

## LISIEUX

Cathédrale Saint-Pierre  
Place François Mitterrand  
14100 LISIEUX

29 Novembre 2001

### INSTRUMENT :

Grand-Orgue

### EMPLACEMENT :

Tribune à l'extrémité ouest de la nef centrale, au-dessus du narthex.

### AFFECTATAIRE :

Paroisse Saint-Paul en Vallée d'Auge.  
P. LEMAIGRE, curé, 22, place F. Mitterrand. 14100 LISIEUX.  
Tel : 02-31-62-09-82

### TITULAIRE :

Mme Anne DUMONTET  
Tel : 02-31-32-36-09

### ACCES :

Titulaire.

### PROPRIETAIRE :

Commune.

### PROTECTION :

Partie instrumentale classée  
M.H. le 7/08/1972.

### ENTRETIEN :

Mr Emmanuel FOYER  
Facteur d'orgues.

### CHAUFFAGE :

Radiants électriques.



### EDIFICE :

Construite au cours des XII, XIII et XVème siècles, la cathédrale Saint-Pierre échappe miraculeusement aux destructions de 1944 qui priveront la cité des trois quarts de son patrimoine.

L'édifice actuel, construit en 1170, bénéficie des progrès techniques tels que l'arc-boutant

*SOURCES : Articles de Mme DUMONTET-FILLIOL dans la plaquette d'inauguration de l'orgue en 1988 et de Mr Philippe HARTMANN, facteur d'orgues chargé de la restauration in « L'orgue Normand n° 16.*

### HISTORIQUE :

Lors du décès du facteur d'orgues Louis LEFEBVRE, et à la suite de l'inventaire qui fut fait de ses biens, on trouva dans les papiers une note signée d'un certain MERY et portant sur l'orgue de la cathédrale

expérimenté quelques années plus tôt à Notre-Dame de Paris.

L'édifice comporte une nef principale flanquée de deux bas-côtés, disposition dont la façade occidentale reprend la division. Deux tours (symbole du siège épiscopal) surplombent la façade ; celle du Nord est du XIII<sup>ème</sup> et son vis-à-vis a dû être reconstruite en 1579 à la suite d'un effondrement.

Le chœur, reconstruit en 1218 illustre parfaitement le style gothique normand.

La longueur intérieure de la cathédrale avoisine les 87 mètres. La largeur de la nef centrale est de 7 mètres 6, pour 18 mètres 8 avec les collatéraux et 27 m 7 en comptant les chapelles latérales.

La hauteur sous voûte de la nef centrale est de 20 mètres. Le dessous de tribune est à 8 mètres de hauteur par rapport au sol de la nef.

St-Pierre de Lisieux. On sait en effet que Louis et son jeune frère Jean-Baptiste Nicolas LEFEBVRE travaillèrent sur cet instrument en 1750.

En 1871 un don important est fait par Monsieur Jean HERBERT FOURNET, maire de Lisieux et industriel. Cette donation va permettre de doter la cathédrale d'un orgue à sa mesure ; pour cela on fait appel au plus prestigieux facteur d'orgues du moment Aristide CAVAILLE-COLL. Celui-ci fournit, le 12 février 1872, un devis d'un montant de 70 000 F.

En 1874 les travaux sont terminés. L'orgue est inauguré par Alexandre GUILMANT. Celui-ci décrit le nouvel orgue comme « *l'un des chefs d'œuvres de la facture moderne* » tout en regrettant qu'il soit « *insuffisamment avancé sur la nef* ».

Nous savons que lorsque l'orgue de Lisieux lui fut commandé, CAVAILLE-COLL avait en cours de montage dans ses ateliers, un instrument destiné au Palais de l'Industrie d'Amsterdam. Il semble qu'il est décidé alors d'adapter cet orgue pour la Cathédrale normande.

Ceci explique une des particularités de cet instrument, qui contrairement à certaines autres grandes-orgues de CAVAILLE-COLL (St-Sulpice, Notre-Dame de Paris) ne s'étage pas en hauteur mais s'étale en profondeur. A cela on peut avancer plusieurs raisons ; tout d'abord l'espace disponible : il semble que CAVAILLE-COLL ait un peu sous-estimé la hauteur disponible à Amsterdam, et qu'ayant beaucoup de surface au sol il ait préféré étaler l'instrument. Ensuite cette disposition sur un même niveau aussi le grand avantage de faciliter la visite de l'orgue. Or un orgue dans un édifice public comme celui auquel il était destiné, devait pouvoir être visité, autant par des messieurs très sérieux en chapeau haut de forme que par des dames portant une toilette un peu...encombrante. Il est important de se rappeler que la notoriété de CAVAILLE-COLL dépassait largement le monde de l'orgue pour toucher le milieu scientifique (par ses recherches sur l'acoustique) ou celui de l'industrie (par ses recherches sur les fluides).

En 1887, la foudre frappe la cathédrale et endommage l'orgue. CAVAILLE-COLL fait un relevage et ajoute une trompette 8 au REC.

1898 : le « patron » est toujours vivant mais il n'a plus les rênes de l'affaire. C'est Charles MUTIN qui va diriger les premières transformations de l'orgue. Il cherche à amplifier l'instrument ; pour ce faire il n'hésite pas à augmenter les pressions ce qui entraîne le phénomène de « château de cartes » : les mécaniques deviennent plus dures, aussi ajoute-t'on une machine au REC, particulièrement puissante, munie en plus d'une octave en 16 pour faire bonne mesure. Les fonds commencent à changer de timbre. On décale une partie de la tuyauterie, ou on coupe, etc....

Le programme de MUTIN peut être ainsi résumé :

- inversion des claviers Positif et Récit.
- REC doté d'une machine BARKER.

- Basson-Hautbois et Voix humaine sont transférés en supplément au REC, ainsi que le diapason 8 à la place du Quintaton 8.
- Remplacement de l'Unda Maris par un Nazard, et Piccolo décalé en tierce (demandé par Guilmant).
- transformation de l'octave 4 de PED en Bourdon 8.

En 1932, le facteur Joseph BEUCHET poursuit de façon un peu plus profonde la transformation de l'orgue, sans toutefois remettre en cause la structure de l'instrument.

- Le Plein-Jeu du GO est recomposé et réharmonisé en fourniture et on lui adjoint une cymbale qui prend la place de la gambe.
- au REC, une autre cymbale prend la place de la quinte.
- à la PED, le Violoncelle en métal est remplacé par une flûte de 4 en bois et on voit apparaître une soubasse 16.
- agrandissement des deux boîtes expressives.

En 1963, le facteur d'orgue ROETHINGER ajoute une troisième machine BARKER pour le POS.

La partie instrumentale de l'orgue est classée le 7 Août 1972.

En 1987, devant l'état alarmant de l'instrument, il est décidé de le restaurer. La commission nationale des orgues protégées au titre des Monuments Historiques (Vème section) décide dans le cadre de cette restauration de revenir à l'étape des travaux de Charles MUTIN (Technicien-Conseil pour l'Etat : Jean-Pierre DECAVELE).

Les travaux sont confiés à Philippe HARTMANN et achevés en 1988. La seule modification par rapport à l'état MUTIN, est l'enlèvement de la machine REC, opération qui ne devait être réalisée qu'à titre expérimental.

Nous renvoyons, en fin de notice à l'article passionnant écrit par Mr HARTMANN au sujet de l'orgue de St-Pierre de Lisieux.

Postages en plomb pour les tuyaux des plates-faces supérieures du buffet.



(1) cf. annexes pour  
comprendre les arrières  
pensées de l'architecte.

### **BUFFET :**

Le buffet a été construit spécialement pour Lisieux par CAVAILLE-COLL. Il ne s'agit pas d'une adaptation du buffet prévu pour AMSTERDAM. En fait il se résume principalement à une façade, de style néo-gothique en chêne, et maintenue à l'arrière par deux traverses perpendiculaires à l'axe de la nef. On peut penser que la tribune a aussi été construite pour recevoir cet instrument, tout au moins sa console. Si on comprend le désir (1) de l'architecte qui n'a pas voulu que l'orgue empiète sur la nef, on ne peut que le regretter au plan de la rentabilité sonore.

On trouve à chaque extrémité deux tourelles de trois tuyaux de 16 pieds chacune, en tiers-points. Au centre deux tourelles superposées, dont celle du bas, comportant 5 tuyaux est au 12 pieds et celle du haut comportant 9 tuyaux au 8 pieds. De part et d'autre, en position intermédiaire : deux plates faces.

On remarque l'espace important laissé entre les tuyaux de façade ; cela se retrouve souvent dans les orgues CAVAILLE, mais dans le cas de Lisieux il semble que le facteur ait voulu agrandir cet espace au maximum pour laisser passer le son déjà piégé par l'effet « couloir » de l'emplacement de l'orgue.

La décoration du buffet est de style néo-gothique, de travail très soigné, mais sans intérêt particulier au niveau de l'élégance de l'ensemble. La structure du buffet est assurée par des montants de 100 x 90 et 100 x 100 mm, dont certains ne sont pas exempts de parasites (montant extérieur côté #).

La partie instrumentale repose sur une charpente indépendante en pichpin. Les montants ont une section de 110 x 75 mm et sont emboîtés sur une semelle de 170 x 60 mm.

Abrégé de Pédale, au  
revers du  
soubassement.



**COMPOSITION ACTUELLE :**

1° clavier

**GRAND-ORGUE**

(C à G) 56 notes

PRINCIPAL 16  
BOURDON 16  
MONTRE 8  
BOURDON 8  
GAMBE 8  
SALICIONAL 8  
FLUTE HARMONIQUE 8  
PRESTANT 4

OCTAVE 4  
PLEIN-JEU HARM.  
CORNET V RGS  
BOMBARDE 16  
TROMPETTE 8  
CLAIRON 4

2° clavier

**POSITIF**

(C à G) 56 notes

QUINTATON 16  
NACHTORN 8  
PRINCIPAL 8  
UNDA MARIS 8  
FLUTE DOUCE 4  
DULCIANE 4  
QUINTATON 8

SIFFLET 1  
DOUBLETTE 2  
CLARINETTE 8  
TROMPETTE 8  
CLAIRON 4

3° clavier

**RECIT**

(C à G) 56 notes

DIAPASON 8  
VIOLE DE GAMBE 8  
FLUTE TRAVERSIERE  
VOIX CELESTE 8  
FLUTE OCTAVIANTE 4  
VIOLE D'AMOUR 4  
BASSON-HAUTBOIS 8  
VOIX HUMAINE 8

CORNET HARMONIQUE 8  
COR ANGLAIS 16  
TROMPETTE HARM. 8  
CLAIRON HARM. 4  
QUINTE 2 2/3  
OCTAVIN 2

**PEDALE**

(C à F) 30 notes

SOUBASSE 32  
CONTREBASSE 16  
FLUTE 8  
FLUTE OCT.4  
VIOLONCELLE 8

BOMBARDE 16  
TROMPETTE 8  
CLAIRON 4

Tirasses I, II, III. Copula GO, POS/GO, REC/POS.REC/GO. Copula GO en 16.  
Appels d'anches GO, POS, REC, PED.  
Expression REC. Expression POS.  
Trémolo REC. Trémolo POS.  
Orage.



### CONSOLE :

Meuble séparé, à 770 mm du buffet, tourné vers le chœur, elle est en chêne avec un médaillon sur sa partie arrière.

Les bras de claviers et le fronton sont plaqués de palissandre. Au-dessus du troisième clavier on retrouve la plaque **Aristide CAVAILLE-COLL à PARIS**. Au-dessus de chaque clavier, une étiquette en peau teintée porte son nom en lettres dorées : récit expressif, positif, grand-orgue. On retrouve aussi le même type d'étiquette sur les gradins de tirage de jeux (bleues pour le REC et le POS, rouges pour le GO, noires pour la PED).

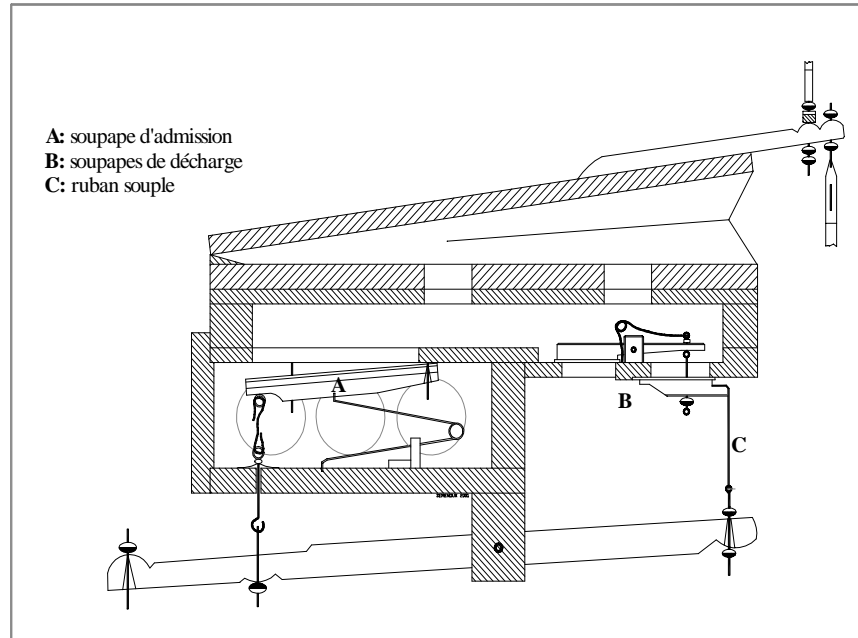
L'octave des claviers manuels est de 165 mm. La longueur des touches naturelles est de 137 mm pour le GO et 135 mm pour le REC et le POS, avec des plaquettes de 48 mm. La longueur des feintes est de 80 mm. La hauteur entre les claviers est de 60 mm. Le premier clavier est à 760 mm au dessus du pédalier. Le pédalier est en chêne.

### Disposition des jeux à la console

Voix humaine	Cornet Harm.	Octavin 2	Quinte 2/3	Clairon Harm.4	Trompet. Harm. 4	Cor Anglais 16		Clairon 4	Trompette 8	Clarinette 8	Plein-Jeu Harm.	Doubl. 2	Sifflet 1	Qintaton 8
Bas-Hautb. 8	Violo 4	Fl. Oct.4	Voix Céles. 8	V. de Gambe 8	Diapason 8	Flûte Trav. 8		Qintaton 16	Nachthorn 8	Principal 8	Unda maris 8	Flûte douce 4	Dulciane 4	
Bombarde 16	Trompette 8	Cornet Vrgs	Prestant 4	Bourdon 8	Bourdon 16	Principal 16		Montre 8	Gambe 8	Salicional 8	Flûte Harm. 8	Octave 4	Plein Jeu	Clairon 4
		Trompette 8	Bombarde 16	Clairon 4	Soubasse 32				Contrebasse 16	Flûte 8	Flûte Octave 4	Violoncelle 8		

### Accessoires.

ORAGE	TIRASSES			ANCHES			Expres. POS	Expres. REC	OCTAVES GRAVES		COPULA				TREMOLO	
	GO	POS	REC	PED	GO	POS			REC	GO	<i>rebouché</i>	GO	GO/POS	GO/REC	POS/REC	REC



Principe de la machine BARKER de Lisieux.

Dessin T.Semenoux

### **TRANSMISSIONS :**

La transmission des notes est mécanique avec relais de Machine BARKER ou directe, selon les claviers. Avec le recul du temps, il semble que la dureté – toute relative – des claviers manuels ait souvent posé problème.

A l'origine l'orgue est pourvu par CAVAILLE d'une seule machine BARKER. Lors de la campagne de travaux de 1898, destinée avant tout à donner plus de puissance à tout l'instrument CH.MUTIN, augmentant les pressions, ajoute une seconde machine BARKER au troisième clavier qui se voit en plus pourvu d'une octave grave.

En 1963, enfin, la maison ROETHINGER, effectuant un relevage de l'orgue décide d'ajouter une troisième machine BARKER pour le second clavier. (1)

Ces deux machines supplémentaires sont aujourd'hui déposées. Elles sont stockées au premier étage du clocher, dans la pièce par laquelle on accède à l'orgue. Y sont également stockés tous les matériels allant avec, tels que pilotes, trains de balanciers, tirants de commande, barres d'équerres etc. D'après l'organiste, cette suppression ne devait être faite à l'origine qu'à titre provisoire (cf annexe)...

(1) : pour avoir participé à la préparation de l'instrument en vue d'enregistrements pour France-Musique de l'organiste Jean-Louis GIL (producteur Noisette de Crauzat) au début des années 1980, nous pouvons témoigner que malgré les trois machines Barker, l'orgue de Lisieux était resté très dur. Il avait fallu à Jean-Louis Gil tout le brio et le talent qu'on lui connaissait pour y jouer sans coup férir et, entre autres, la sonate sur le Ps 94 du J. Reubke et les variations sur « O America » de Ch. Ives.

Ph. Hartmann fait observer :  
*En 1898, Mutin raccourcit le 3<sup>ème</sup> clavier pour y brancher l'ancien second et allège, de plus, avec une machine. Par conséquent, il allonge le 2<sup>ème</sup> clavier par une charge pour y brancher l'ancien 3<sup>ème</sup>, ce qui alourdit cette traction (sans Barker), d'autant plus qu'un accouplement à pilotes (qui existait depuis le montage de 1873 pour remplacer l'erreur d'un double renvoi conçu à l'origine) le rendait injouable...d'où la 3<sup>ème</sup> Barker de Roethinger.*

Le modèle de machine retenu par CAVAILLE est un modèle qu'il a en fait peu utilisé : Saint-Pierre de Lisieux GO, Saint-Etienne de Caen, GO, Sheffield, abbaye de Paisley.

Comme dans de nombreux types de machine, c'est le moteur qui se gonfle et qui entraîne ainsi le mouvement de la mécanique. La particularité tient plutôt au type de soupape de décharge. On sait que c'est le plus souvent, à ce niveau que se joue la qualité d'une machine (rapidité, répétition, etc...). La soupape de décharge est ici double et de type « compensée », c'est-à-dire qu'elle ouvre à la fois à l'intérieur et à l'extérieur. L'inertie, qui pourrait venir de la liaison avec le balancier commandant la soupape d'admission du vent dans le moteur, est absorbée par un ruban en tissu souple. Ce type de machine doit donc entraîner une bonne qualité de toucher, même si le réglage des deux parties des soupapes de décharge peut être parfois délicat.



Machines MUTIN et  
ROETHINGER en  
dépôt provisoire.....



Détail machine  
CAVILLE-COLL.



Le reste de la transmission est conforme à la pratique CAVAILLE avec rouleaux d'abrégé en fer, équerres en laiton sur siège en bois, balanciers en chêne, écrous en cuir avec mouche, etc..

Les trains de balanciers pour l'appel GO, l'accouplement REC/GO et l'accouplement POS/GO sont au-dessus de la machine. L'octave grave est en dessous, donc avant la machine.

L'accouplement REC/POS se trouve dans le soubassement sur un châssis qui portait autrefois la machine MUTIN.

La machine ROETHINGER était en avant et légèrement plus haute que la machine GO. Elle était en deux blocs de 28 moteurs chacun.



Consoles pour le  
chassis de l'ancienne  
position des  
accouplements

Passages croisés des  
mécaniques du REC et du  
POS



Le tirage de jeux est conforme à la pratique CAVAILLE, privilégiant les mouvements horizontaux, ce qui s'adapte particulièrement à la disposition en profondeur de l'instrument.

### **SOMMIERS :**

Au GO, on trouve deux sommiers diatoniques, à hauteur de la ceinture du buffet, les « dessus » étant au milieu. Ils sont conformes à la pratique CAVAILLE :

- double-laye ; séparation entre les basses et les dessus pour avoir deux pressions différentes.
- antiseousse sous les sommiers avec ressorts à lames.

Les dimensions principales de ces sommiers sont :

Profondeur : 1600 mm.

Envergure : 1500 mm.

Epaisseur : 240 mm.

Epaisseur des chapes : 30 mm. (40 pour le plein-jeu).

Epaisseur des registres : 8 mm.

Epaisseur de la table : 10 mm.

Hauteur des gravures : 70 mm.

Au POS on trouve un sommier unique, diatonique, en V., légèrement plus haut que le GO et côté # de l'orgue.

Son envergure est de 2000 mm, sa profondeur de 1260 mm ; les autres mesures sont conformes à la pratique CAVAILLE.

Au REC, on trouve un sommier identique, à l'emplacement symétrique côté C.L

Pour la PED on trouve tout d'abord :

- pour les jeux de fond ouverts (16, 8 et 4) et les jeux d'anches deux sommiers diatoniques, parallèles à la façade, (les basses étant au milieu). La contrebasse est sur une pièce gravée, à l'arrière de ces deux sommiers, contre la palissade en bois qui isole l'orgue du grand vitrail axial de la façade. Ces deux sommiers ont une profondeur de 850 mm et une envergure de 1500 mm.

- pour la Soubasse de 32, deux sommiers diatoniques, perpendiculaires aux précédents. Ces sommiers sont sans registre coulissant ; ils fonctionnent par introduction du vent. Leur envergure est de 1750 mm et leur profondeur de 500 mm.

Sur le tampon de laye (extérieur) côté # on peut lire une étiquette manuscrite qui porte la mention suivante :

*Orgue 384  
Sommier de pédale de 30 notes  
En deux parties  
Pour la soubasse de 32 p.*



Echelle à plat, côté #,  
sous le sommier de la  
soubasse de 32 pieds.

(1) les dimensions données pour les porte-vent sont les sections extérieures. Pour les réservoirs, les dimensions sont celles de la table supérieure.

#### ALIMENTATION EN VENT :

Le vent est actuellement fourni par une turbine située dans une salle de la tour sud. Si on suit le parcours du vent en partant de cette turbine on trouve successivement :

- deux porte-vent parallèles de 200 x 290 mm (1) de section extérieure.

- un collecteur de 430 x 430 mm avec boîte à rideau, qui débouche à l'ancien emplacement d'une pompe sous :

- un **réservoir anti-secousse** (portant à l'origine 4 pompes à pied), à un pli rentrant dont la table était maintenue par des ressorts à lame. Les dimensions de ce réservoir sont de 1500 mm x 3500 mm. Aujourd'hui ce réservoir ne monte plus et sert seulement de relais. Il alimente directement la machine pour la forte pression.

- un gosier central de liaison de trois plis sortants.

- un **réservoir secondaire** (de même dimension que le précédent), à un pli rentrant et un pli sortant, alimente par l'intermédiaire :

- d'un porte-vent : les sommiers du 32 pieds.

- de deux gosiers : les sommiers des autres jeux de PED.

- d'un porte-vent (240 x 190 mm) : le réservoir du POS.

- d'un porte-vent (240 x 190 mm) : le réservoir du REC.

- de deux porte-vent (220 x 200mm) : les réservoirs de basses du

GO.

Le **réservoir du REC** est à plis alternés ; sa profondeur est de 950 mm, et son envergure de 1850 mm. Il est relié au sommier par un gosier

central à 4 plis sortants ( 300 x 300 mm).

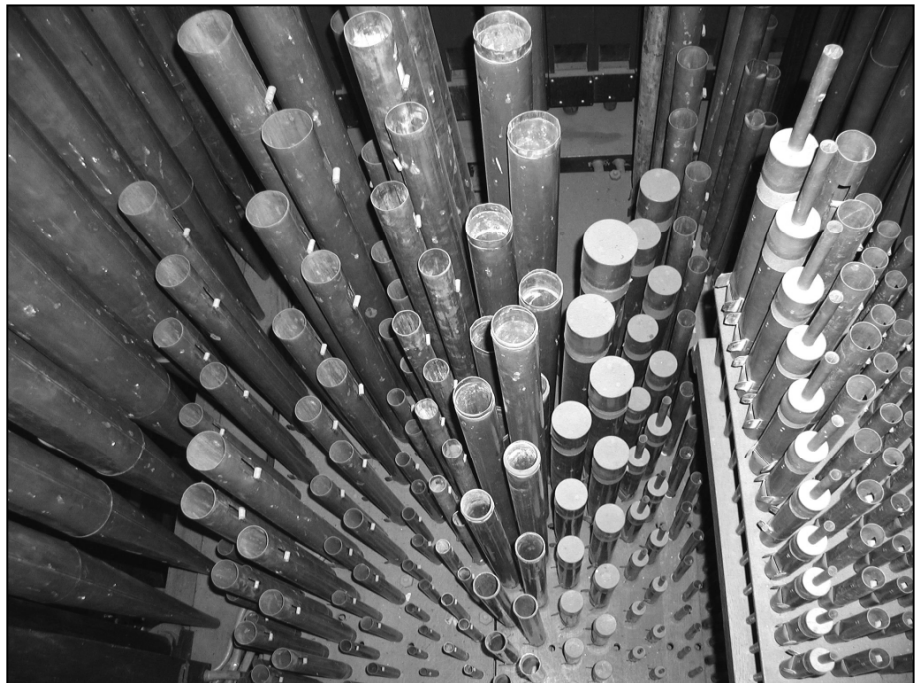
On retrouve la même disposition pour **le réservoir du POS**.

Sous le **GO**, on trouve un **réservoir moyenne pression**, à plis alternés, dont les dimensions sont de 870 x 1340 mm. Ce réservoir alimente la partie des basses des sommiers GO par un gosier de 270 x 270 mm.

Sous ce réservoir, on trouve un **réservoir à pression forte** pour alimenter les dessus du GO par un porte-vent de 150 x 195 mm. Ce réservoir alimente le précédent par un gosier à 4 plis sortants.

Tous ces réservoirs ont des parallélismes en fer. Conformément à la pratique CAVAILLE, et afin de respecter au maximum la dynamique du vent, ils n'ont pas de ceinture.

Tuyauterie du GO :  
(vue partielle) de gauche à droite ;  
Salicional 8, Montre 16, Montre 8, Prestant 4, Violoncelle 8, Flûte Harmonique 8, Bourdon 16, Bourdon 8, Octave 4, Cornet V rgs



#### **MATERIEL SONORE :**

##### *GRAND-ORGUE*

**FAÇADE :** tous les tuyaux de façade parlent, y compris dans les plates-faces supérieures. Les liaisons se font par pièces gravées en bois et postages en plomb.

##### **SALICIONAL 8 :**

Sur sommier à F2.

Entailles de timbre. Bouches en entailles très étroites.

##### **MONTRE 16 :**

Sur sommier à G3.

Entailles de timbre.

32 tuyaux en façade.



Tuyaux de flûte harmonique  
GO rallongés.

**MONTRE 8 :**

Sur sommier à C2.  
Entailles de timbre.  
Assez grosse taille.

**PRESTANT 4 :**

Entièrement sur sommier.  
Oreilles de C1 à C3.  
Entailles de timbre.

**VIOLONCELLE 8 :**

Sur sommier à G1.  
Entailles de timbres.  
Freins jusqu'à F4, ensuite oreilles.

**FLÛTE HARMONIQUE 8 :**

Sur sommier à C2.  
Entièrement coupé au ton : tous les tuyaux ont été rallongés.  
Harmonique à partir de F3.

**BOURDON 16 :**

Sur sommier, en métal, à G2.  
Calottes mobiles, joints en papier, pas d'oreille.  
On voit des traces de cheminées sur les calottes des dessus.

**BOURDON 8 :**

Sur sommier à C2.  
Cheminées à partir de C3.  
Calottes mobiles, joints en papiers.

**OCTAVE 4 :**

Entièrement sur sommier.  
Entailles de timbres.  
Faux-sommier récent.

**CORNET V rgs :**

Rang de 8 pieds à cheminées.  
Tous les autres rangs ont des entailles de timbre.

**PLEIN-JEU III à VI rgs ;**

Tuyaux A.C.C. et quelques tuyaux neufs.  
Nombreux tuyaux rallongés. Coupés au ton.

C1	C2	C3	C4
2 2/3	4	5 1/3	8
2	2 2/3	4	5 1/3
1 1/3	2	2 2/3	4
	1 1/3	2	2 2/3
		1 1/3	2
			1 1/3

Anches du GO



**BOMBARDE 16 :**

Sur boîtes, avec noyaux carrés pour les deux premières octaves.

Sur boîtes, avec noyaux ronds de C3 à F3.

Ensuite, noyaux ronds.

Anches Bertounèche.

Entailles de timbre.

**TROMPETTE :** même fabrication.

**CLAIRON 4 :** même fabrication.

*POSITIF*

**QUINTATON 8 :** En métal à partir de C2.

Calottes mobiles. Oreilles.

**FLÛTE DOUCE 4 :**

Jeu bouché à calottes mobiles.

Les 14 derniers ouverts, coniques, coupés au ton.

**NARCHTHORN :**

Bourdon 8 en métal à partir de C2.

Calottes mobiles. Sans cheminée.

Tuyauterie du POS.



UNDA MARIS 8 :  
Sur sommier au 4 pieds.  
Entailles de timbre.

QUINTATON 16 :  
Sur sommier à C3.  
Calottes mobiles, joints en papier.  
Basses en bois postées à l'extérieur de la boîte.

DIAPASON 8 :  
Sur sommier au 4 pieds.  
Entailles de timbre.

DULCIANE 4 :  
Entièrement sur sommier.  
Entailles de timbre.

PLEIN-JEU HARMONIQUE :  
Tuyaux neufs.  
Reprises sur les C.

DOUBLETTE 2 :  
Jeu coupé au ton.  
Tuyaux rallongés.

SIFFLET 1 :  
Sans reprise.(Les derniers ne parlent pas).

TROMPETTE 8 : Fabrication ACC. Entailles de timbre.  
Rasettes très longues dans le medium pour permettre l'accord.

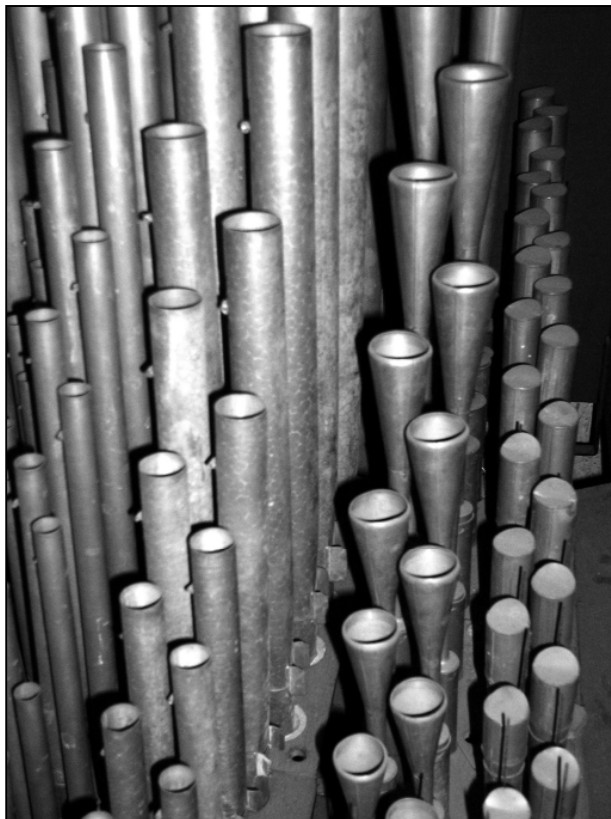
**CLARINETTE 8 :**

Anches à larme. Entailles de timbre.

Certains corps étaient autrefois agrafés et ne le sont plus (E1 penche !).

**CLAIRON 4 :** Même fabrication que Trompette 8.

Reprise harmonique. Les derniers en tuyaux de fond sur pieds d'anches.



Tuyauterie du REC (vue partielle), de droite à gauche :

Voix Humaine 8, Hautbois-Basson 8, Diapason 8, Voix Céleste 8

*RECIT*

**VOIX HUMAINE 8 :**

Tuyaux cylindriques. Couvercles à demi-soudés.

**HAUTBOIS-BASSON 8 :** Hautbois à partir de C3. Anches Bertounèche. Anches à larme pour la partie basson. Entailles de timbre.

**DIAPASON 8 :**

Jeu en spotted.  
Entailles de timbre.

**VOIX CELESTE :**

Commence à C2.  
Entailles de timbre.



**VIOLE DE 4 :**

Entièrement sur sommier.  
Entailles de timbres.

**GAMBE 8 :** Basses en zinc, à l'extérieur de la boîte.  
Entailles de timbre. Freins.

**FLÛTE OCTAVIANTE 4 :** Jeu coupé au ton.

**FLÛTE TRAVERSIERE 8 :**

Jeu coupé au ton.  
Tous les tuyaux sont rallongés.

**QUINTE 2 2/3 :**

Jeu neuf.

**CORNET HARMONIQUE VIII rgs :**

8, 4, 2 2/3, 2, 1 3/5, 1 1/3, 1 1/7, 1  
Sur pièce gravée avec registres. Surélevée.

**OCTAVIN 2 :** Petite taille.

Dessus coupés au ton.

**BASSON 16 :** Première octave acoustique (corps en 1/2 longueur).  
Anches à larme.

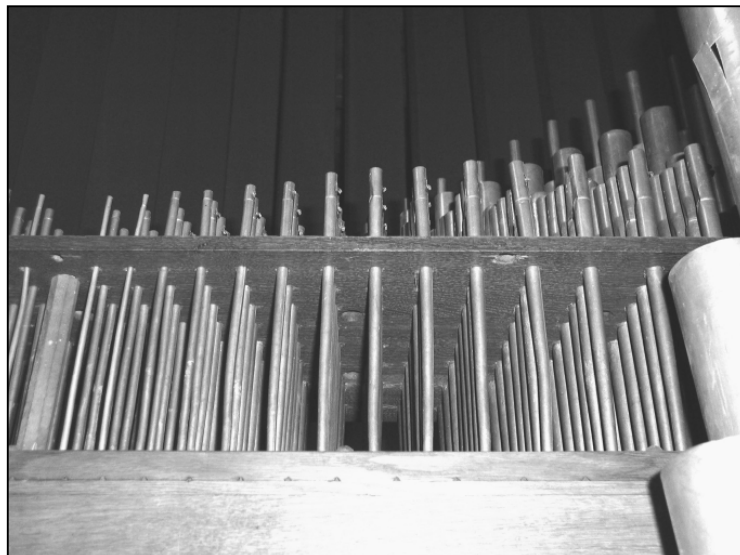
**TROMPETTE 8 :** Reprise harmonique à G3.

Anches Bertounèche.

**CLAIRON 4 :**

Entailles de timbre.  
Anches Bertounèche.  
Dernière octave en fond, sur pied d'anches.

Cornet harmonique du  
REC.



Sur les côtés de la boîte on trouve de part et d'autre :  
- 4 tuyaux ouverts, en zinc, avec écussons rapportés et freins  
GAVIOLI.  
- 3 tuyaux ouverts, corps en zinc et pieds en spotted avec freins  
par rouleaux en bois.  
- 7 tuyaux en bois, ouverts, dont 2 coudés, pour permettre le  
mouvement de la boîte expressive.

*PEDALE*

CLAIRON 4 : Diapason E E1.

Boîtes et noyaux ronds pour les 6 premiers.

Entailles de timbre.

TROMPETTE 8 : même fabrication. Très grosse taille.

BOMBARDE 16 : idem.

FLÛTE OCTAVE 4 : Entailles de timbre.

De nombreux tuyaux rallongés. Jeu composite

VIOLONCELLE 8 : jeu entièrement en métal.

Zinc pour les 6 premiers.

Entailles de timbre.

FLÛTE 8 : Jeu en bois, ouvert. Très grosse taille.

PRINCIPAL 16 : Jeu entièrement en bois, à l'arrière du sommier  
sur pièce gravée.

SOUBASSE 32 : sur sommier indépendant.

Section extérieure du C1 : 360 x 430 mm.

Bouche du CI de la  
soubasse de 32.



***Le grand-orgue de Saint-Pierre de LISIEUX dans  
l'œuvre  
d'ARISTIDE CAVAILLE-COLL***

PAR MONSIEUR PHILIPPE HARTMANN, FACTEUR D'ORGUES-  
RESTAURATEUR

*Parmi tant de réussites, Aristide CAVAILLE-COLL signe en 1874 l'un de ses 700 instruments, à la Cathédrale de LISIEUX orgue de recherche, dont le succès ne fût en réalité consacré que 2 ans après, dans son sosie au Palais de l'Industrie d'AMSTERDAM. Une importante publication de PHILBERT lui sera consacrée. Comment situer ce cas dans la production du grand créateur de l'orgue devenu par lui "symphonique", alors que bien de ses particularités, tellement originales, durent tôt ou tard être corrigées ?*

*A PARIS, 10 ans avant, Saint-Sulpice marquait l'apogée, avec notamment son couronnement d'un exceptionnel récit devenu un second Grand-Orgue, plenum et batterie d'anches compris. Et pourtant suivait Notre-Dame, nouvel et unique chef-d'oeuvre présentant une pâte sonore extraordinairement colorée par les harmoniques poussées aux rangs dissonants, en un vaste crescendo au travers de 5 étages comme suspendu au Grand-Choeur, véritable pivot sonore non expressif.*

*A AMSTERDAM, conçu intentionnellement pour le concert, c'est un second Grand-Orgue qui sera le sommet, avec toutefois des anches orchestrales exclusivement en unisson, l'effectif dynamique habituel du récit se situant, un peu comme à Notre-Dame, en clavier intermédiaire, chacun de ces plans étant munis de boîte expressive. Seulement, les trois claviers gardaient leur appellation dans l'ordre courant, et cela revient à inverser le récit et le positif. L'écriture qui se développe alors dans la forme symphonique ne s'accommodera pas de cette formule, et dans l'orgue de concert, qui suivra celui livré à LISIEUX, de composition assez semblable, pour SHEFFIELD en Angleterre, ces deux plans se retrouvent dans l'ordre normal, un quatrième et vaste clavier de solo s'y ajoutant toutefois.*

*Quel motif amena CAVAILLE-COLL à disposer cet instrument bien particulier dans une cathédrale ? En effet, en 1872, un donateur se propose pour enrichir l'église Saint-Pierre de LISIEUX d'un orgue digne du monument, et il semble que l'orgue destiné à AMSTERDAM ait été assez avancé pour qu'il soit proposé tel quel, avec les aménagements imposés par la tribune assez étroite. La version qui suivra pour le Palais de l'Industrie peut laisser supposer qu'il y aurait eu plus de hauteur que CAVAILLE-COLL n'avait prévu, et qu'il décida d'en profiter. .. or, la place en hauteur ne manquait pas à LISIEUX, le buffet conçu spécialement le prouve, et la disposition verticale qu'adopte toujours CAVAILLE-COLL dans les grands édifices ne fut pas observée là où elle se fera regretter ! Et ce fut un orgue en profondeur, ce qui explique le mot de GUILLEMANT lors de l'inauguration souhaitant qu'il soit avancé davantage dans la nef.*

*Au lendemain de la guerre de 1870, alors que son atelier avait travaillé au ralenti, il se peut qu'Aristide ait eu assez de loisirs pour préparer la future Exposition Internationale de 1875, prenant une avance qui pouvait l'avoir mis en difficulté, ce que nous savons, en 1872. Il n'aura pas pu attendre trois ans de plus, et l'offre faite à LISIEUX était à saisir, ce qu'il fit avec réserves puisqu'il aurait assuré reprendre sa livraison si l'instrument n'avait pas entièrement satisfait. .Or, les Lexoviens ne voulurent plus s'en défaire, ce fut donc un succès relatif.*



Cornet du GO

*Les autres grands instruments de concert se retrouvent, outre les deux déjà cités à SCHEFFIELD et à AMSTERDAM, chez Monsieur HOPWOOD en Angleterre en 1877, puis trois importants ensembles pour le Baron de L'ESPEE en 1880, 1883 et 1898, ce dernier, maintenant à la Basilique du "Voeu-National" du Sacré-Coeur de PARIS. Tous ont été transférés après la mort de leur constructeur, celui d'AMSTERDAM à ARNHEM assez modifié, ceux d'ANGLETERRE démolis.. . Seul, celui de Saint-Pierre de LISIEUX demeure en majeure partie dans l'état prévu au départ, à quelques modifications près que l'organiste Alexandre GUILLEMANT a souhaité, et qui furent opérées du vivant de son maître par Charles MUTIN en 1898. Certaines de ces dispositions, notamment la seconde machine pneumatique pour le récit, se révélant déplorables à l'usage, un retour à l'état original est maintenant devenu nécessaire. Seule, l'inversion entre récit et positif, corrigée en 1898, a été maintenue, ainsi que le diapason alors introduit au récit. Les transformations qui suivirent en 1932 et en 1958, pour utiles qu'elles furent à leur époque, ne cadrent plus dans ce que notre approche de l'école symphonique exige maintenant. Ainsi, classé "Monument Historique", cet orgue présente les caractères d'authenticité que n'ont plus les autres témoins de ce type d'orgue "concertant".*

*Un certain luxe de construction s'offre à notre admiration, surtout dans de nombreux détails de mécanique comme les garnitures de feutres dans les plus petites pièces de la console, vernies et décorées dans les coins les plus cachés; une vaste allée (maintenant réduite par l'agrandissement des boîtes expressives en 1887 et en 1898) qui devait se prolonger de chaque côté si la pédale avait été maintenue de part et d'autre, permettait, avec des escaliers qui n'ont pas eu de place ici, la visite lors de l'exposition. Le Cornet de 8 rangs, qui ne fut réédité qu'à l'orgue maintenant à Montmartre, est doté de huit petits registres sur la pièce gravée, mais sans mouvements les reliant à la console: c'était en vue de démontrer l'effet des harmoniques, comme CAVAILLE-COLL se plaisait à le faire sur son "mannequin" expérimental.*

*La partie sonore présente une variété de détails qui n'est pas aussi développée dans les grands édifices habituellement: violes de Gambes avec freins à barrettes de type GAVIOLI au huit pieds du Récit, à rouleaux au quatre pieds, de tailles relativement grosses au Grand-Orgue (que nous devons reconstituer, une cymbale l'ayant éliminée en 1932. . .) Les flûtes harmoniques sont variées, très grosses dans le médium au Grand-Orgue et en ton, étroites dans les basses au récit. Les bourdons sont d'une grande variété, à cheminées, grosses et longues aux cornets et au huit pieds du Grand-Orgue, à cheminée fine au quatre pieds du positif, sans cheminées au cor-de-nuit, les cheminées supprimées pour le Bourdon 16, et enfin de tailles modérément étroites pour les 2 quintatons (l'un était en huit pieds dans l'ancien positif, il a rejoint celui de seize pieds lors de l'inversion des deux plans secondaires).*

*Les principaux présentent la plus saisissante gamme de nuances, par les proportions d'entailles à pavillons, la vive émission à l'attaque, le chantant très naturel qu'offre la pression diversifiée des basses et des dessus au Grand-Orgue.*

*Les deux pleins-jeux restent le point plus difficilement admis dans l'opinion, au regard des traditions classiques la quinte et l'octave du prestant dans le grave, auxquels s'ajoutent à chaque Ut une rangée plus grande, ce qui donne 2 à 5 rangs au positif, et 3 à 6 au Grand-Orgue (où s'ajoute tout du long la quinte 1 1/3). Ce type de mixture aurait été souhaité par NIEDERMEYER, et il n'est pas clair que CAVAILLE-COLL ait eu une raison pour l'avoir adopté dans tel cas plutôt que dans d'autres, puisqu'à SHEFFIELD, c'est le plenum classique avec fourniture et cymbale qui prévalut. Pourquoi avoir traité celui du Grand-Orgue en ton, et celui du positif à pavillons ?*

*L'ensemble des fonds n'en reste pas moins ample et léger à la fois, sans la moindre lourdeur, comme trop souvent à cette époque. Les anches, très brillantes au Grand-Orgue, le sont moins au récit aux seize pieds assez opaque ; les anches de détails se voulaient orchestrales, donc traitées mates avec anches à larme et peaux dans les pointes. L'apparition d'une trompette à l'ancien récit (devenu positif) par les soins de CAVAILLE-COLL en 1888, conféra à ce plan le rôle de second Grand-Orgue, ce qu'accentua l'adjonction d'un clairon 4 par MUTIN, d'une technique de construction déjà différente. La présence de basses en zinc se remarque dans la viole de Gambe du récit, dès sa construction, ce qui était certainement voulu pour la sonorité par Aristide, et non par économie; MUTIN en fera de même pour le diapason 8 qu'il fournit, mais bien plus mince et sans souci esthétique !*

*Il y eut, en 1898, une douteuse modification de la pédale en supprimant l'octave 4 (appelée à tort Corni-Dolci dans la nomenclature du programme d'inauguration et qui consisterait alors en tuyaux évasés), les tuyaux ayant été bouchés pour obtenir un Bourdon 8, soit un troisième huit pieds de fond. Puis, trente ans après, BEUCHET rétablit une flûte 4 sans se douter que l'ancien quatre pieds était encore récupérable, et il élimine le violoncelle pour mettre un jeu en bois de grossière confection. C'est donc ce violoncelle que nous avons dû reconstruire, et la reconstitution de l'Octave de quatre s'est imposée en redébouchant les tuyaux originaux. Quant à une soubasse 16, adjointe en 1932 sur sommiers pneumatiques, elle encombrait les abords de la pédale et nous l'avons éliminée : la contrebasse 16, admirable de clarté, forme à elle seule une basse qui n'a pas besoin de huit pieds pour être intelligible; la grosse flûte à huit pieds est tellement énorme qu'elle ne peut servir qu'avec les registrations les plus sonores, c'est donc le violoncelle qui apporte de la couleur dans la douceur.*

*Il reste que la situation de l'ensemble se trouve handicapée par un centrage trop élevé et en retrait par rapport à la nef, et que la disposition en profondeur ne permet une bonne expansion que dans la moitié de l'édifice. L'agrandissement des deux boîtes opéré par BEUCHET aggravait cette défaillance; nous avons réduit à leurs dimensions d'origine les largeurs de ces compartiments, et il s'est retrouvé une émission mieux définie. Néanmoins, il n'a pas été question de forcer la sonorité au-delà du caractère le plus vraisemblable, ce qui fait toujours de cet instrument un ensemble plutôt favorable au détail, relativement aux orgues de CAVAILLE-COLL conçus originellement pour les grands édifices. Le timbre s'est trouvé insensiblement décoloré au travers des tentatives de pression plus forcées, MUTIN s'étant flatté d'avoir intensifié ainsi le tutti*

*. Puis, le ton fut monté, les pressions trop abaissées. Il devint nécessaire d'adopter un ton bien plus bas (435 à 18°) et de rechercher les pressions, ce qui révéla une luxuriance de couleur que les entailles à pavillons n'offrent que dans des limites très précises d'accord. Ceci peut-il amener à repenser bien des orgues de CAVAILLE-COLL qui auraient perdu leur couleur du fait de la modernisation du ton ?*

*Ainsi pensons-nous avoir tenté, à Saint-Pierre de LISIEUX, une recherche du grand maître du siècle dernier, non sans quelques risques, mais dans le respect que mérite toute époque créatrice.*

***Philippe HARTMANN, Facteur d'Orgues***



Positif

**RAPPORT ETABLI PAR LA DIRECTION DE L'ARCHITECTURE 15 NOVEMBRE 1971**

S'il y a un problème du grand orgue de la Cathédrale Saint-Pierre de Lisieux, ce n'est certes pas celui de son état, ce CAVAILLE-COLL presque centenaire (il a été inauguré le 23 novembre 1874) est pratiquement neuf, comme le montrent les photos ci-jointes, l'exceptionnelle qualité des matériaux, l'atmosphère de l'église, la hauteur de la tribune ont empêché le chauffage d'agir de façon néfaste sur l'instrument, comme c'est hélas le cas à BAYEUX.

Il est vrai que l'orgue de Saint-Pierre de Lisieux est placé pratiquement en dehors de la nef, et si cela est catastrophique pour la sonorité, du moins les différences de température n'ont eu aucun effet néfaste sur l'instrument.

A l'origine (1874) l'orgue de Saint-Pierre de Lisieux comptait 46 jeux sur trois claviers manuels et un de pédale, un trente deux pieds bouché figure à ce clavier, le Diapason des tuyaux de ce jeu est d'ailleurs d'une taille impressionnante.

En 1887, un orage éclatait, et la foudre pénétrant par la verrière située derrière l'orgue fit de tels dégâts (on enleva plus d'un tombereau de gravats à l'intérieur de l'instrument).

qu'il fallut procéder à un relevage complet. Grâce à la générosité de la famille FOURNET qui avait déjà offert l'instrument de 1874, on porta le nombre de jeux à 50, en agrandissant les sommiers de positif entre autre, c'est peut être à cette époque que fort

Malheureusement les tuyaux de la première octave du Diapason du récit ont été refaits en zinc, mais on a ajouté à ce clavier un très beau plein Jeu harmonique de 5 rangs.

Cet orgue comporte d'ailleurs une gamme de mixtures complète puisqu'au plein-jeu. harmonique de 4 rangs qui figurait au GO à l'origine, on a ajouté une cymbale trois rangs; au Positif une tierce et un nasard ont remplacé l'Unda -maris, ce qui permet d'avoir un cornet décomposé à ce clavier, celui du grand-orgue étant de 5 rangs et celui du Récit de 8 rangs, il y a donc trois cornets sur ces instruments. Les anches sont admirables de qualité et la sonorité  dans la tribune  d'une magnifique plénitude, mais avec une clareté rare chez Cavaillé.

Malheureusement l'effet dans la nef est assez décevant

L'orgue de Saint-Pierre a été installé d'une façon qui est UN

non sens du point de vue acoustique, ce n'est certainement pas le fait d'Aristide Cavaillé-Coll dont on sait qu'il fut un acousticien de génie, mais la faute en incombe certainement à l'architecte du gouvernement de l'époque, monsieur MILLET qui fort vexé de ne pas avoir eu à choisir le plan du buffet contrecarra tant qu'il le put le plan de construction de ce chef d'oeuvre de Cavaillé Coll.

Actuellement l'orgue de Saint-Pierre de Lisieux est dans un état de fonctionnement qui approche la perfection, un relevage extrêmement soigné ayant eu lieu il y a sept ou huit ans, mais il serait souhaitable d'envisager son déplacement pour des raisons uniquement acoustiques.

D'ailleurs le procès-verbal de réception de 1874 trouvait "déplorable la condition qu'a dû subir le facteur d'enfoncer la façade du buffet derrière l'arcade au lieu de la mettre en avant des grosses colonnes".

Dès cette époque le projet de transporter l'instrument dans un des bras du transept était évoqué, divers relevages ont eu lieu depuis, et l'orgue de Saint-Pierre est toujours encagé derrière les deux piles qui terminent la nef, en quelque sorte en dehors de l'église, bouchant une verrière, et placé. trop haut par surcroît.

Pourtant cet instrument est sans doute l'un des plus parfaits' qu'ait produits Cavaillé-Coll, doté, plus d'un an avant celui du Palais de l'industrie d'Amsterdam de deux claviers expressifs, d'une harmonisation miraculeuse et d'une perfection de facture

rarement rencontrée, cet orgue mérite d'être mis pleinement en

valeur en le dégageant du carcan où on l'a encagé, soit en avançant la tribune. de quelques mètres, soit en reprenant le projet de le placer au transept.

Guy BOUCHAUX