

## Modernisation de la basilique souterraine Saint-Pie X

### La fin d'un chantier historique

#### PARTIE 1

#### Edification de la basilique Saint-Pie X

La construction d'un nouveau lieu de culte était devenue nécessaire pour accueillir les pèlerins du centenaire des Apparitions, en 1958. Les responsables de l'époque, Monseigneur Théas en tête, optèrent pour la construction d'un bâtiment souterrain. Initialement, le projet était de réaliser un « Grand Abri ».

#### A/ Pourquoi un lieu de culte souterrain ?

Au temps des Apparitions, le pape Pie IX encourage Monseigneur Laurence à promouvoir le culte de Notre-Dame de Lourdes et lui demande « Ne changez rien ! ». La construction d'un édifice souterrain répond à cette demande, permettant de préserver l'environnement de la Grotte de Massabielle.

#### B/ Le chantier

En 1955, soit trois ans avant l'ouverture du centenaire des Apparitions, un projet fut accepté. Il est l'œuvre d'un groupe de travail dirigé par l'architecte Pierre Vago. Il fait appel à l'ingénieur Pierre Freyssinet qui, par la technique du « béton précontraint », apportera les solutions nécessaires aux énormes difficultés présentées par un tel chantier.

#### Le chantier en danger

A la fin de l'année 1956, le chantier est remis en cause car les travaux s'avèrent être plus coûteux que prévu. Un devis chiffre le montant total à 1 milliard 347 millions d'anciens francs ! Grâce à l'appui de quelques personnalités du Vatican et avec la bonne volonté des entreprises lourdaises, le chantier pourra reprendre début 1957.

Les travaux auront duré 22 mois, de mai 1956 à juin 1958. En janvier 1958, à quelques mois de l'inauguration, on compte plus de 400 employés sur le chantier.

#### C/ Consécration de la basilique

La consécration de la basilique a lieu les 24 et 25 mars 1958. Le cardinal Roncalli, alors Patriarche de Venise et futur pape Jean XXIII, procède à la consécration de l'édifice dans un long cérémonial de plus de 4 heures.

#### La basilique en chiffres

- ? Surface au sol : 12 000 m<sup>2</sup> (200 m de long X 80 m de large)
- ? Volume total : 100 000 m<sup>3</sup>
- ? 15 000 tonnes de béton
- ? 58 demi-arcs en béton qui soutiennent l'ensemble
- ? Capacité : 25 000 pèlerins



## **PARTIE 2** **Une modernisation devenue nécessaire**

La basilique Saint-Pie X est un des plus grands lieux de culte catholique avec la basilique Saint-Pierre à Rome et la basilique de Notre-Dame de Guadalupe au Mexique.

### **A/ La fréquentation de la basilique**

Lorsque l'on s'intéresse aux célébrations les plus importantes qui se déroulent dans la basilique, on obtient les chiffres suivants pour l'année 2006 :

- ? 55 messes internationales, soit 427 083 personnes.
- ? 224 processions eucharistiques, soit 464 260 personnes assistant à l'adoration eucharistique et à la bénédiction des malades.

*Ne sont pas comptées les messes célébrées par les pèlerinages.*

La seule basilique souterraine accueille donc plus d'un million de pèlerins par an. Elle se doit donc de continuer à les accueillir au mieux.

### **B/ Ce qu'il fallait changer**

Les installations d'éclairage dataient des années 60. Le matériel de sonorisation et de diffusion vidéo, qui datait des années 1970 – 1980, n'était plus suffisamment performant.

Les pannes étaient récurrentes, entraînant une maintenance très régulière. Il devenait difficile de trouver des pièces de rechanges, trop anciennes. Les différents appareillages ne répondaient plus aux besoins des Sanctuaires et à ceux des pèlerinages qui se doivent d'être exigeants sur la qualité de ce qui est proposé à leurs pèlerins.



#### **Surprenants ?**

- ? la modulation de la lumière de l'autel faisait parasite sur la sonorisation... !
- ? les 4 techniciens présents pour une messe travaillaient dans une régie de 8 m<sup>2</sup>... !
- ? pour changer une ampoule, une nacelle avec chauffeur était nécessaire... !
- ? projection d'une puissance de 6 000 lumens sur 53 m<sup>2</sup> d'écran (aujourd'hui, on utilise 6 000 lumens pour un écran de 12 m<sup>2</sup>)... !

## PARTIE 3

### Les améliorations techniques et technologiques

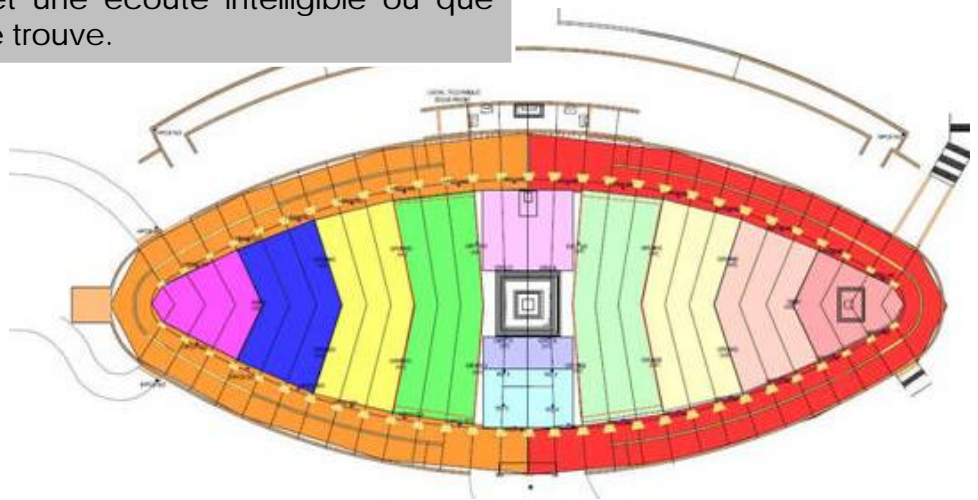
Le plan de modernisation de la basilique n'a pas été un simple remplacement de matériel. C'est dans une vision globale que tous les systèmes audio, vidéo et d'éclairage ont été repensés. Après 5 mois de travaux, voici une synthèse des améliorations apportées.

#### A/ Sonorisation

Etant donné son architecture toute en béton, la basilique est un lieu difficile à sonoriser. Après de nombreuses études acoustiques, les améliorations apportées sont :

- l'adaptation au nombre de pèlerins présents à l'intérieur de l'édifice. C'est le fruit du partage de la basilique en 14 zones de sonorisations, indépendantes les unes des autres. Il existe par exemple une sonorisation autonome et évolutive pour les eucharisties qui se déroulent à l'autel Sainte-Thérèse, au fond de la basilique.
- une amélioration de la prise de son, au niveau des célébrants, de la chorale et des fidèles.
- Les installations ont été conçues pour permettre une grande souplesse d'utilisation. Des pré-câblages sont à disposition, notamment pour les pèlerinages qui mettent en place du matériel supplémentaire.

La sonorisation de la basilique par zone permet une écoute intelligible où que l'on se trouve.



#### Les installations en place

- ? **40 micros** pour saisir le son des célébrants, de la chorale et des fidèles
- ? **88 enceintes** diffusant le son dans la basilique, le déambulatoire, les rampes et les tunnels
- ? **30 kw** de puissance sonore (soit l'équivalent de 600 chaînes Hifi standards)

## B/ Vidéo

La nouvelle régie vidéo gère au mieux un matériel performant : 11 caméras (7 intérieures et 4 extérieures) permettent aux pèlerins de profiter au mieux des célébrations.

### Les installations en place

- ? 30 kilomètres de câbles vidéo, audio et de fibre optique
- ? 20 écrans en régie
- ? 11 caméras retransmettent les cérémonies en direct
- ? 6 écrans pour un total de 60 m<sup>2</sup> dans la basilique

## C/ Éclairage

L'éclairage a été entièrement refait. Il met en valeur l'architecture si particulière de la basilique. On peut désormais moduler l'éclairage de l'autel, de l'allée centrale, de l'assistance et des différents accès (rampes et tunnels).

### Les installations en place

- ? 240 kw alimentent les éclairages
- ? 700 projecteurs
- ? 1300 néons éclairent l'ensemble de la basilique

## D/ Mais aussi...

L'alimentation générale en énergie, sans quoi rien ne peut fonctionner, a été revue avec la réfection des armoires électriques et le remplacement de la majeure partie des câbles. La consommation électrique de la basilique à plein régime s'élève à 350kw, soit de quoi faire fonctionner plus de 2 300 réfrigérateurs en même temps... !

### Question de sécurité !

L'ensemble des installations est secouru par un groupe électrogène qui peut prendre le relais en cas de panne.



Des réseaux informatiques, wifi et fibre optique ont été mis en place. La boucle magnétique qui permet aux personnes malentendantes de suivre les célébrations a été étendue de des deux côtés de l'autel.

### Un lieu dédié à la presse

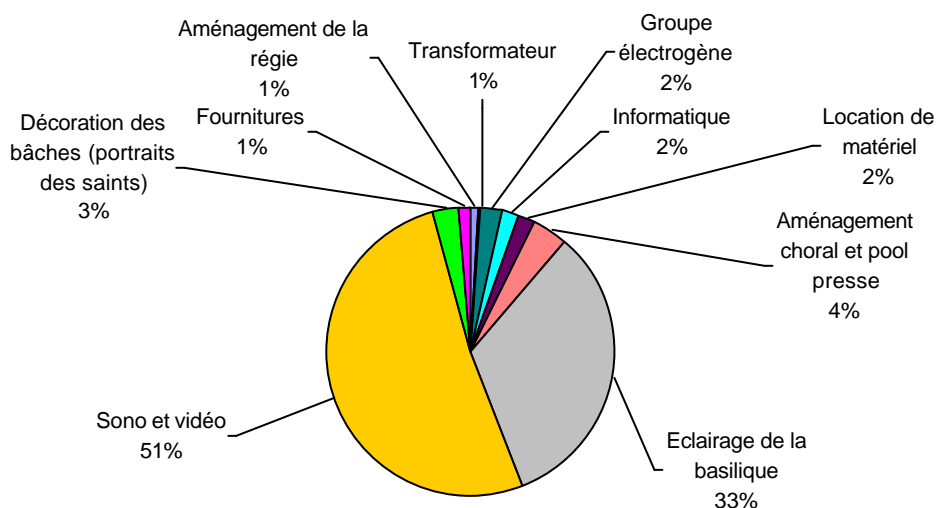
Un pool presse surélevé permet aux cameramen et aux photographes d'avoir une belle vue d'ensemble de la basilique. Par ailleurs, des boîtiers équipés de prises d'alimentation, de sorties son et de connectiques informatiques ont été installés.

## PARTIE 4 Le chantier : coût et financement

Le chantier est constitué d'installations technologiques souvent coûteuses. Les Sanctuaires Notre-Dame de Lourdes ont dû trouver des moyens de financement qui ne pèsent pas sur leur budget.

### A / Coût du chantier

Actions	Coût
Etudes préliminaires	100 223 €
Aménagement de la régie	16 137 €
Transformateur	14 672 €
Groupe électrogène	50 172 €
Informatique	33 016 €
Ballons éclairants de chantier	12 743 €
Onduleur	10 524 €
Location de matériel	33 148 €
Récepteurs / émetteurs HF	4 572 €
Protection de l'orgue	645 €
Aménagement chorale et pool presse	80 000 €
Eclairage de la basilique	689 219 €
Sono et vidéo	1 081 101 €
Décoration des bâches (portraits des saints)	33 986 €
Lustres	26 300 €
Fournitures diverses	28 781 €
<b>TOTAL</b>	<b>2 215 239 €</b>





## B / La générosité des pèlerins et des donateurs

Le financement des travaux de la basilique sera totalement couvert grâce aux dons. Depuis 150 ans, les donateurs et les pèlerins sont les bâtisseurs de Lourdes.

- ? sollicitation des donateurs par mailing : le financement de la modernisation de la basilique fait partie des campagnes réalisées par les Sanctuaires pour l'ensemble des projets menés en vue du jubilé de 2008.

*Extrait d'un mailing qui fait appel à la générosité des donateurs pour les « Projets 2008 », dont la modernisation de la basilique Saint-Pie X.*



- ? le pèlerinage des AFN mènera en 2007 une opération spéciale auprès de ses pèlerins pour aider au financement.



## C / Les compétences internes

La richesse des corps de métiers dans les Sanctuaires a permis à beaucoup d'employés d'être à l'œuvre sur ce chantier. Chacun a apporté sa compétence propre : électriciens, informaticiens, maçons, plombiers, sacristains, sonoristes, etc....

### Leur dernier gros chantier

Employés des Sanctuaires, Messieurs Bruno de Charette, chef des travaux des Sanctuaires depuis 1992, et Jacques Bérot-Lite, dessinateur des Sanctuaires depuis 1995, partiront à la retraite en mai 2007. A n'en pas douter, ils n'oublieront pas de si tôt leur investissement dans ce chantier historique.



### Bruno de Charette

Responsable des travaux, il a eu pendant 15 ans la charge de coordonner l'ensemble des services techniques des Sanctuaires. Ces services représentent une trentaine d'employés et de nombreux corps de métiers.

Ainsi, il a plus particulièrement participé au suivi des grands chantiers parmi lesquels la construction de l'Accueil Notre-Dame, la mise aux normes de la Maison Saint-Pierre et Saint-Paul et tout dernièrement la rénovation de la basilique Saint-Pie X.

### Jacques Bérot-Lite

Dessinateur pour les Sanctuaires depuis 12 ans, il avait été auparavant dessinateur-projeteur pour plusieurs cabinets d'architecte.

Pour les Sanctuaires, il a posé sur papier une grande partie du domaine. Il a également travaillé sur divers projets d'aménagement. Ainsi, il a dessiné pour la basilique Saint-Pie X le nouvel emplacement de la chorale et le pool presse.

