historiques, réclame le concours d'un grand nombre d'auteurs, de compositeurs, d'artistes et de techniciens.

I - Etablissement de la bande sonore :

Au cours de la création d'un " spectacle " le son prend la lumière. Tout d'abord, sur le sujet choisi, le ou les auteurs écrivent texte et commentaire. Ce texte une fois mis au point est transmis au compositeur qui crée la musique destinée à l'accompagner.

Musique et texte sont ensuite enregistrés séparément puis le metteur en scène procède au mixage et au montage de la bande définitive. Chacune de ces opérations entraîne nécessairement des modifications et des coupures.

Lors de l'enregistrement tous les effets de stéréophonie sont inscrits sur la bande originale. Celle-ci sert ensuite à faire des copies qui seront seules utilisées pour la diffusion sur place. La copie permet encore d'introduire certains effets, de supprimer ou d'atténuer certains défauts de l'original.

II - Mise au point des effets lumineux :

Le metteur en scène, sur place, détermine tout d'abord à priori chacun des effets secondaires qui doivent accompagner chaque passage de la bande sonore. Installé à la place qu'occuperont les spectateurs il donne des ordres par téléphone à l'opérateur qui manœuvre le jeu d'orgue. Lorsqu'un "effet" est jugé satisfaisant, note est prise des circuits en action et des chiffres inscrits sur les cadrans de l'appareil, fixant la position des résistances qui règlent l'intensité de ces circuits.

Lorsque chacun de ces effets a été précisé il est procédé à leur enchaînement, tout d'abord à un rythme plus lent que celui qu'impose le déroulement de la bande sonore puis en accompagnement de celle-ci.

A partir de cet instant il ne s'agit plus que d'une progressive mise au point jusqu'à ce que le but cherché soit considéré comme étant atteint.

Les opérateurs devant le jeu d'orgue et l'armoire renfermant les interrupteurs pour connaître les gestes qu'ils ont à accomplir, doivent suivre une véritable partition, analogue à celle que lisent les musiciens. En 1952, il a fallu l'ordre de toutes pièces un système de notation des effets lumineux. Cette partition, en regard du texte qu'entendent les opérateurs grâce aux haut-parleurs situés dans leur cabine, indique à chaque instant la position des différents circuits sur une sorte de " portée " verticale. Le système après un certain flottement au début s'est révélé tout à fait au point et a pu être utilisé sans changement

en 1953 pour la notation d'une autre partition accompagnant le nouveau spectacle.

Le but recherché au cours de cette mise au point, est de synchroniser rigoureusement les effets lumineux avec le texte et la musique, mais tandis que le déroulement de la bande sonore est entièrement automatique, les effets lumineux sont commandés à chaque instant par la main des opérateurs

Il est indispensable que ces effets de lumière soient à chaque instant en accord avec le son, soulignent chaque des effets du texte ou de la musique. Il faut éviter à tout prix les changements d'éclairage qui ne seraient pas motivés par le son et qui ainsi sembleraient gratuits. C'est seulement si ce but est atteint que l'ensemble forme un tout homogène et indissolublement lié. C'est pour cette raison également que la présentation nocturne du château de CHAMBORD constitue " un spectacle " d'un genre entièrement nouveau; des essais de même ordre avaient été tentés dans des films de cinéma, jamais encore en plein air et pour la présentation d'un édifice.

En 1953, sous la direction du Conservateur du château, un second spectacle fut créé. Afin d'accroître les facultés d'expression, le nombre des projecteurs et de lignes réalisant des effets primaires fut augmenté complétant ainsi les installations de 1952 qui ne furent pas modifiées.

La mise au point fut faite avec les mêmes méthodes et suivant les mêmes principes qui avaient fait leurs preuves l'année précédente. C'est également de la même façon que furent réalisées les présentations nocturnes d'autres édifices : CHENONCEAUX et VERSAILLES. C'est cependant à CHAMBORD que fut, pour la première fois dans le monde, créé ce nouveau genre de spectacles.

L'Architecte en Chef des Monuments Historiques

MANIFESTATIONS

- Lourdes (Hautes-Pyrénées) - "Lourdes et sa légende dorée", au château de Lourdes, de fin juillet à fin septembre.
- Le Lude (Sarthe) - Spectacle son et lumière au château du Lude, de juin à septembre.
- Lunéville (Meurthe-et-Moselle) - "Les grands chevaux de Lorraine", au château de Lunéville, de juin à septembre.
- Lyon (Rhône) - "Lumière et son", au Parc de la Tête d'Or, de juin à octobre.
- Meillant (Cher) - "Le prince des ombres", au château de Meillant, de juin à octobre.
- Nancy (Meurthe-et-Moselle) - "Présentation nocturne" des salons de l'Hôtel de Ville, de la place Stanislas, de juin à septembre.
- Orange (Vaucluse) - Spectacle son et lumière, au Théâtre antique, de juillet à octobre.
- Paris (Seine) - "Le retour des condés de Napoléon", aux Invalides, de juin à septembre.
- Perpignan (Pyrénées-Orientales) - "Rois de Majorque, rois oubliés", au Palais des Rois de Majorque, de juillet à septembre.
- Poitiers (Vienne) - "Le jeu de France et d'Aquitaine", au Palais de Justice, de juin à septembre.
- Ravel (Puy-de-Dôme) - "Ravel, terre d'amitié", au château de Ravel, de juin à septembre.
- Saint-Omer (Pas-de-Calais) - "Les grandes heures de Saint-Omer", à la basilique Notre-Dame, de juin à septembre.
- Saverne (Bas-Rhin) - "Le grès rose et la pourpre", au château de Rohan, de juin à septembre.
- Senlis (Oise) - "Les chasses royales de Senlis", au château de Senlis, en septembre.
- Toulouse (Haute-Garonne) - "Prostige de Toulouse", cour d'honneur de l'Hôtel d'Assézat, de juin à octobre.
- Turnoël (Puy-de-Dôme) - "Turnoël, terre de chevalerie", au château, de juin à septembre.
- Val de Loire
 - Amboise (Indre-et-Loire) - "Le château d'Amboise raconte son histoire", de mai à octobre.
 - Angers (Maine-et-Loire) - "Le grand cortège de l'Anjou", de Pâques à fin septembre.
 - Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire) - "Image de la Touraine, symbole de la France", de Pâques et de mai à octobre.
 - Beaugency (Loiret) - "Cité des sires de Beaugency", de juin à septembre.
 - Blois (Loir-et-Cher) - "Au château des rois", d'avril à octobre.
 - Brissac (Maine-et-Loire) - "Le Livre d'heures de Brissac", d'avril à octobre.
 - Chambord (Loir-et-Cher) - "Les très riches heures de Chambord", d'avril à septembre.
 - Chenonceaux (Indre-et-Loire) - "Catherine de Médicis à Chenonceaux", de mai à octobre.
 - Clisson (Deux-Sèvres) - "La vie passionnante du connétable de Clisson", de juin à septembre.
 - Gouaigne (Deux-Sèvres) - "Les Dames de Gouaigne", de mai à septembre.
 - Loches (Indre-et-Loire) - "Plainte pour un prisonnier inconnu", en août et septembre.

MANIFESTATIONS

Sully-sur-Loire (Loiret) - "Les ombres aux noms sonores", à Pâques et de juin à septembre.

Tours (Indre-et-Loire) - "Le grand siècle de Tours", à Pâques et de mai à septembre.

Villandry (Indre-et-Loire) - "Le jardin enchanté", à Pâques et de mai à octobre.

Versailles (Seine-et-Oise) - "A toutes les gloires de France", au château de Versailles de juin à septembre.

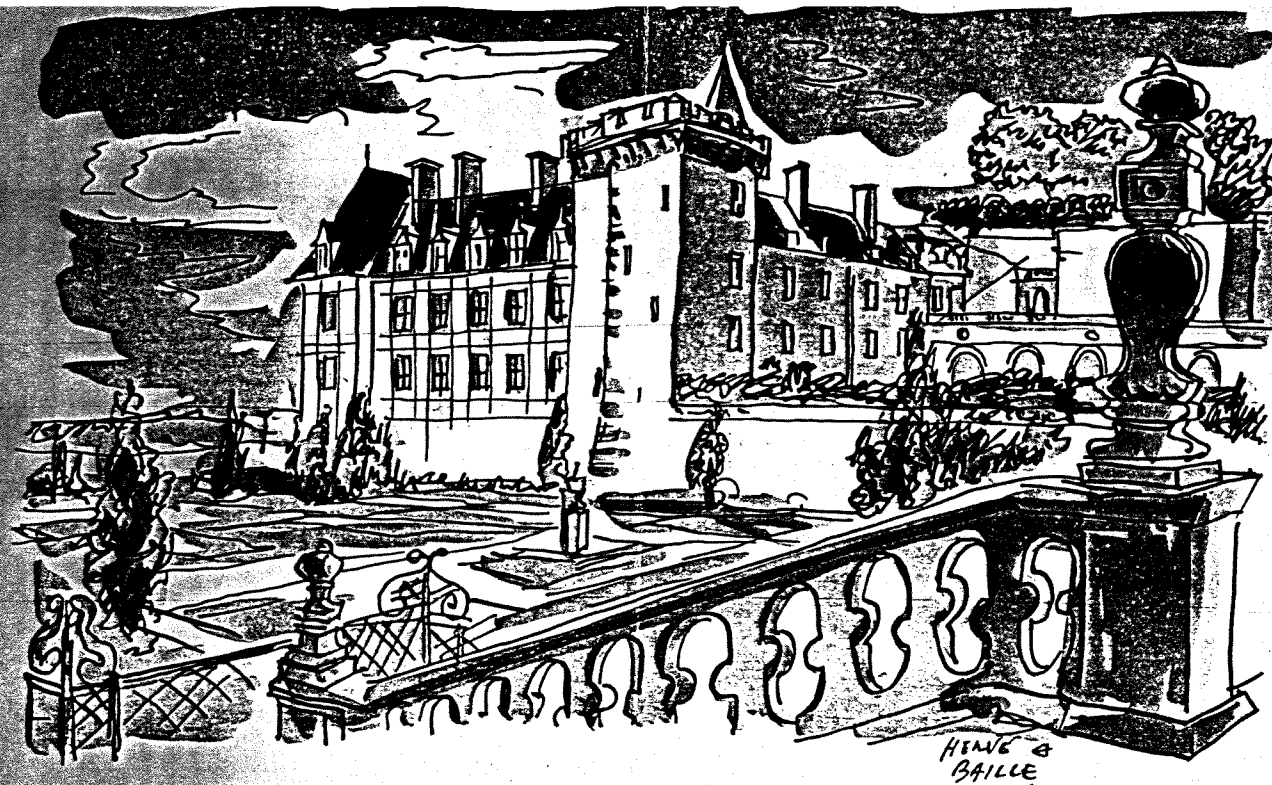
Vézelay (Yonne) - Spectacle son et lumière, à l'abbatiale de la Madeleine, de juin à octobre.

Vigny (Seine-et-Oise) - Illumination et sonnerie de trompes de chasse au château de Vigny de juin à fin septembre.

Vinconnes (Seine) - "Mille ans d'histoire de France", au château de Vinconnes, de juin à fin septembre.

La Voulte-Polignac (Haute-Loire) - Spectacle son et lumière au château, de juillet à fin septembre.





FROM REALITY TO DREAMS...

In this setting where the heart is moved by so much charm and poetry, François Carvallo has achieved a nocturnal divertissement where the sounds, the voices and music mingled with the light, bringing to life, the nobility of the architecture, the graceful beauty of the trees and gardens which saw so many glories of the past.

Loves of yester years are brought to life by the symbolic designs of the gardens ; tender moments by the hearts ; dramatic love by the daggers and swords, flirtation moments by butterflies and all the follies of love by the labyrinthes.

Bussy d'Amboise, and the lady of Montsoreau, Claude de France and François I', Hélène and Ronsard, Mary Stuart and François II are evocated.

Into this spectacle the voice of the bell of the church of Villandry, is heard, the same bell which for 500 years has sung for the inhabitants of the castle as well as for Joan of Arc.

An evening at Villandry where one can sense the most delicate and sensitive humour of France, is an enchantement.



SEE THE CHATEAU DE VILLANDRY

and live a moment
of poetry and charm

During the day :
Visit the gardens and Castle

In the evening :
NOCTURNAL SPECTACLE
illuminated and commentated

LE JARDIN ENCHANTÉ

Written and directed by André CASTELOT
Musical arrangements and sonorisation
by Jean Wilfrid GARRETT
Recording by André MILON
A Paul ROBERT-HOUDIN Production

Every evening at 21 h. 50 - 22 h. 50 - 23 h. 50

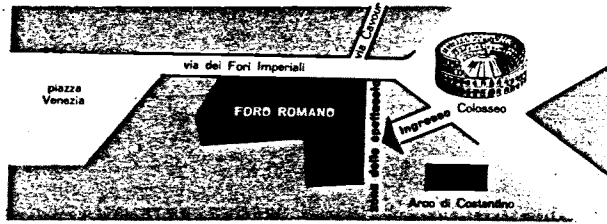
LIGHTING BY MAZDA LAMPS

Installation C. G. L.

Sound by " His Master's Voice "

BUS SERVICE

For all information call on the :
Syndicat d'Initiative de TOURS
Grands Hôtels et Agences de Voyages



Lo spettacolo viene rappresentato tutte le sere al Foro Romano alle ore 21 e alle ore 23.
 La voce conduttrice della narrazione sarà anche diffusa in lingua inglese, francese e tedesca.
 Allo spettacolo, della durata di un'ora, si assiste in apposita comoda tribuna con posto a sedere assicurato.
 L'ingresso è dalla Piazza del Colosseo, all'altezza dell'Arco di Costantino.

INFORMAZIONI, PRENOTAZIONI E VENDITA BIGLIETTI:

al Foro Romano - Via dei Fori Imperiali - tel. 68.33.29 dalle ore 10 alle 19 e presso le maggiori Agenzie di Viaggio e i portieri di Albergo.
 Biglietteria dell'ingresso (di fronte al Colosseo, di lato all'Arco di Costantino) tel. 67.42.67 dalle ore 10 alle 23.

The performance takes place every evening at the Roman Forum at 9 o'clock and 11 o'clock.

The narrator will broadcast the story in English, French and German as well as in Italian.

The entertainment, which lasts one hour, can be seen from a comfortable stand with seats for everybody.

The entrance is in the Colosseum Square, near the Arch of Constantine.

INFORMATION, BOOKINGS AND SALE OF TICKETS:

at the Roman Forum - Via dei Fori Imperiali - telephone 68.33.29 from 10 a.m. to 7 p.m. and at the bigger Travel Agencies also at Hotel reception desks.
 Ticket office at the entrance (opposite the Coliseum, at the side of the Arch of Constantine) telephone 67.42.67 from 10 a.m. to 11 p.m.

Le spectacle a lieu tous les soirs, à 21 h. et à 23 h., au Forum Romain.
 Le récit qui sert de fil conducteur est diffusé aussi en français, en anglais et en allemand.

On peut assister à la représentation, qui dure une heure, confortablement installé dans une tribune; les places assises sont assurées.

L'entrée se trouve près de la place du Colisée, à la hauteur de l'Arc de Constantin.

RENSEIGNEMENTS, LOCATION ET VENTE DES PLACES:

au Forum Romain - Via dei Fori Imperiali - téléph. 68.33.29 de 10 à 19 h. et auprès des principales Agences de Voyage et des bureaux des Hôtels.
 Guichet de l'entrée (en face du Colisée, sur le côté de l'Arc de Constantin) téléph. 67.42.67, de 10 à 23 h.

Das Schauspiel findet jeden Abend, von 21 bis 23 Uhr, statt.
 Die erläuternde Stimme der Handlung wird auch in englischer, französischer und deutscher Sprache übertragen.

Dem Schauspiel, das ca. 1 Stunde dauert, kann man von einer eigens dafür aufgestellten Tribüne und reservierten Sitzplätzen aus beiwohnen.

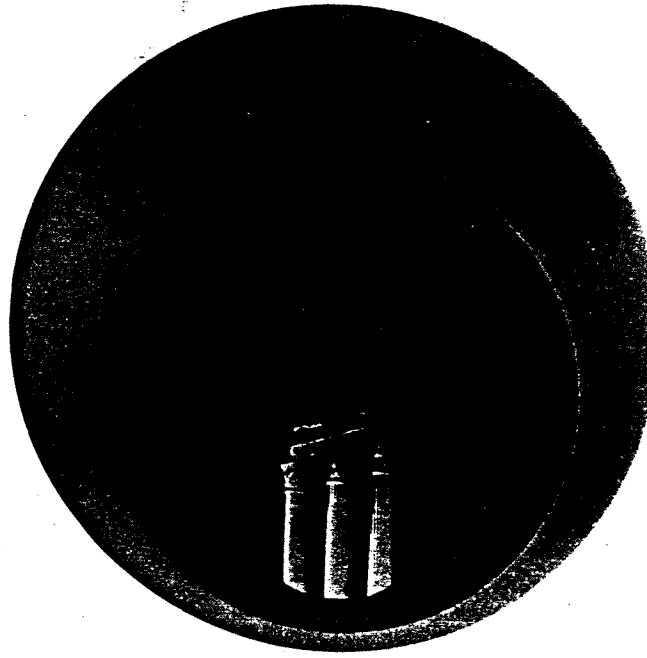
Der Eingang befindet sich auf dem Kolosseum Platz, beim Konstantinsbogen.

AUSKUNFTE, VORMERKUNGEN UND VERKAUF DER EINTRITTSKARTEN:

beim Forum Romanum, Via dei Fori Imperiali, Telefon 68.33.29 von 10 bis 19 Uhr, bei den bekannten Reisebüros - bei den Hotelempfangsbüros.
 Schalter am Eingang (gegenüber vom Kolosseum, seitlich vom Konstantinsbogen) Telefon 67.42.67 von 10 bis 23 Uhr.

SOUND AND LIGHT COMMENTARY IN ENGLISH

SON ET LUMIERE COMMENTAIRE EN FRANÇAIS

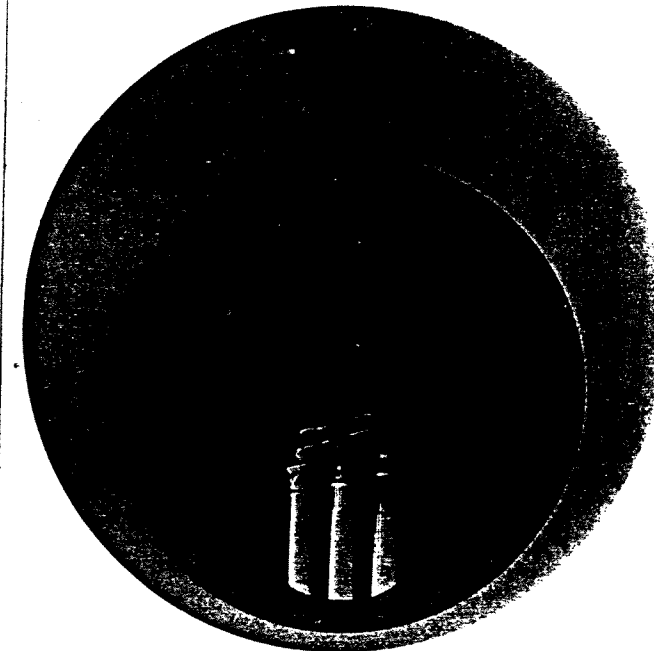


TON UND LICHT DEUTSCHE KOMMENTARE

il più grande spettacolo di suoni e luci fino ad oggi realizzato

editalia - pubblicità roma - via di pallacorda, 7

al foro romano rievocazione di roma antica



in uno spettacolo di

suoni e luci

roma, maggio - ottobre

SUONI E LUCI

SOUND AND LIGHT

RIEVOCAZIONE DI ROMA ANTICA

EVOCATION OF ANCIENT ROME

Ecco un modo meraviglioso e magico per rievocare lo spirito, la storia, la vita di Roma Antica.

Here is the most magical, the most rapid way of bringing back to life the spirit, the history and the life of Ancient Rome.

Lo spettacolo Suoni e Luci, prodotta e realizzata dalla G.F.B., Compagnia Europea di Applicazioni Elettroniche, che si avvale degli ultimi ritrovati della tecnica in questo campo e del fantastico apporto della stereofonia guidata, inaugura a Roma questo spettacolo in uno scenario unico al mondo.

The entertainment Sound and Light, produced and made by the G.F.B. European Company of Electronic Applications, which makes use of the latest discoveries of technique in this field, and of the wonderful contribution of the guided stereophony, inaugurates this spectacle in Rome in a background that is unique in the world.

La collaborazione di attori fra i più celebri, di autori, compositori ed esecutori fra i più qualificati, fanno di Suoni e Luci uno dei maggiori e, senza dubbio, il più suggestivo avvenimenti artistici della Capitale.

The collaboration of some of the most famous actors, authors, composers and musicians of the highest qualification, make Sound and Light undoubtedly one of the greatest and most fascinating artistic events in the Capital.

È il più grande spettacolo di suoni e luci fino ad oggi realizzato

In a fabulous entertainment every evening, ancient Rome is brought to life again in the roman forum

AL FORO ROMANO RIEVOCAZIONE DI ROMA ANTICA IN UNO SPETTACOLO DI SUONI E LUCI

Sotto gli auspici del Ministero delle Pubblica Istruzione e dell'Ente Provinciale per il Turismo con la partecipazione del Comune di Roma.

voci di

**GINO CERVI - EMILIO CIGOLI - CESARE D'ANGE-
LANTONIO - ARNOLDO FOÀ - VITTORIO GASSMAN
VIRNA LISI - ROLDANO LUPI - ACHILLE MILLO
CAMILLO PILOTTO - ENRICO MARIA SALERNO
GIANCARLO SBRAGIA - AROLDI TIERI**

testo di **FULVIO PALMIERI e PIERO TELLINI**

da un'idea di **GANGAROSSA e FASAN**

musiche di **MARIO NASCIBENE**

Orchestra dell'Accademia di Santa Cecilia

diretta da **FERNANDO PREVITALI**

Coro dell'Accademia di Santa Cecilia

diretto da **BONAVENTURA SOMMA**

solisti **GLORIA DAVY e MARIO PETRI**

Lo spettacolo è stato prodotto e realizzato dalla
G. F. B.

Compagnia Europea di Applicazioni Elettroniche S.p.A.

diretta da **AYMAR DI BAGNOLO**

con la collaborazione di **SANDRO PALLAVICINI**

ha concorso alla regia **JEAN WILFRID GARRETT**

Apparecchiature e impianti della Compagnia Generale di Elettricità, della Fabbrica Italiana Magneti Marelli, della Microtecnica S.p.A. e della Cofid-Elipson.

SON ET LUMIERE

TON UND LICHT

RECONSTITUTION DE LA ROME ANTIQUE

WIEDERERSTEHEN DES ANTIKEN ROM

Voici une façon magique et bouleversante de faire revivre l'esprit, l'histoire et la destinée de la Rome Antique.

Es handelt sich wahrhaftig um eine zauberhafte und wunderbare Art und Weise, den Geist und die Geschichte und das Leben des antiken Rom vor unseren Augen wiedererstehen zu lassen.

Le spectacle Son et Lumière, produit et réalisé par la G.F.B., Compagnie Européenne d'Applications Electroniques, qui utilise les dernières découvertes de la technique en ce domaine et l'apport fantastique de la stéréophonie guidée, inaugure à Rome, ce spectacle dans un décor unique au monde.

Das Schauspiel Ton und Licht das von der G.F.B., Europäischen Gesellschaft für angewandte Elektronik geplant und verwirklicht wurde und sich der letzten technischen Errungenschaften auf diesem Gebiet sowie des fantastischen Beitrages der gelenkten Stereophonie bedient, findet in Rom in einem einzigartigen Rahmen statt.

La collaboration d'acteurs célèbres, d'auteurs, de compositeurs et d'exécutants qualifiés, fait de ce spectacle Son et Lumière l'un des plus importants événements artistiques de la Capitale, et sans aucun doute le plus évocateur.

Die Mitarbeit berühmter Schauspieler, Autoren, Komponisten und Sprecher machen das Schauspiel Ton und Licht zu einem der grössten und zweifelsohne zum reizvollsten und künstlerischen Ereignis der Hauptstadt.

la perfection, le qualité et le puissance des moyens techniques font de cette réalisation au forum romain le spectacle son et lumière le plus moderne et grandiose

Noch nie hat ein Künstlerensemble von so grossen Ruf an einem Schauspiel Ton und Licht teilgenommen

Forum « by night »

DEPUIS qu'un guide grec et polyglotte m'a montré à Mycènes *the bath room at Mycenae*, je n'ai rien vu d'aussi cosmopolite que *the Forum by night*. Il est vrai qu'ici l'évocation du passé est confiée non pas à un cicerone de village, mais à dix-huit mille mètres d'enregistrement et son sonnet lumineux en quinze langues et trente-cinq combinaisons de séquences.

Arrachée à la nuit par les projecteurs, remodelée par les couleurs des éclairages, animée par la musique de l'orchestre Sainte-Cécile et par les voix des acteurs invisibles, voici la Rome de Romulus et de Numa, de Scipion et de César, d'Auguste et de Néron, de saint Pierre et des martyrs. Va-t-elle nous apparaître telle qu'en elle-même enfin l'éternité la change ? Le magis électronique aime mieux laisser le champ libre à l'imagination de chacun. Excellent principe. Quand elle le viole, on lui en veut. Exemple : Au moment de l'enlèvement des Sabines, parmi les élémments de films hollywoodiens qui déferlent entre le Capitole et le Palatin, les soldats font tout à coup planer sur les paillemens des pauvres filles brutalisées, cette revendication des 2^e classe : « Les officiers ont pris pour eux les plus belles ! »

Ces mots sonnent vrai, mais brisent l'incantation. Pas seulement à cause du mauvais goût. Prononcer au lieu de suggérer, c'est le grand défaut des films historiques italo-américains. Les organisateurs des spectacles « Son et Lumière » doivent comprendre que le royaume des ombres ne se laisse pas enlever si vite son peuple pudique et pensif. Ou bien il ne livre que des fantômes conventionnels et commerciaux. Les vrais morts, les grands morts, acceptent si de se

montrer dans les feux de Bengale et de parler trop fort et trop net sur les ruines où ils aiment se confier en secret aux vivants qui, en rêve, sur les pas de Dante, les ont visités parfois dans l'au-delà de notre monde.

Le grand spectacle nocturne du Forum, heureusement, laisse souvent sa part au songe et du même coup à la vérité profonde. Tel qu'il est, il répond à l'attente des publics les plus divers puisqu'il attire les foules issues de tous les pays.

On peut lui préférer *Le Songe d'Hadrien*, qui est accompli lui aussi par la compagnie européenne d'applications électroniques. Il est loin d'obtenir le même succès, peut-être parce que la villa Adriana, au pied de Tivoli, est à trente kilomètres de Rome. Mis en scène par J. W. Carrett, avec musique de Franco Ferrarini, le texte de MM. R. Vighi, P. Tellini et L. Tronzo, rappelle souvent par le ton Marguerite Yourcenar et ses *Mémoires d'Hadrien*. Cette méditation poétique et désabusée s'accorde avec les miroirs d'eau, les caryatides érechthéennes, les fines colonnades, les crocodiles de pierre, les évocations de décors et de monuments égyptiens, orientaux ou grecs, dont s'inspire l'empereur guerrier, voyageur, esthète et lettré quand il veut faire appel à toutes les formes d'art existantes pour faire de ce domaine le règne de la beauté, de la sagesse, de la science et de l'harmonie.

Oui, spectacle émouvant, accompagné d'un commentaire de haute qualité littéraire et philosophique, mais quand les lucres et les voix se sont éteintes, je n'ai pas été moins touché par la musique des rossignols et le ballet aérien des lucioles sur la fée des herbes et des ruines rendues à la nature et au passé.

L'Italie, comment le sait, a le génie des éclairages et aussi des grands conciliabules nocturnes avec ou sans le bel canto qui vient d'inspirer un beau livre à Olivier Merlin. C'est pourquoi vous ne pourrez pas vous empêcher d'admirer aussi les spectacles « Son et Lumière » à Frascati, à Tivoli (Castello Miramare), à Milan (château Sforza) et plus encore au théâtre antique de Taormina.

Raymond Millet.

Présence française à Baalbek

Baalbek, 3 août. — Les fanfares palestines de la cour de César-Auguste empruntées au *Martyr de saint Sébastien* de Debussy, constituent l'élément solennel et rude que les dirigeants du Festival international de Baalbek ont choisi pour annoncer aux centaines, voire aux milliers d'auditeurs et de spectateurs éparpillés parmi les temples, que le concert ou la représentation va commencer. Et l'on songe aussitôt qu'il faudra bien qu'un jour ce Festival invite Vera Korene à venir donner le chef-d'œuvre de Debussy — ainsi qu'elle le fit à Fourvière — dans ce site prédestiné, non loin duquel jaillissent les sources du fleuve Adonis et du Jourdain.

Devenu une sorte de Suisse du Proche-Orient, le Liban, pays de séjour estival, ne veut pas se limiter à ses agréments touristiques. Selon les propres paroles du président, Fouad Chéhab, ce que le Liban « souhaite pour l'avenir, ce n'est point d'être un motif de préoccupation pour le monde, mais d'être un point de mire, du fait de sa contribution à la culture et à la civilisation ». L'immense acropole de Baalbek, avec ses cours et ses sanctuaires, nous conserve le témoignage des civilisations de jadis, romaine d'abord, arabe et chrétienne ensuite. Dans ce cadre vraiment sublime où les colonnes lancent vers le ciel nocturne leurs chapiteaux corinthiens, des chefs-d'œuvre de l'art occidental retentissent chaque soir pendant quarante-cinq jours.

Le Festival s'est ouvert par un spectacle « Son et Lumière », les *Mondes Joudroyés*, dû à trois Français MM. Jean-François Noël, Michel Ranjard, et Jean-Willfrid Garret, qui, avec infiniment d'art et de générosité, ont fait revivre les grandes heures du lieu : Alexandre et son destin orgueilleux, Antoine et Cléopâtre avec leur amour, et la lucidité de Trajan devant l'Oracle.

A cette préface aussi éclatante qu'émouvante consacrée à l'archéologie et à l'histoire, vont succéder la symphonie, le drame et la danse. C'est le violoncelliste Pierre Fournier qui, avec l'orchestre de chambre de Stuttgart, dirigé par M. Karl Münchinger, fait entendre les plus beaux accents de ce début de festival. Dans le temple de Bacchus le mieux conservé et restauré de cet ensemble prodigieux, qui bénéficie d'une acoustique idéale, il a interprété

De notre envoyé spécial CLAUDE ROSTAND

le concerto de Haydn de façon réellement inspirée, en particulier le mouvement lent où, pénétré sans doute par la beauté de ces ruines si vivantes, il a atteint à une exceptionnelle émotion. Celui-ci, du reste, n'était peut-être pas complètement indépendante de l'élément matériel de son jeu : jamais, en effet, la sonorité de M. Pierre Fournier n'avait paru aussi somptueuse, aussi ample, aussi charnue et transparente à la fois. Son violoncelle a chanté littéralement comme une voix, avec les respirations de phrases humaines.

L'orchestre de M. Karl Münchinger, qui sait si bien surprendre les plus secrets tressaillements de la musique classique, soulignait à merveille ce phrasier du soliste. Il importe de remarquer combien ce concerto se trouve, même en plein air, plus à l'aise, plus dégagé, quand on n'oppose au violoncelle qu'une formation de chambre comme celle de Stuttgart, au lieu de

la lourde formation symphonique communément employée.

Ainsi que le *Monde* l'a annoncé il y a quelques jours, l'art français a la part tout particulièrement belle à ce cinquième Festival de Baalbek : c'est le théâtre qui va maintenant prendre possession de l'acropole avec des représentations de la compagnie Roger Planchon (*Edouard II* de Marlowe et *les Trois Mousquetaires*).

Et le festival se terminera sur trois soirées de l'Orchestre national de la Radiodiffusion-Télévision française avec André Cluytens, qui dirigera notamment des œuvres de Berlioz, Bizet, Lein, Ravel, Darius Milhaud et Henri Dutilleul.

Cette saison aura évidemment fait aussi leur place à la musique allemande et au théâtre anglais, mais il convient de souligner avec gratitude cette large prédominance française dont on doit féliciter Mme Charles Kettner, présidente du comité de direction artistique, qui compte également dans ses rangs des animateurs aussi remarquables et enthousiastes que le docteur et Mme René Naccache, ainsi que M. Jean Scalf.

Paris, le 28 mai 1954

Monsieur Shaffie ABD-EL-HAMID
Vice-Consul d'Egypte
56 Avenue d'Iéna
PARIS

Monsieur le Vice-Consul,

En confirmation du projet de spectacle "son et lumière" dont nous avons évoqué la possibilité à propos des monuments Egyptiens, je me permets de vous adresser la publication dans "L'Onde Electrique" d'une conférence que j'ai pronocée au Congrès International de l'Enregistrement organisé le mois dernier à Paris. Dans cette étude qui m'a été demandée par la Société des Radioélectriciens, vous pourrez trouver un bref exposé sur les techniques sonores utilisées dans ce genre de spectacles et, spécialement pages 223 à 225, un aperçu sur les problèmes esthétiques connexes..

J'ai à peine besoin de vous rappeler le développement particulièrement rapide de cette nouvelle mise en valeur des monuments historiques en France. A la suite du premier spectacle de ce genre - à Chambord en 1952 - des manifestations identiques ont été organisées ou sont en projet pour nombre de sites classés, en particulier : Versailles, Chenonceaux, Villandry, Azay-le-Rideau, Vincennes, Lisieux, Avignon, Menton, etc., spectacles et projets à la plupart desquels j'ai été amené à collaborer à des titres divers (soit comme spécialiste de l'enregistrement stéréophonique exploitant des brevets que j'ai pris sur ces questions, soit comme metteur en scène "son et lumière", soit comme compositeur).

Les investissements de capitaux sont particulièrement rentables. C'est ainsi, à titre d'exemple, que l'installation de Chambord ayant coûté un peu moins de quinze millions de Francs, a été amortie en trois mois de spectacle : 180.000 billets à cent Francs ont été vendus pendant cette période et ce, malgré une publicité presque inexistante.

Les frais à engager dans une telle entreprise sont extrêmement variables, car ils dépendent du cas d'espèce, et un projet de devis ne peut être envisagé valablement qu'après une étude approfondie sur place et après un travail sur plans.

Le principe consiste à déterminer et délimiter un emplacement pouvant contenir le public le plus vaste tout en respectant les conditions de sécurité, visibilité,

.../...

facilité d'accès, de contrôle pour empêcher les fraudes. Il s'agit en quelque sorte de réaliser en plein air une véritable salle de spectacle utilisant comme décor et "personnage" le monument en cause. Mais à l'inverse de ce qui se passe au théâtre, c'est la disposition même des lieux qui impose la conception et la forme du scénario sonore et lumineux.

Oùtre la constitution de la "salle", il y a lieu d'installer deux postes de commandes: une régie du son comportant tous les appareils - magnétophones, amplificateurs, transmetteurs d'ordres, etc, - et une régie de la lumière: d'où sont réalisés tous les effets lumineux, comme dans un théâtre, à l'aide d'un "jeu d'orgue" permettant le dosage précis de l'intensité et des couleurs des projecteurs. Un poste de transformation doit assurer une alimentation très stable en courant électrique triphasé à forte intensité. Enfin, il faut prévoir tous les postes annexes d'exploitation tels que vente et contrôle des billets, service de sécurité et infirmerie, gardiennage, etc.

L'élaboration du programme nécessite la collaboration étroite de trois spécialistes: auteur compositeur et metteur en scène. Une documentation importante doit leur être fournie, concernant l'histoire, l'architecture, éventuellement les légendes locales. C'est de ces documents que s'inspireront l'auteur et le metteur en scène pour bâtir un scénario. Il reste alors le travail d'écriture du texte définitif, le choix des emplacements, durées et types de musique, bientôt suivi d'un projet de scénario lumineux. Le programme, une fois approuvé, est enregistré, éventuellement modifié par endroits après les premiers essais sur place et le travail des lumières commence.

Chaque projecteur est réglé séparément et, indépendamment du scénario, on met au point un éclairage général mettant en valeur l'architecture du monument. C'est d'après cet éclairage dit "de base", que l'on conçoit et que l'on règle, parallèlement à la bande sonore, la "partition lumineuse". Au cours des répétitions qui ont lieu la nuit, on règle définitivement le synchronisme des effets entre le son et la lumière en entraînant méthodiquement les opérateurs aux manoeuvres nécessaires.

Dans la conception du programme sonore, on doit tenir compte de plusieurs difficultés. Il faut éviter le style "documentaire de cinéma", aussi bien que l'érudition du conférencier. Le texte ne doit pas faire double emploi avec les manuels touristiques ou historiques. Il se dégage

Toujours d'un monument illuminé une impression avant tout esthétique, souvent épique ou lyrique. Le langage doit avoir une "masse", une "densité" ou une "envolée" en rapport étroit avec la masse ou la hardiesse du site et de l'architecture. Il s'agit donc d'un texte, à la fois de poète et de dramaturge, s'inspirant des données historiques ou légendaires attachées au monument. Encore, le poète doit-il prendre le pas sur le dramaturge, car le simple dialogue entre personnages réels apparaît ridiculement disproportionné devant l'ampleur écrasante d'une masse de pierre. Le "verbe" doit dominer dans ce mode d'expression strictement audio-visuel. On doit s'exprimer par symboles, le monument étant lui-même un personnage symbolique et non de chair.

Il y a donc lieu de s'éloigner des conventions - tant du théâtre que du roman historique - pour rechercher dans une véritable architecture sonore de mots et de musiques, l'expression de quelques idées et quelques exemples simples et précis.

L'expérience française des spectacles "son et lumière" montre qu'il est vain d'essayer en trente ou quarante minutes de retracer toute l'histoire à travers un monument, mais qu'en revanche, on obtient toujours l'adhésion de tous les publics en s'orientant vers un certain lyrisme générateurs de grandiose plus près des épopées et chansons de geste des anciennes civilisations à tradition verbale que de l'objectivité intellectuelle des civilisations à tradition écrite.

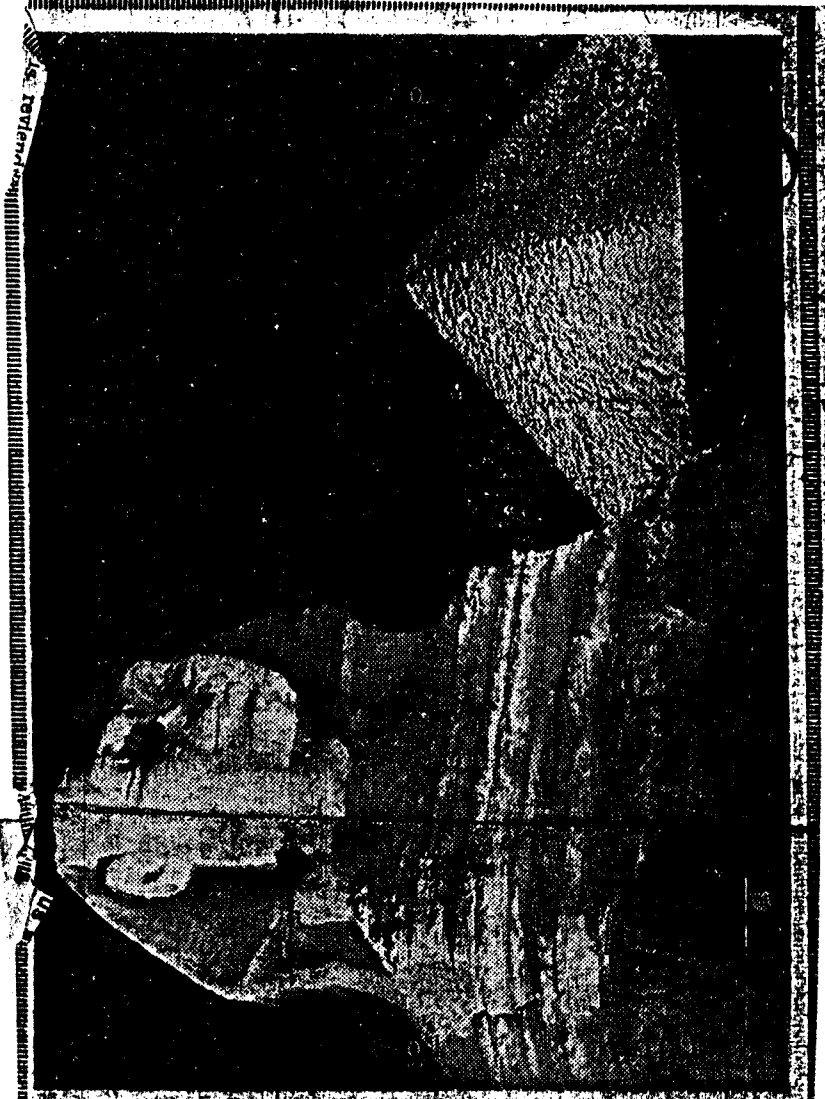
Il va de soi que je reste à votre entière disposition pour tous les renseignements relatifs à ces questions; je me permettrai d'ailleurs, sous peu, de vous soumettre un projet auquel je travaille en ce moment avec mes collaborateurs et qui concerne les Pyramides et le Sphinx.

Croyez, Monsieur le Vice-Consul, à l'expression de ma parfaite considération.

J.-W. Garrett

Deux Français font parler le Sphinx

A partir du 21 mars, le grand Sphinx de Gizeh respirera une voix, pendant que s'illumineront dans la nuit, les trois grandes Pyramides de Cheops, Chephren et Mykerinos. Après les grands monuments de France, après l'Acropole d'Athènes, le plus haut lieu d'Égypte aura son spectacle, « Son et lumière ». C'est l'œuvre de deux Français : Gaston Pabou pour la mise en scène et Jean-Hilfrid Carret pour la mise en ondes. Ce spectacle, qui durera quarante-cinq minutes, sera diffusé en quatre langues : arabe, allemand, anglais, français. Le texte en a été écrit par Gaston Bophaud. Pour alimenter les 350 projecteurs, les spécialistes d'une grande firme européenne ont dû faire grever dix kilomètres de tranchées et poser près de trente kilomètres de câbles.



© 1954 A. P. S.

LE SPHINX DE GIZEH VA
RETROUVER SA VOIX

Spectacle "Son et Lumière" œuvre de deux Français aux Pyramides d'Egypte

Un autre spectacle du même genre
illuminera la citadelle du Caire

PARIS. — A partir du 31 mars, le grand sphinx de Gizeh retrouvera sa voix pendant que s'illumineront, dans la nuit, les trois grandes pyramides de Cheops, Chephren et Mykerinos.

Après les grands monuments de France, après l'Acropole d'Athènes, le plus haut lieu d'Egypte aura son

spectacle « son et lumière ». C'est l'œuvre de deux Français : Gaston Papeloux pour la mise en scène et Jean Wilfrid Garret pour la mise en ondes.

Ce spectacle, qui durera 45 minutes, sera diffusé en quatre langues : arabe, allemand, anglais, français. Le texte en a été écrit par Gaston Bonheur. Il évoque notamment la construction des pyramides, les cérémonies d'inauguration, le sacre d'un pharaon et ses obsèques, y compris un hymne au Nil, père de la civilisation égyptienne.

Pour alimenter les 850 projecteurs, il a fallu creuser 10 kilomètres de tranchées et poser près de 30 kms de câbles. La partie sonore exigera une bande magnétique de 100 kms de long. C'est un procédé très nouveau, le « Thyatron », qui permet de commander à distance, depuis une tombe ancienne, aux pieds du sphinx, tout le spectacle.

Le même jour, un « son et lumière » sera inauguré à la citadelle du Caire, en quatre langues également. Cette citadelle est un haut lieu de l'histoire arabe.

La geste des anciens émis permettra d'illuminer tout à tour la mosquée d'El Nasser Mohamed, dont les minarets sont pavés de mosaïques, la mosquée de Soliman, celle de Mohamed Ali, dont les minarets s'élevant à plus de 100 mètres et le Palais du Rihou, ainsi que ses jardins suspendus.

C'est le compositeur Egyptian Hayim el Dabh qui a écrit la partition musicale, MM. Papeloux et Garret ayant la responsabilité générale du spectacle.

XXXVIII

- SON & LUMIERE dans l'Ile de Gorée -

- 1° Etude par Jean-François NOEL et Jean-Wilfrid GARRETT -

Le spectacle "SON & LUMIERE" de Gorée serait une installation permanente destinée à la mise en valeur touristique de l'île et par extension de la rade de Dakar et du Sénégal, tant sur un plan local que surtout international.

Si les investissements de base sont assez importants (moins cependant que le devis d'un film de cinéma) en revanche les frais d'exploitation sont particulièrement minimes se bornant au salaire de 4 ou 5 employés non spécialisés, à la consommation de courant électrique et à un faible crédit d'entretien étalé sur la durée annuelle d'exploitation. Ceci permet donc d'envisager une excellente rentabilité.

Pour qu'une opération de cet ordre soit possible il est nécessaire que quelques conditions préliminaires soient remplies :

- réputation d'un site ou d'un monument,
- facilité d'accès,
- équipement hôtelier suffisant,
- et conditions de climat favorable.

L'île de Gorée peut réunir au Sénégal l'ensemble de ces conditions sous réserve de modes de transport mieux adaptées à un tourisme international.

- Description succincte de l'aménagement du spectacle envisagé.

Le spectacle ne doit en rien interférer avec l'activité normale de l'île de Gorée et à cet égard, les moyens d'accès sont tout à fait insuffisants. Il faut en tout premier lieu, pouvoir disposer de vedettes plus rapides et confortables du type par exemple des "vedettes de la Tour Eiffel" assurant les promenades touristiques sur la Seine. Il est nécessaire de transporter le maximum de gens pendant le minimum de temps de façon à réduire le temps mort à terre.

Une sonorisation à bord permettrait d'indiquer au publics pendant les 10 minutes de traversée, l'historique de l'île en une sorte de préface au spectacle.

A terre les touristes pourraient en une demi-heure se rendre au lieu de spectacle en suivant un trajet fixe illuminé qui pourrait être :

- rue du Port, maison des esclaves (éclairage de la cour intérieure), rue de Boufflers, Eglise St Charles, et enfin esplanade située entre la Maison de la Mère Javouhey et la Mosquée.

Le spectacle proprement dit se déroule à cet endroit.

Certains aménagements sont à prévoir dans l'ensemble de l'île sur le trajet du public. Le nettoyage doit être entrepris et organisé. L'esplanade réservée aux spectateurs doit être aplaniée et bordée par des chaînes. Il serait nécessaire de déplacer 3 ou 4 palmiers et l'on devrait si possible instaurer une politique générale d'horticulture et d'arboriculture sur l'ensemble de l'île.

ORGANISATION DES TRAVAUX.

Un spectacle de cet ordre fait appel, pour sa partie technique, à une entreprise de travaux publics pour la pose des câbles en tranchées et l'installation générale ainsi qu'à des fournisseurs de matériel sonore et de projecteurs et jeu d'orgue pour les effets lumineux.

Il est possible de traiter directement avec une ou plusieurs de ces maisons, mais il est plus courant de procéder à des appels au concours sur cahier des charges.

Il existe actuellement en France, deux maisons de réputation internationale sous-traitant localement l'installation générale et consentant en outre de très larges facilités sur le plan financier : S.A. Philips, 50 Avenue Montaigne, Paris et le groupe Madza et Pathé-Marconi, 8 rue des Champs, Asnières.

Les qualités sont comparables même si les méthodes utilisées sont parfois différentes (types de projecteurs très différents et systèmes sonores propres à chaque marque).

Ces maisons fournissent également des studios équipés pour l'enregistrement en plusieurs langues du spectacle.

Les délais sont d'environ 3 semaines après remise d'un cahier des charges pour établissement de leurs propositions et de 3 mois pour l'installation.

Nous pouvons de notre côté fournir un tel cahier des charges sous quelques jours. Il nous est indispensable de connaître les dispositions que prendraient les Services des Douanes pour l'importation du matériel.

INVESTISSEMENTS ET AMORTISSEMENT.

Nous ne prétendons traiter ici que du seul spectacle Son et Lumière laissant au Comité d'Exploitation le soin de résoudre les problèmes annexes indispensables à la bonne marche de l'entreprise : moyens d'accès, aménagement de l'île, assurances, service de sécurité.

Une estimation des investissements à engager ne peut prétendre à la précision d'un devis et elle doit être comprise avec une marge de 20 %. Elle est établie en fonction des prix pratiqués en France.

Pour le spectacle proprement dit comme décrit plus loin ainsi que pour l'éclairage des trajets et la mise en valeur des constructions de l'île, il faut compter un investissement de 80 millions environ sous réserve que l'installation électrique nous permette de tirer en pointe une puissance apparente de 250 K V A pendant environ 10 minutes.

SCENARIO ET TEXTE.-

Après un aperçu géographique et historique de l'Ile de Gorée qui serait donné au cours de la traversée entre DAKAR et GOREE (sur un bateau spécialement aménagé) le Spectacle "Son et Lumière" proprement dit sera l'évocation dramatique sur des thèmes donnés et sélectionnés des Grandes Heures de l'Ile de Gorée, du Sénégal et par extension du Mali et de l'Afrique Noire.

-le Prologue évoquera les puissances naturelles qui gouvernent l'Afrique depuis des temps immémoriaux : le ciel, la mer, le feu, la nature, la vie et la mort.

-évocation des grands empires africains

- la Colonisation : a) portugaise
- b) hollandaise
- c) franco-anglaise
- d) française

-le Gouvernement du Chevalier de Boufflers (ou Versailles à GOREE).

-l'esclavage.

-l'abolition de l'esclavage.

-l'évocation des grands serviteurs noirs ou blancs du peuple noir (Mère de Javouhey, Blaise Diagne, etc..)

-les grands gouverneurs blancs et noirs.

-enfin l'évocation des temps modernes des évolutions et révolutions africaines qui ouvrent l'ère de demain.

Il sera naturellement fait appel dans les textes aux poètes du Sénégal qui seront à l'honneur - principalement aux jeunes - sans oublier le chantre incontesté de la négritude : le grand poète de réputation mondiale Léopold Sédar SENGHOR.

La documentation historique et la bibliographie étant fournie par l'I.F.A.N.

DAKAR, le 16 Juillet 1959.

J.F. NOEL

J.W. GARRETT

Dans la mesure où la dette éventuellement contractée serait libre d'intérêt il en résulte le plan suivant d'exploitation.

Nombre de séances : 120 par an (soit 5 séances par semaine pendant 6 mois).

Prix d'entrée : 500 Ffs m. moins environ 10% de taxes et droits.

Frais fixes d'exploitation comprenant gardiennage et courant électrique : environ 15.000 Ffs m. par jour.

Les sommes suivantes sont amorties en un an :

15 millions pour 300 personnes par séance	soit	36.000	à l'année
25 - - - 500	-	60.000	-
35 - - - 800	-	96.000	-

On compte en moyenne 150.000 touristes en transit par an sans préjudice de la masse des spectateurs du Sénégal et du Mali.

Les nombres fixés ici correspondent donc à des minima et mettent en évidence l'importance de la publicité mondiale à donner au Spectacle et évaluée dans le devis à une quinzaine de millions.

Il n'est en outre pas tenu compte de revenus annexes tels que programmes, disques qui devront surtout avoir une valeur publicitaire.

Dans la phase actuelle de ce projet il ne saurait être question d'envisager plus en détail chaque chapitre. Ceci ferait éventuellement l'objet de travaux ultérieurs que nous pourrions soumettre aux commissions qui nous seraient désignées. Mais il est légitime de penser qu'un investissement de 80 Millions m. serait largement amorti en 3 années d'exploitation.

Capital amorti par an (120 séances)
 en fonction du nombre de spectateurs
 pour un droit d'entrée de 500 Fr. M.

$$N(E-p) \Rightarrow \frac{B}{S} + F$$

- N = nombre de spectateurs
- E = prix d'entrée p = taxes et droits
- B = Capital à amortir
- S = nombre de séances
- F = frais fixes quotidiens

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

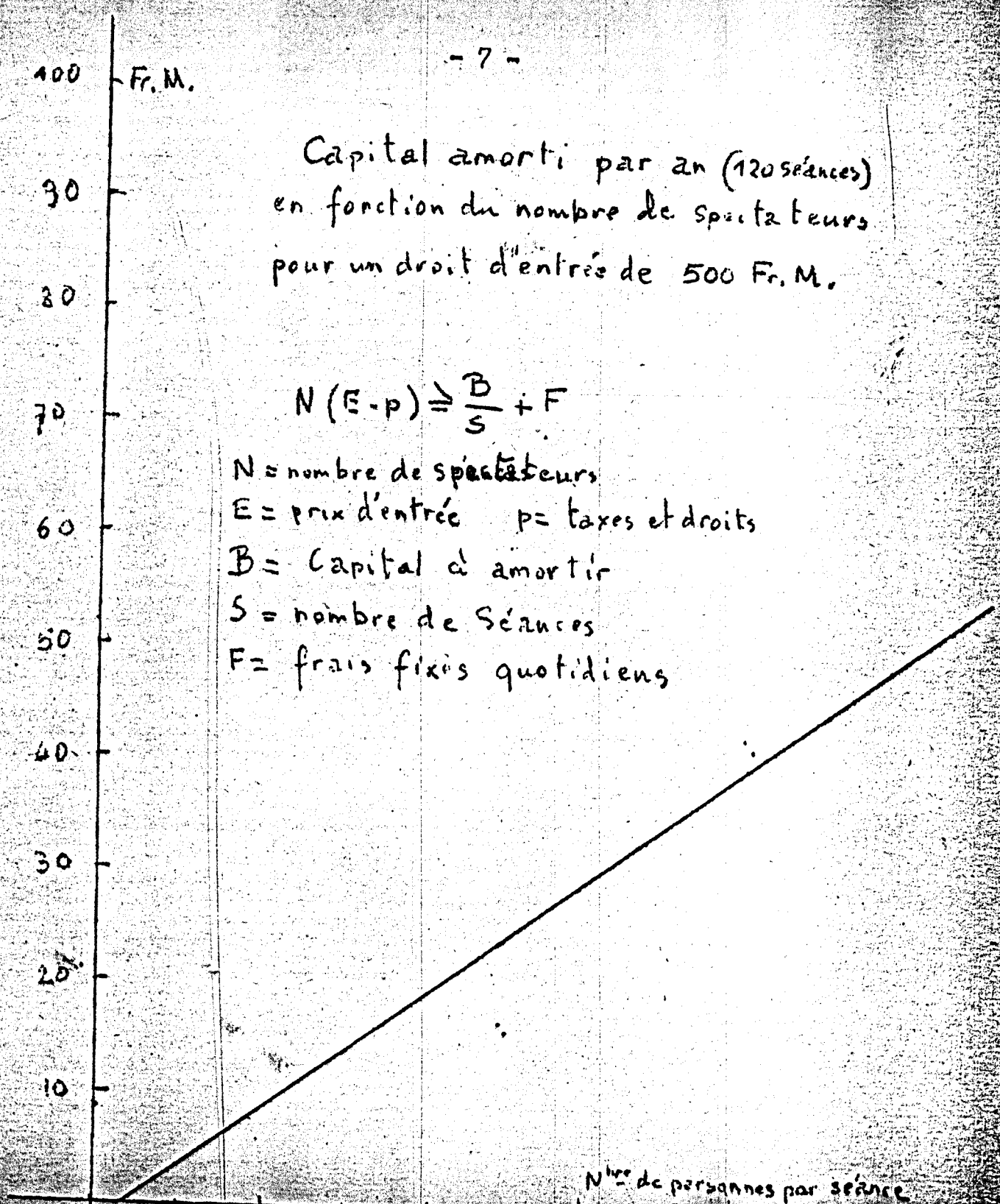
Fr. M.

Nbre de personnes par séance

35 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Base sur 120 séances par An.

15.000 Fr. M. par séance sont amortis par 35 spectateurs
 à 500 Fr. M.



CONVENTION

M. d'une part
et M. demeurant.... d'autre part,
il est convenu ce qui suit:

Article 1er - M. est chargé de la mise en scène du spectacle
"Son et Lumière" organisé à... sur un texte de ... spectacle
intitulé..... et qui doit être représenté à partir du pour une
durée indéterminée.

Article 2 - M. reçoit pour cette mission une rémunération
correspondant à ... % du produit des droits d'entrée, chiffres
servant de base au calcul des droits d'auteurs. Cette somme est
payable aux mêmes époques que les versements aux Sociétés d'uteurs.

Article 3 - Des indemnités sont allouées à M. pour les frais de
déplacement et de séjour nécessités par la mise au point sur place
du spectacle. Ces indemnités sont calculées sur la base de 100 francs
par jour et de voyage en chemin de fer, première classe pour les
trajets inférieurs à 500 kilomètres, wagon-lit de seconde classe
pour les trajets de nuit supérieurs à cette distance. Ces indemnités
sont payables comme suit: une première semaine à titre d'avance le
jour de l'arrivée, le reste au 15 de chaque semaine.

Article 4 - Une somme de sera versée à M. à titre d'avance
sur la rémunération le jour de la première représentation effective.

Article 5 - La présente convention garantit à M. son droit
de faire ainsi qu'il lui conviendra des annonces publicitaires
dans les journaux et revues.

Article 6 - Elle ne concerne que les représentations "son et lumière"
sans autre forme à ... et réserve à M. ses droits en ce
qui concerne toute autre représentation - même partielle - dudit spectacle, à des
conditions que se soit par voie d'enregistrement, cinéma,
ou tout autre procédé que ce soit.

Article 7 - M. pourra disposer d'un assistant de mise en
scène par lui, pendant toute la durée des enregistrements
au point de vue du spectacle. Sauf convention contraire, l'assis-
tant de M. est assistant pour tout à la charge des organisateurs
du spectacle.

Article 8 - En cas de litige, les parties déclarent s'être référées
à l'article 1702 du Code de Commerce et à la convention collective de la
profession concernée.

Fait à... le....



PROJET D'ÉCLAIRAGE N° 43

SPECTACLE "SON et LUMIERE"
CHATEAU-GAILLARD
LES ANDELYS (Eure)

S^{TÉ}.A. PHILIPS
ECLAIRAGE ET RADIO
SUCCESSALE

Siège Social
Avenue Montaigne

AFFAIRE SUIVIE PAR
Monsieur PAPET

DESCRIPTIF

Compte tenu du site et des éléments historiques à mettre en valeur, nous pensons que l'emplacement réservé aux spectateurs devrait être situé au Nord-Est du château et plus précisément à l'emplacement actuel du parking voitures.

Cette disposition similaire à celle adoptée dans le spectacle de Foix (réalisation du département de l'Ariège) permettrait éventuellement, dans le cadre de l'équipement "Son et Lumière", la réalisation d'un théâtre de verdure qui pourrait profiter des installations acoustiques existantes.

Par ailleurs, point important, la rentabilité du spectacle serait automatiquement assurée, le spectacle n'étant ni visible, ni audible de tout autre emplacement non payant.

L'étude suivante établie dans cet esprit traite des éléments techniques mis en oeuvre étant donné que la partie artistique serait à déterminer d'un commun accord tant en ce qui concerne l'auteur que le metteur en scène du spectacle.

JEU D'ORGUE

Tous les éclairages prévus offrent de nombreuses possibilités d'effets lumineux grâce au jeu d'orgue.

Ce jeu d'orgue comprendrait l'appareillage nécessaire à la commande et à la protection de :

- 48 circuits réglables,
- 12 circuits fixes dont 8 commandés par contacteurs tripolaires 40^A soit 60 circuits au total.

La gradation des circuits réglables est assurée par :

- 3 autotransformateurs monophasés 220 V/140^A à 8 curseurs 50 HZ.

La commande des 24 curseurs est réalisée par :

- 24 manettes placées sur 3 arbres porteurs ne comportant pas de commande générale et reliées par septain aux 24 curseurs.
- 48 interrupteurs type 5 A pour la mise en circuit ou non de 48 circuits réglables par l'intermédiaire de contacteurs.
- 8 interrupteurs du même type pour la mise en circuit ou non de 8 circuits directs par l'intermédiaire de contacteurs 3 x 40^A.
- 4 interrupteurs à rupture brusque 30^A pour la commande de 4 circuits directs.
- 60 voyants de signalisation branchés en parallèle sur le circuit correspondant + 10 lampes de rechange.
- 60 coupe-circuits rechargeables, servant également de boîtes de départ + 10 coupe-circuits de rechange.

L'appareillage destiné aux 48 circuits réglables serait placé sur la face avant du panneau en 24 tranches verticales correspondant aux manettes des curseurs des autotransformateurs.

Celui affecté aux circuits fixes serait réparti en 6 tranches placées de part et d'autre des 24 tranches ci-dessus.

Seraient également montés sur la face avant :

- 3 ampèremètres encastrés montés sur T.I.
- 2 postes à boutons poussoirs
- Les étiquettes permettant un repérage facile des circuits d'éclairage.

A l'arrière du tableau seraient montés :

- 3 autotransformateurs de réglage 220 V.
- 60 coupe-circuits rechargeables,
- 48 contacteurs unipolaires 40A
- 8 contacteurs tripolaires 40A
- 2 contacteurs généraux 3 x 120A



ECLAIRAGE

Ce projet (voir plan) constitue une étude purement technique qui exploite et souligne toutes les possibilités "Eclairage" offertes par le site.

Notre but est de mettre à la disposition du metteur en scène, le maximum d'effets lumineux.

Tous ces effets qui ont été étudiés en fonction de l'emplacement des spectateurs, seront commandés par un jeu d'orgue installé dans la "Casemate" du château. Il y aurait lieu de prévoir l'aménagement d'un local destiné à cet usage (non prévu dans notre devis).

Le jeu d'orgue construit spécialement pour ce spectacle permet :

- Une alimentation séparée de chaque circuit,
- Un allumage instantané ou gradué de ceux-ci,
- Une sélection des teintes, chaque batterie de projecteurs étant alimentée par 3 circuits distincts.

Les effets obtenus seraient (à titre indicatif) les suivants :

CHATEAU-GAILLARD (Les Andelys)

N° des Cets	Couleur	Zone Eclairée	Implantation
1	Blanc - Vert - Rouge	1er versant	sous arbres
2	Blanc - Vert - Rouge	Base du châtelet	douves
3	Blanc - Vert - Rouge	Base du châtelet	Douves
4	Blanc - Vert - Rouge	Tour principale châtelet	Douves
5	Blanc - Vert - Rouge	Tour centrale châtelet	Douves
6	Blanc - Vert - Rouge	Tour angle châtelet	Douves
7	Blanc - Vert - Rouge	Tour angle château	Douves
8	Blanc	Arbres	Dans les arbres
9	Blanc	Meurtrières châtelet	dans les meurtrières châtelet
10	Blanc - Vert - Rouge	Tour principale châtelet	Douves côté Seine
11	Blanc	Contre-jour châtelet	Terrasse châtelet
12	Blanc - Vert - Rouge	Contre-jour angle tour château	Fossé entre château et châtelet
13	Blanc - Vert - Rouge	Base 2ème enceinte	Fossé 2ème enceinte

N° des Cets	Couleur	Zone Eclairée	Implantation
14	Blanc - Vert - Rouge	Haut 2ème enceinte	Fossé 2ème enceinte
15	Blanc	Haut 2ème enceinte	Fossé 2ème enceinte
16	Blanc	Porte 2ème enceinte	Base 2ème enceinte
17	Blanc	Contre-jour 2ème enceinte	Fossé côté Seine
18	Blanc	Contre-jour porte 2ème enceinte	Terrasse donjon
19	Blanc - Vert - Rouge	Donjon	Terrasse donjon
20	Blanc - Vert - Rouge	Donjon	Terrasse donjon
21	Blanc - Vert - Rouge	Donjon	Terrasse donjon
22	Blanc	Machicoulis donjon	Donjon
23	Blanc	contre-jour donjon	Côté Seine

Projet de réalisation -

Le projet que nous développons ci-après, comporte plusieurs sources sonores ainsi qu'un dispositif automatique de transfert permettant de faire intervenir ces diverses sources à différents moments du programme, par exemple : diffusion de musique sur une source et diffusion d'un dialogue entre deux autres sources.

Cette disposition permet d'apporter à la reproduction un élément vivant tenant ainsi constamment en éveil l'intérêt du spectateur et de l'auditeur.

De par la disposition des lieux, nous prévoyons l'utilisation des appareils suivants :

- Sur les ruines du château : 4 haut-parleurs à grande puissance de notre modèle EL 7040/01 montés dans des baffles focalisateurs.

3 autres sources constituées par des colonnes acoustiques type RE 528 seraient disposées :

- une à droite du public,
- une à gauche du public,
- une au centre, face au public.

Chacune des sources sonores mentionnées plus haut serait alimentée par un amplificateur individuel de très haute qualité.

Les 4 haut-parleurs en baffle focalisateur seraient alimentés par 1 amplificateur de 120 W. modulés du type EL 6431.

Chacune des colonnes acoustiques RE 528 serait alimentée par 1 amplificateur de 70 W type EL 6420.

Les sources sonores seraient ajustées en puissance ainsi qu'en tonalité et leur intervention serait provoquée par un dispositif de commutation automatique actionné par la bande elle-même.

Le programme serait enregistré sur bande magnétique 6 mm.35 et lu par une machine double piste dont la vitesse

de défilement serait de 19 cm 05. Cette machine serait complétée par 2 amplificateurs magnétiques type 3902/3903. De très haute qualité, elle permet de retransmettre tout le registre musical compris entre 40 et 13.000 ps.

La machine de lecture ainsi que les amplificateurs seraient montés dans une console métallique comportant en outre un tableau de contrôle comprenant les éléments de réglage et de surveillance.

Les amplificateurs de puissance ainsi que le dispositif de télécommandes seraient assemblés dans un meuble métallique ; ce meuble comporterait en outre, tous les dispositifs d'alimentation de la console.

Le meuble comporterait également le système de contrôle constitué par 2 haut-parleurs et leurs amplificateurs. Les haut-parleurs moniteurs permettant de contrôler effectivement le fonctionnement des sources sonores et l'interruption de fonctionnement de l'une de celles-ci est immédiatement signalée.

INSTALLATION -

Tout le matériel détaillé ci-après serait mis en place et raccordé par les soins de l'installateur chargé des travaux d'installation ; il serait toutefois contrôlé par un ingénieur de notre Société.

DETAIL du MATERIEL -

- 3 colonnes RE 528
- 4 conques G.M.
- 1 console de lecture (1 machine)
- 1 meuble ampli
- 1 microphone EL 9564
- 1 batterie et chargeur.

DESCRIPTION du MATERIEL -

Amplificateur EL 6431.

Cet amplificateur, de classe professionnelle permet d'obtenir une puissance modulée de 120 W pour un faible coefficient de distorsion. Bien entendu la puissance nécessaire à la sonorisation est très inférieure

scf/200

À cette valeur, mais la qualité exigée nécessite d'utiliser les appareils très en dessous de leurs possibilités (voir notice ci-jointe).

amplificateur EL 6420.

Cet appareil, de classe et de qualité identiques au type EL 643I permet d'obtenir une puissance modulée de 70 W.

console de lecture.

Cette console se présente sous l'aspect d'un meuble métallique en tôle d'acier d'un très beau fini. Sur le plateau supérieur, est prévu l'emplacement pour 2 machines de lecture type AM 912. Une seule machine serait installée sur la partie gauche de la console.

Dans la partie centrale est aménagé un panneau de contrôle groupant deux modulosètres ainsi que les potentiomètres de tarage et les clés de commande. Les organes intérieurs de la console restent accessibles par deux panneaux mobiles servant également de réserve pour pièces de rechange ou bobines.

machine de lecture type AM 912.

Cette machine, de classe professionnelle, utilise le ruban magnétique de modèle standard 6mm.35 ; la vitesse de défilement est 19 cm 05.

Cette machine est également étudiée pour un défilement de 38 cm. seconde. La durée de fonctionnement en 38 cm. est de 30 minutes environ et pour 19 cm 05 de 1 heure.

La machine est entièrement commandée par un seul bouton.

La qualité de reproduction de cette machine alliée au préamplificateur type 3902 est telle que les fréquences musicales comprises entre 40 et 13.000 ps. sont pratiquement égales pour tout le spectre.

Amplificateur 3902-3903.

Cet amplificateur du type "studio", est un appareil de haute qualité et permet d'obtenir une retransmission des fréquences entre 40 et 13.000 ps. absolument droites avec une distorsion négligeable.

haut-parleur type "à colonne acoustique" RE 528.

Ce haut-parleur spécialement étudié pour la reproduction de très haute qualité comporte 6 haut-parleurs de notre modèle EL 7040. La gamme des fréquences reproduites s'étend des sons les plus graves aux plus aigus.

L'appareil est étudié pour être placé à l'extérieur et il est protégé contre les intempéries.

haut-parleur type "à baffle focalisateur".

Ce type d'appareil est plus particulièrement apte à la diffusion de la parole, il constitue un véritable projecteur ; la parole est diffusée à l'auditoire avec une précision telle que l'enregistrement peut être effectué sur un ton confidentiel.

microphone EL 9564.

Ce microphone, destiné à être tenu à la main, comporte sur sa poignée une pédale de mise en service, il est destiné à être utilisé avec l'une des sources sonores pour la diffusion d'ordres intéressant le service ou la sécurité.

Avignon

"SON ET LUMIERE"

(Bilan d'exploitation de la Saison 1955)

Nombre de séances

Au cours de la Saison 1955, il a été donné 78 séances du spectacle "SON et LUMIERE"

En Mai = 3 séances
en Juin = 3 séances
en Juillet = 12 séances
en Août = 30 séances
en Septembre = 28 séances
en Octobre = 2 séances

78 séances

Les Séances de MAI et JUIN ont été des séances exceptionnelles ou expérimentales, données à l'occasion des Fêtes de la Pentecôte, du Congrès des Notaires et de la fête des AMICALES LAIQUES.

En Juillet, le spectacle n'a fonctionné que durant la période laissée libre par le Festival. En AOÛT et SEPTEMBRE, une séance a eu lieu chaque jour, sauf, au total, 3 interruptions dues au mauvais temps. En OCTOBRE enfin, il n'a pas été possible d'aller au delà de deux séances, à cause d'un refroidissement subit de la température.

ELEMENTS FINANCIERS DE LA GESTION :

A) Les dépenses qui ont été engagées au cours de l'année, doivent être divisées en plusieurs catégories.

Elles diffèrent, en effet, par leur périodicité et leur objet. Il y a des dépenses quotidiennes (ou tout au moins périodiques), et d'autres qui ne se reproduiront pas de plusieurs années. Il y a des dépenses de personnel et de matériel ; des dépenses que l'on a pu envisager longtemps à l'avance ; et des dépenses imprévues (frais de réparation et achat de matériel de secours).

Nous adopterons pour cet exposé, le classement suivant :

- 1°) frais d'exploitation ;
- 2°) frais de publicité ;
- 3°) achats de matériel, frais d'installation et réparation, imprévus,

B) Les recettes se limitent au produit de la vente des tickets d'entrée, le tarif général étant de 150 Frs ;

Le tarif consenti aux groupes et aux militaires étant de 100 F.

A) DEPENSES

- I- Frais d'exploitation
- II- Frais de publicité
- III- Matériel, réparation, imprévus.

I-FRAIS D'EXPLOITATION-

Ce sont les salaires et indemnités versés au personnel, et les droits d'auteurs.

Ces frais sont les plus importants, et ceux qui réclament les plus longues explications.

N.B Nous ne tiendrons pas compte de la consommation de courant électrique, car le spectacle "SON et LUMIERE" en 45 minutes de fonctionnement, consomme moins de courant que l'illumination habituelle du Palais des Eps, pendant un temps équivalent.

POUR PLUS DE CLARTE, voyons :

- 1°) Les frais fixes d'exploitation, qui ont été calculés par soirée
- 2°) les droits d'auteurs; et ensuite les totaux respectifs pour la saison.

1°) FRAIS FIXES D'EXPLOITATION PAR SOIREE:

Ces frais ont été réduits d'une manière appréciable par rapport à 1954.

Ils s'élevèrent au 1er AOUT 1954 à 22.835 Frs
 au 13 Août 1954 à 21.774 Frs
 En 1955, ils ne furent plus que de : 12.068 Frs

Voici d'ailleurs un tableau comparatif :

<u>FRAIS FIXES D'EXPLOITATION</u>	<u>:Fin AOUT :</u>	
<u>PAR SOIREE</u>	<u>: 1954</u>	<u>: 1955</u>
Service d'ordre de police	2.024	597
Service perception	2.739	2.739
Equipe municipale de manutention	7.920	2.160
Personnel "LUMIERE" (3 électriciens)	2.310	2.100
Personnel "SON"	3.970	2.200
Régisseur, <i>kin réal</i>	1.667	1.667
Garde rocher	605	605
Distribution prospectus	539	0
TOTAL HOURNALIER	21.774	12.068

Le total en chiffres arabes (figurant aux 47 de la lettre du 12-11-55)

Les réductions ont affecté principalement :

- a) l'équipe municipale de manutention, 1 chef d'équipe et 2 ouvriers au lieu de 1 chef, 1 chauffeur et 5 ouvriers. 2.160 au lieu de 7.920 Frs. Cette réduction a été rendue possible par l'installation du nouveau dispositif de fermeture.
- b) le personnel du "SON", 2.200 Frs au lieu de 3.970 Frs (contrat avec M. NICOLAS en remplacement de M. TEYSSONNIERE),
- c) Le service de police, 597 Frs au lieu de 2.024 Frs (deux gardiens au lieu de SIX et un gradé).

Mais il faut, pour connaître le total des frais d'exploitation tenir compte aussi des droits d'auteurs.

2°) DROITS D'AUTEURS

Les droits sont les suivants :

- a) metteur en scène = 1,50% de la recette ;
- b) licence d'exploitation = 2,00%

Soit au TOTAL, 3,50%, c'est à dire 5,25 Frs par billet

- c) droits d'auteurs proprement dits (texte et musique) = 9,00%, ou 13,50 F. par billet.

L'ensemble de ces droits s'élève donc à 12,50%, c'est à dire pour chacun des billets de 150 F, à 18,75 F.

Le prix réel du billet n'est donc pas 150 F, mais 131,25 F.

Par ailleurs, les auteurs (texte et musique) ont un minimum garanti de 5.000 F.

Pour couvrir par les entrées, ce minimum garanti, il faut :

$$5.000 : 13 \text{ Frs},50 = 371 \text{ entrées.}$$

Pour couvrir les frais d'exploitation (non compris le minimum garanti), il faut :

$$12.068 : 131,25 = \underline{92 \text{ entrées}}$$

A ce chiffre, il n'est versé aux auteurs que :

$$13,50 \times 92 = 1.242 \text{ Frs}$$

Il leur reste dû :

$$5.000 - 1.242 = 3.758 \text{ Frs}$$

qui représentent :

$$3.758 : 144,75 = \underline{26 \text{ entrées}}$$

Ainsi pour couvrir les frais d'exploitation et le minimum garanti aux auteurs, il est nécessaire qu'il y ait :

$$92 + 26 = \underline{118 \text{ entrées à 150 Frs}}$$

Cela signifie qu'au dessus de 118 entrées, chaque spectateur apporte 131 Frs, 25 (150 Frs déduction faite des droits d'auteurs) aux caisses de la Ville.

A titre d'exemple, pour 400 entrées, il existe un excédent sur les frais d'exploitation par soirée, de ;

37.012 Frs, 50

3°) TOTAL DES FRAIS DE PERSONNEL POUR L'ANNEE 1955 -

1.035.894 Frs

(Ce chiffre comprend les cotisations à la Sécurité Sociale)

4°) TOTAL DES DROITS D'AUTEURS POUR L'ANNEE 1955

488.407 Frs

FRAIS DE PUBLICITE :

Ils doivent être eux-mêmes subdivisés en frais de publicité annuelle et en frais de publicité à long terme.

1°) PUBLICITE ANNUELLE :

Ces frais s'élèvent à 632.573 Frs

Ils correspondent essentiellement :

- d'une part à l'impression et à la diffusion d'un prospectus portant au recto une photographie du Palais des Papes (200.000 exemplaires en trois langues, français, anglais, allemand).

- D'autre part, à la pose d'affiches grand et petit format (2.146 affiches grand format posées dans 83 villes de France, de PARIS à la COTE D'AZUR et à la SAVOIE).

2°) PUBLICITE A LONG TERME :

Ces frais s'élèvent à : 119.669 Frs

Ils correspondent essentiellement à la réalisation de panneaux routiers dans la Région d'AVIGNON (8 panneaux).

AGENTS DE MATERIEL - FRAIS D'INSTALLATION ET DE REPARATION -

Matériel de secours - Imprévu.

Ces dépenses sont classées en deux groupes :

1°) ACHATS DE MATERIEL,-

182.682 Frs

Cette dépense correspond essentiellement à la réalisation du nouveau dispositif de fermeture qui a permis les économies journalières indiquées en A, I, 1°.

2°) FRAIS D'INSTALLATION, DE REPARATION- ACHAT DE MATERIEL DE SECOURS- IMPREVUS.

481.539 Frs

Cette dépense correspond au paiement des frais de mise en place des projecteurs et surtout des haut-parleurs et appareils de son; au paiement de lampes et remplacement pour projecteurs, de pièces de rechange, de bandes magnétiques, de frais de déplacement du metteur en scène (pour remise en place); et de divers petits frais imprévus.

Le caractère commun de ces frais est la nécessité d'assurer la continuité du spectacle.

B) RECETTES

I- RECETTES TOTALES DE LA SAISON 1955.

3.675.850 Frs

II- NOMBRE DE SPECTATEURS PAR SEANCE:

(On trouvera ces chiffres sur un graphique déposé au SECRETARIAT GENERAL),

III- MOYENNES HEBDOMADAIRES.-

a) Début Juillet :	230	entrées	par jour
b) fin Juillet	344	"	"
c) Août :	396	"	"
	441	"	"
	512	"	"
	398	"	"
d) Septembre :	374	"	"
	363	"	"
	252	"	"
	247	"	"
e) Octobre:	106	"	"

Sous le bénéfice des remarques données en A.I 1°, ont été déficitaires ; deux séances à la fin de Septembre et les deux premiers jours d'OCTOBRE, à cause du mauvais temps.

De même, les soirées du 30 Mai et du 26 JUIN, pour lesquelles il n'a pas été fait de moyenne hebdomadaire.

IV SITUATION COMPARATIVE DES ANNEES 1954 et 1955 -

	Nombre de séances à	Nombre de Spectateurs à 100	Mon-tant des recet-tes	Moyenne journalière			
	:150	:à 100	TOTAL	Nombre de spe-ctateurs			
				RECETTE			
Saison 1954	71	25.874	366	26240	3.917.700	369	55.178
Saison 1955	78	23.211	1.942	25153	3.675.850	322	47.126
Différence (en +)	7	-	1576	-	-	-	-
Différence (en -)	-	2.663	-	1087	241.850	47	8.052

V-APPRECIATION CRITIQUE RELATIVE A LA FREQUENTATION-

La courbe de fréquentation de 1955 montre beaucoup plus de régularité que celle de 1954 (ascension constante jusqu'à Mi-AOUT et baisse assez régulière par la suite), et elle offre aussi cette différence que le maximum de 1955 a été atteint le 14 AOUT (755 entrées), alors qu'il n'était atteint que le 28 Août 1954 (779 entrées). (Saison donc plus précoce).

Si le chiffre des entrées au total, est en baisse légère par rapport à 1954, il ne semble pas que cette baisse soit due à une désaffection du public (au contraire). Il convient de signaler que l'année 1954 connut un afflux supérieur de pèlerins (année Mariale), et une température en général plus clémente, notamment à la fin de Septembre et au début d'OCTOBRE. Une seule séance a dû être supprimée à cause du mauvais temps en 1954, QUATRE en 1955.

BILAN

SON et LUMIERE - Chapitre XVII, article 9 du Budget primitif de 1955 - Crédit prévisionnel de 4.000.000 Frs en recettes et en dépenses.

RECETTES	=	3.675.850
DEPENSES	=	2.957.565
<u>IL Y A UN EXCEDENT DES RECETTES DE :</u>		<u>718.285 Frs</u>

REMARQUES:

Il convient de noter :

- 1°) que certaines dépenses (comme il a été indiqué en A) ont été engagées pour plusieurs années, et que d'autres n'auront plus à être renouvelées (installations définitives); Elles couvrent donc en réalité plusieurs budgets annuels;
- 2°) Que certaines dépenses importantes imputées sur le crédit "SON et LUMIERE", devraient être engagées en dehors même du fonctionnement du spectacle (en particulier pour l'illumination du PALAIS DES PAPES, par projecteurs;)
- 3°) Et que d'autres, enfin, fort importantes aussi, profitent directement à toutes les activités touristiques de la Ville : Affiches, panneaux routiers, prospectus du PALAIS DES PAPES, expédiés dans toute la France et dans plusieurs pays étrangers.

AVIGNON, le 20 OCTOBRE 1955

LE DIRECTEUR ARTISTIQUE ,

conseillons de gagner sans hâte comme sans flânerie la terrasse du Donjon où dans quel- ID

cahots 26

ques minutes doit commencer le spectacle "Son et Lumière". (Fin des éléments composant

le fond sonore du Martelet)

ATTENTE

(19) → 50

(30) a voyer

(28)
(29) 50
(30)

quand la sonde
est terminée

2ème Partie : LE DONJON

Musique

(19)

20''''

→ 0

Non 5''

(19) INT

(30)

sur 1^{er} contement tambour -

LE RECITANT - Pour bâtir cette ruine / reine des bastilles, reine des batailles, cette

(8)

(9)

→ 30

cathédrale de sang, il aura fallu sans doute autant de temps que le temps mettra à la dé-

truire. Et ce donjon aujourd'hui demantelé, mais de tous encore le plus vivant, n'était

(8) 30

ETUDE sur l'Organisation pratique du Spectacle Nocturne au donjon de LOCHES.

---oooo000\$000oooo---

SUBORDINATION entièrement gardée quant à la pleine réalisation du thème définitivement adopté, voici les avantages et les inconvénients pratiques présentés par les sens de la visite figurés sur le plan ci-joint.

SENS A : Déroulement du spectacle en TROIS phases :

ROUGE 1ère phase : ENTREE par le mail du donjon au donjon inclus.

BLEU 2ème phase : départ du donjon à la Tour Ronde, cachet de Laballue par la salle de tortures.

VERT 3ème phase : départ de la Tour Ronde au MARTELET, cachot de Sferza et celui des Evêques.

SORTIE au cachot des Evêques par le souterrain débouchant sur le boulevard Philippe Auguste.

Tenant compte d'une affluence excessivement variable de 50 à 800 personnes par soirée (peut-être plus); il est nécessaire de prévoir un drainage sans à-coup, d'où la nécessité de former des groupes d'une importance telle, qu'ils puissent s'écouler d'une façon régulière, sans gêne pour le touriste comme pour le Spectacle.

Il ressort de cette conclusion, un équilibre indispensable à réaliser, pour la durée des trois précitées.

D'après l'expérience acquise, il faut retenir que le nombre de personnes composant chaque groupe peut varier entre 50 et 75 au grand maximum, selon l'importance de l'affluence.

Ces données prises en considération et, d'après la durée probable du spectacle, il faut compter 45 minutes depuis l'entrée jusqu'à la sortie, soit quinze minutes par phase.

Si tout est bien orchestré et si la densité des groupes est scrupuleusement respectée, les trois phases se dérouleront simultanément entre les 30ème et les 45ème minutes qui suivront la 1ère entrée.

Les Touristes pourront donc passer, sans attente exagérée, au guichet de distribution de billets à la cadence de 50 à 75 maximum, tous les 1/4 d'heure, soit 200 à 300 par heure selon l'importance de la foule.

.....

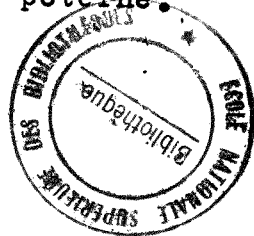
en moins du 3 sens A

Cette différence se traduit par une évacuation moins pénible et surtout beaucoup plus rapide.

De plus, en cas de pluie, 3 et même 4 groupes de touristes peuvent stationner, abrités dans le souterrain, n'entravant pas la continuation du spectacle, par leur refus probable d'évacuer durant le mauvais temps, si le spectacle se termine au donjon comme il est prévu dans le sens B.

Enfin SORTIE donnant un accès direct sur les trois parcs à voitures, tout en permettant d'admirer l'imposante masse de la magnifique enceinte du XII^e et XIII^e siècles, mise en valeur par un éclairage approprié - éclairage du reste nécessité pour l'Entrée ou la Sortie adoptée pour cette poterne.

-:-:-:-:-





BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



801665D