### 1 - GRAND ORGUE

# **1.1 – Principal 16**

appelé sur le faux-sommier PRINCIPAL 16, dénomination retenue pour la console de l'orgue restauré (dénomination conforme à celle du document d'origine émanant des mémoires du facteur d'orgues Josef Angster)



14 basses bois dont les emplacements sont conservés à l'intérieur de l'orgue (encoches des taquets directement dans la charpente) Marque au pochoir imprimées sur les lèvres supérieures : **DD.** Deux pièces gravée neuves seront faites pour les dix premiers tuyaux. Les tuyaux seront repeints en rouge.

27 suivants en façade.

15 dessus sur sommier en étain sur pieds étoffe.

Etat avant restauration:

Très belle facture, dents fines aux biseaux, marques au poinçon (dimensions moyennes). Exemple Si b marqué b, Si marqué dièse, Mi b marqué E b etc.... Entailles de timbre, un peu de chanfrein récent, pieds plutôt fermés, bouches d'origine, tuyaux à leur place, donnent la note marquée.

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

principal de 16 pieds com au f 2p 15 notes 1/2 ton plus meunce taille que diap 1 Les mesures confirment ce texte : la taille est ½ ton plus petite que le Diapason 1 (avec C1 8' à 144 mm) pour les tuyaux sur le sommier. progression suivant la racine quarante huitième de 8 Marques au poincon sur les corps : note + P C

Marques manuscrites sur les pieds : note + PC

Largeur de chape : 132 mm Marques sur registres : XVII Perces : de 30 \* 20 mm à 7 mm

L'harmonie de ce jeu a été assez bien conservée. Les graves en bois ont retrouvé leurs places d'origine, sur des pièces gravées latérales, alimentées directement par les gravures des sommiers (aucun moteur auxiliaire dans cet orgue). Les pieds avaient été en général assez refermés, surtout dans la façade. Ils ont été réouverts de façon à rééquilibrer l'aigu et le grave de ce jeu, en nous basant sur les tuyaux intouchés les plus sonores.

Dans le grave, ce Principal 16 est plutôt plus discret que la Montre 8, puis plus sonore dans l'aigu.

Les dents sont d'origine, fines et peu nombreuses.

Deux tuyaux neufs ont été finalement fabriqués en copie et placé derrière la façade actuelle (C3 et C#3). Les tuyaux d'origine appartiennent à la façade haute de l'instrument et ne sont donc plus alimentés, pour éviter des inégalités de son trop gênantes à la console.

#### 1.2 - **MONTRE 8**

appelé sur le faux-sommier MONTRE 8,

Idem Montre 16, en étain sur pied d'étoffe, marques au poinçon,

Etat avant restauration : embouchage d'origine plus intact que Montre 16, pieds moins fermés, chanfrein léger..

24 basses en façade.

32 dessus sur sommier

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

montre 8 pieds 32 notes 1/2 ton plus grosse taille que le diap 2

Contrairement à ce texte, la taille des tuyaux sur le sommier est conforme au Diapason 2 soit

134 mm au C1 8 pieds et progression suivant la racine quarante huitième de 8.

Par contre, les tuyaux de façade sont effectivement plus gros d'environ ½ ton

Marques au poinçon sur les corps : note + M 8Marques manuscrites sur les pieds : note + M 8

Largeur de chape : 108 mm Marques sur registres : XVI

Perces : de 25 \* 18 mm à 5 mm

L'harmonie de ce jeu a été relativement bien conservée. Les pieds avaient été en général un peu refermés, surtout dans la façade. Ils ont été réouverts de façon à rééquilibrer avec la Montre 16. Quelques lèvres supérieures avaient été maladroitement biseautées; quelques bouches avaient été remontées dans l'aigu. Les dents d'origines sont fines et peu nombreuses Six tuyaux neufs ont été finalement fabriqués en copie et placé derrière la façade actuelle (D2 à G2). Les tuyaux d'origine appartiennent à la façade haute de l'instrument et ne sont donc plus alimentés, pour éviter des inégalités de son trop gênantes à la console.

6 tuyaux neufs et 50 tuyaux de C.C.

#### 1.3 - BOURDON 16

appelé sur le faux-sommier BOURDON 16

24 basses bois (sapin), peint au rouge., Marque au pochoir **B.** Lèvres inférieures en chêne, postées sur côté. Même taille que pour les tuyaux de bois du B8, comme celui ci ,les pieds ont été équipés d'un réglage d'arrivée de vent par lame de zinc. Ce système sera conservé 32 dessus en métal, étoffe, à calottes mobiles **avec peau**,

12 sans cheminée et 20 à cheminée.

Etat avant restauration : Petites marques au poinçon, dents et embouchages d'origine. Pieds un peu fermés, mais pratiquement état d'origine.

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

bourdon de 16 pieds 32 notes un demi ton plus meunce taille que diap H

En fait les tailles mesurées nous donnent un Diapason H qui serait de 79.6 mm (soit 80 environ) de diamètre intérieur pour le C 2' sonnant 4' (ce qui est proche des tableaux connus) mais surtout avec une progression sur la racine quarante huitième de 6 et non de 5 comme prévu dans ces mêmes tableaux

Marques au poinçon sur les corps : note + B 16Marques manuscrites sur les pieds : note + B h

Largeur de chape : 128 mm Marques sur registres : XV - XIV Perces : de 32 \* 20 mm à 7 mm

L'harmonie de ce jeu a été très bien conservée. Les diamètres d'ouverture des pieds n'ont pratiquement jamais été modifiés, ni les hauteurs de bouche, ni les biseaux. Les dents sont larges et bien marquées. Quelques chanfreins avaient été pratiqués à l'intérieur des lèvres supérieures.

Taille identique à celle du B8 pour les tuyaux de bois, par contre plus généreuse (d'environ 3 ½ tons) pour les tuyaux en métal.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

### 1.4 - FLUTE HARMONIQUE 8

appelé sur le faux-sommier FLUTE HARMONIQUE 8 (Flûte Harm.8)



12 basses bois (sapin) peintes au rouge, avec fenêtres lèvres inférieures en chêne; Marque au pochoir **F1**, g o au crayon

. Tuyaux suivants en étain sur pieds d'étoffe.

17 non harmoniques, coupés au ton à l'origine,

27 dessus harmoniques à 3 trous, coupés au ton à l'origine. (Harmonique sur F3, ce dernier ayant été coupé n'était pas harmonique au démontage.

Etat avant restauration:

Tous ces tuyaux ont été rallongés pour être pavillonnés, le métal semble être de Cavaillé-Coll mais les soudures sont moins larges et l'entaille de timbre est très étroite. (sixième du diamètre intérieur)

Les longueurs avant les rallonges sont trop courtes pour des tuyaux coupés au ton., et les longueurs pavillonnées sont trop courtes pour correspondre aux habitudes de C.C.. Par contre les trous harmoniques sont parfaitement placés pour un diapason à 435 Hz.

Biseaux un peu raclés mais dents encore présentes. Marques à la main sur le pied uniquement note + fh. (si marqué b au lieu de #). Pas de nom de jeu sur C2 Aucun poinçon.

Bouches et pieds, ouvertures d'origine.

Progression suivant la racine quarante huitième de 10 pour les tuyaux de bois, puis de 4.3 pour les tuyaux non harmoniques et progression suivant la racine quarante huitième de 5 pour les tuyaux harmoniques. Pas de correspondance avec les tableaux de C.C.

Tous les tuyaux ont conservé leurs rallonges en métal ancien pour être conformes aux longueurs de C.C. et coupés au ton comme ils étaient à l'origine.

Largeur de chape : 120 mm Marques sur registres : XIII - XII Perces : de 25 \* 18 mm à 7 mm

L'harmonie de ce jeu avait été assez modifiée et était complètement éteinte dans la deuxième octave. Quelques contrepentes avaient été pratiquées sur le haut des biseaux et quelques chanfreins à l'intérieur des lèvres supérieures.

Les dents d'origines sont fines

Dans les tuyaux de bois, les entailles de timbre avaient été agrandies pour remonter le diapason, les rouleaux de plomb servant à l'accord ont été déroulés en conséquence et cloués.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

### 1.5 - VIOLONCELLE 8

appelé sur le faux-sommier VIOLONCELLE 8



Etat avant restauration : Jeu neuf en principe, la chape était occupée par une doublette de Gonzales

Il semblait assez logique d'attribuer à ce jeu les tuyaux de façade marqués 8 + la note. Ils commencaient au E1 du 8 avec 102 mm de diamètre intérieur et finissaient au A2 du 8' (48.6 mm). Ils ne peuvaient donc pas être la première octave du Salicional Positif. (Au démontage ils servaient au Principal 8 de ce clavier, placé sur la chape du Salicional)

La logique des tailles mesurées faisait correspondre ce jeu au Diapason 4 de Salicional (c'est à dire 116 mm de diam int au C 8' et une progression de 7.5.

Les tuyaux finalement retrouvés dans la Sesquialtera du Récit confirmaient bien ce choix . Ils étaient marqués sur le pied (note + vc sur le premier, note + v sur les suivants) Ils correspondaient parfaitement à ce diapason 4 de Salicional et étaient complets jusqu'au G5. Les corps avaient bien sur été coupés et les freins harmoniques initialement présents jusqu'au C4 avaient tous disparus.

De plus, le faux sommier avait conservé ses perces d'origine (de A#2 à G5) correspondant aussi à cette tuyauterie. Cette attribution était donc certaine.

Les corps des tuyaux ont été rallongés et les freins harmoniques refaits.

Les quatre premiers tuyaux sont neufs, postés derrière la façade.

De plus, six tuyaux neufs ont été finalement fabriqués en copie et placé derrière la façade actuelle (A#1 à D#2). Les tuyaux d'origine appartiennent à la façade haute de l'instrument et ne sont donc plus alimentés, pour éviter des inégalités de son trop gênantes à la console.

Largeur de chape : 92 mm Marques sur registres : XI

Perces: de 25 \* 18 mm à 6 mm

L'harmonie de ce jeu avait été profondément modifiée. Les biseaux étaient maladroitement raclés. Des chanfreins avaient été pratiqués à l'intérieur des lèvres supérieures. En général, les hauteurs de bouches étaient conservée, sauf dans le médium.

Les pieds étaient très refermés et ont donc été ré ouverts lors de l'harmonie.

Jeu: 10 tuyaux neufs et 46 tuyaux de C.C.

#### **1.6 - BOURDON 8**

appelé sur le faux-sommier BOURDON 8 (Bourdon doux 8 d'après Angster)

12 basses bois en sapin peint au rouge. Marque au pochoir **B**, 8 inscrit au crayon

44 dessus en étoffe (métal) à calottes mobiles avec peau, sans cheminée.

Etat avant restauration : Ouverture des pieds normale, embouchage et dents d'origine. Marques à la main sur calottes et les pieds. Petites marques au poinçon sur les corps.

Marques au poinçon sur les corps : note + B 8 Marques manuscrites sur les pieds : note + B 1

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

Bourdon 8 pieds 44 notes 1/2 ton plus grosse taille que le diap Y

Cette écriture est confirmée par les tailles mesurées sur les premiers tuyaux mais ici comme au B La progression est basée sur la racine quarante huitième de 6

Largeur de chape : 98 mm Marques sur registres : X

Perces : de 25 \* 18 mm à 5 mm

L'harmonie de ce jeu a été très bien conservée. Les diamètres d'ouverture des pieds n'ont pratiquement jamais été modifiés, ni les hauteurs de bouche, ni les biseaux. Les dents sont larges et bien marquées.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

# **1.7 - PRESTANT 4**

appelé sur le faux-sommier : PRESTANT 4

Jeu en étain sur pieds d'étoffe, à entailles de timbre.

Etat avant restauration : Petites marques au poinçon, un peu de chanfrein sur les lèvres supérieures.

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

prestant 56 notes diapason b

Effectivement, la taille est conforme au Diapason b soit 80 mm au C1 4 pieds et progression suivant la racine quarante huitième de 7

Les longueurs calculées avec entaille de timbre (Longueur théorique – 2/3 de diamètre intérieur ) pour un diapason de 435 Hz sont parfaitement conformes aux longueurs mesurées

Marques au poinçon sur les corps : note + PMarques manuscrites sur les pieds : note + P

Largeur de chape : 89 mm Marques sur registres : V IV Perces : de 14 mm à 5 mm

L'harmonie était assez bien conservée, malgré quelques bouches remontées et quelques lèvres supérieures biseautées. Pour égaliser le timbre, nous avons légèrement réouvert les pieds entre C2 et C4.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

#### 1.8 - FLUTE DOUCE 4

### Flûte douce 4 d'après Angster

Jeu en étoffe, à calottes mobiles **avec peau**, sans cheminée, un peu remontées. Etat avant restauration : Marques au poinçon petites. Bouches intactes 16 dessus ouverts coniques, sur le ton, même facture (de E4 à G5).

Marques au poinçon sur les corps : note + FMarques manuscrites sur les pieds : note + dEcriture sur le premier tuyau en métal :

flûte douce 4 p 54 notes 1/2 ton plus grosse tail que diap X

Cette écriture est confirmée par les tailles mesurées sur les premiers tuyaux mais ici comme au B

16 et au B8, la progression est basée sur la racine quarante huitième de 6

Largeur de chape : 78 mm Marques sur registres : V III Perces : de 14 mm à 5 mm

Comme pour les Bourdons, l'harmonie de ce jeu était bien conservée.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

### 1.9 – PLEIN JEU HARMONIQUE 4 à 6 R.

appelé sur le faux-sommier : PLEIN JEU HARMONIQUE (Plein Jeu Harm. 3-6 d'après Angster)



Réflexions après étude de la tuyauterie et avant restauration :

**Au démontage** : 4 à 5 rangs. Le 1er rang a perdu sa dernière reprise. Tuyaux en étain sur pieds d'étoffe, à entaille de timbre, marqués au poinçon.

Les pieds paraissent un peu fermés. Quelques chanfreins. Les derniers petits tuyaux sont sur le ton, à partir du 1/4 de pied.

### **Composition:**

C1			2 2/3	2	1 1/3	1	
C3		4	2 2/3	2	1 1/3	1	
	C4	(8) disparu	5 1/3	4	2 2/3	2	1 1/3

Ecriture sur le premier tuyau en métal :

plein jeu harmonique 4 à 6 rangs 56 notes ou 276 tuyaux d'après le tableau F diapason B doublette

Cette inscription étant sur un G (1<sup>er</sup> tuyau du rang de 2 2/3) le Plein jeu était prévu 1 ton plus gros que le diapason B Doublette

En réalité, ce G 2/2/3 a la taille qu'aurait un G# dans le diapason B de la Doublette, soit un ½ ton plus petit et la progression est ensuite basée sur la racine quarante huitième de 6.5 et non sur la racine quarante huitième de 6 comme les Doublettes

Les tuyaux placés à l'origine sur ce jeu étaient tous marqués note +P au poinçon sur le corps, note + x manuscrit sur le pied (sauf le premier portant la dénomination du jeu marqué note + p sur le pied aussi)



A l'origine les tuyaux étaient numérotés de 1 à 56 sur le corps, au dessus de l'applatissage, sans indication du n° du rang.

La perce du faux sommier est encore d'origine pour la plupart des tuyaux (trou légèrement fraisé) et confirme la composition suivante donné par le chiffrage des tuyaux.

# **Composition d'origine:**

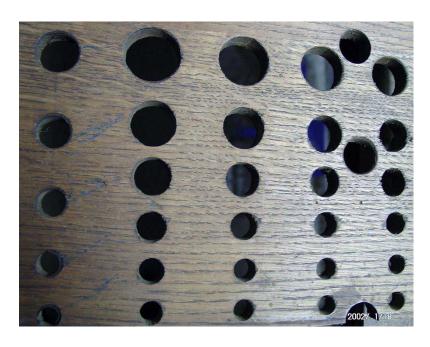
Cl			2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C3		4	2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C4	(8) disparu	4	2 2/3	2	1 3/5	1 1/3

Jusqu'au n° 34, tous les tuyaux portent bien les poinçons note + p sur le corps. Les tuyaux sont à entailles de timbre jusqu'au f ¼ ' mais les suivants ont perdu leur poinçon sur le corps. Les tuyaux étaient à entailles jusqu'au C 1/8 ' à l'origine.

Le rang de tierce porte 2 numéros de 1 à 17 9 25

Les cinq tuyaux du n° 26 n'ont jamais été décalés (un seul n° par tuyau). **Le rang de tierce était donc placé à l'origine**, puis il a été décalé en 1' sur les deux premières octaves

Le faux-sommier confirme cette composition et la transformation subie : tous les trous des deux derniers rangs de C1 à C4 sont rétrécis par du cuir. A partir de C4 tous les trous des deuxième et troisième rang ont été agrandis et ont perdu leur chanfrein puisque l'introduction de nouveaux tuyaux de 5 1/3 (sur l'emplacement du rang de 4') a provoqué un décalage des rangs



Le rang de 5'1/3 à partir de C4 porte les marques suivantes : poinçon note + D sur le corps, manuscrit *note* + p sur le pied. Ces tuyaux correspondent au Diapason B de Doublette diminué de  $\frac{1}{2}$  ton soit un Diamètre de 43.4 mm sur C 2'

Un seul tuyau du rang de 8' (marqué note + P) a été retrouvé dans le Plein Jeu du Récit du démontage.

Il est donc possible de revenir à la première composition , avec le rang de tierce complet, en enlevant le cuir des derniers rangs et en réajustant l'aigu. Il faudrait alors fournir 8 basses de tierce qui ont disparues et les 20 dessus du rang de 8' (moins le C# 5 retrouvé) et 14 aigus du rang de 1 1/3 actuellement disparu. Les tuyaux du rang actuel de 5 1/3 serait décalés et servirait de complément. Ces tuyaux sont bien de C.C. même s'ils ne correspondent pas à la première composition. Cette solution a l'inconvénient de nous laisser avec quelques aigus de ce rang de 5 1/3 que nous saurions où placer.

Le tri du Plein jeu dans sa disposition première nous donne bien six tuyaux anciens par note entre C4 et F4 mais nous n'en avons plus que cinq entre F#4 et G5, de plus les trous les plus petits des deux derniers rangs du Faux-sommier ne semble pas avoir été agrandis, aussi je proposerai la solution suivante qui a l'avantage de respecter la première disposition de C.C. et permet de replacer tous les tuyaux existants

# **Composition proposée:**

C1				2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C3			4	2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C4		51/3	4	2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
F#4	8	51/3	4	2 2/3	2	1 3/5	

Il n'y aurait alors à fournir que les 8 premiers tuyaux du rang de Tierce et 13 aigus du rang de 8 'soit 21 tuyaux neufs et 255 tuyaux anciens

Marques au poinçon sur les corps : note + P ou D (rg 5 1/3) Marques manuscrites sur les pieds : note + x ou d (rg de 5 1/3)

Largeur de chape : 140 mm Marques sur registres : V II VI

Perces: C1:18x18 mm / C2:17x17 mm / F2:25x17 / F3:25x16 / C4:25x15

### ETAT FINAL DE CE JEU:

Pendant les travaux d'harmonie, Nous avons finalement renoncé à réduire les trous d'origine du faux sommier pour tenir les tuyaux du rang grave à partir du C4 (5 1/3 au lieu de 8'). Nous avons fourni les tuyaux neufs manquants et restitué largement la composition d'origine, tout en conservant le 5 1/3. Le rang de 1 1/3 disparaît donc dès le C4. Quatre petits tuyaux d'origine ne sont donc pas replacés

Cl				2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C3			4	2 2/3	2	1 3/5	1 1/3
C4	8	5 1/3	4	2 2/3	2	1 3/5	

Dans le grave, les pieds n'avaient jamais été retouchés, nous avons pu partir sur cette base pour l'égalisation. Quelques bouches avaient été remontées.

La présence de la tierce dans ce plein jeu de taille assez fine correspond tout à fait à la notion de « Grand Choeur » associée aux anches. C'est d'ailleurs le premier jeu sur Appel d'anches pour le sommier de G.O.

Jeu presque entièrement de Cavaillé-Coll 25 t. neufs et 251 anciens

#### 1.10 - BASSON 16

appelé sur le faux-sommier : BASSON 16

Jeu en étain, marques au poinçon, grosses marques, entailles mais fermées. Noyaux carrés,

anches à larme, tous avec boîte sauf 22 dessus.

Premier tuyau marqué: Basson de 16 pieds 56 notes

La progression des diamètres hauts suit la racine quarante huitième de 3. Cette taille ne correspond à aucun tableau

Les sept premiers tuyaux sont en trois parties (corps haut, corps bas et pointe)

Marques au poinçon sur les corps : note + B 16

Largeur de chape : 158 mm Marques sur registres : V - IV Perces : de 23 x 21 mm à 9 mm

Harmonie bien conservée. Anches à larmes côniques avec saillies d'origine marquées sous l'anche et sur le côté. Les entailles de timbre sont nécessaires et doivent être légèrement ouvertes

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### **1.11 - TROMPETTE 8**

appelé sur le faux-sommier : TROMPETTE 8
Jeu en étain, marques au poinçon, grosses marques

14 premiers à noyaux carrés et boite, suivants noyaux olive

Anches Bertounèche. Grosse taille.

Premier tuyau marqué: Trompette 56 notes Diapason EE3

La taille du premier do correspond effectivement à ce diapason (127 mm pour 125 mm dans le

tableau) et sa progression suit la racine quarante huitième de 2.5

Marques au poinçon sur les corps : note seule

Largeur de chape : 127 mm Marques sur registres : III - II Perces : de 19 mm à 8 mm

Harmonie bien conservée. Anches ouvertes avec saillies d'origine marquées sur le côté. Les entailles de timbre sont nécessaires et doivent être légèrement ouvertes dans le grave. Certains pavillons n'ont jamais été recoupés depuis leur fabrication (marqués en gras dans les feuilles de taille): G1, A1, D2, E2, F2, F#2, B2, D#3, A3, B3

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 1.12 - CLAIRON 4

appelé sur le faux-sommier : CLAIRON (Clairon 4 d'après Angster)

Jeu en étain, grosses marques au poinçon, tous à noyaux olive (20 basses avec bague)

Etat avant restauration : Rigoles Bertounèche. 12 dessus en tuyaux à bouche au démontage, qui

seront changés par une reprise en tuyaux neufs Faux sommiers replaqués. Grosse taille.

Premier tuyau marqué : Clairon 56 notes diapason EE2

En fait, la taille du premier do correspond au diapason E1 et la progression suit la racine

quarante huitième de 2.5

Marques au poinçon sur les corps : note + C

Largeur de chape : 122 mm Marques sur registres : I Perces : de 14 mm à 7 mm

Harmonie bien conservée. Saillies d'origine comme Trompette. Grosse taille

### 2 - POSITIF

# **2.1 - QUINTATON 16**

appelé sur le faux-sommier : QUINTATON 16

Etat avant restauration:

24 basses bois peintes au rouge postées. Marques au tampon : E même taille et marque que le quintaton 8 du Récit. Les tuyaux peints en faux bois par Gonzales, ont été repeints en rouge 32 dessus en étoffe, calottes mobiles avec de la peau

(idem Bourdon). Marques à la main. Embouchage et dents d'origine.

Premier tuyau en métal marqué : 32 notes diapason E

Les tailles relevées des tuyaux de métal confirment cette inscription. Progression suivant la

racine quarante huitième de 6

Marques au poinçon sur les corps : note + QMarques manuscrites sur les pieds : note + qMarques manuscrites sur les calottes : note + q = 16

Largeur de chape : 127 mm Marques sur registres : X III

Perces: de 39 x 16 mm à 7 mm

L'harmonie de ce jeu avait été assez modifiée. Pour la partie en bois, nous avons pu nous référer aux tuyaux du Quintaton du Récit qui par chance avaient été laissés en place par Gonzales, bien que non utilisés par sa composition. Les pieds de ces tuyaux de bois avaient été bien conservé (et non repercés et garnis de langues de chat en zinc pour réglage du vent comme la plupart des tuyaux de bois de cet orgue).

Quelques bouches ont du être baissées dans les octaves 3 et 4 pour l'égalité de timbre.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

# 2.2 – FLUTE HARMONIQUE 8

appelée sur le faux-sommier : FLUTE HARMONIQUE 8 (Flûte Harm.8)

18 basses bois à fenêtre. Marques au tampon : **F1**, même taille et marque que la F.H. du G .O. peint en faux bois par Gonzales, repeint en rouge.

38 dessus en étain sur pieds d'étoffe, marques à la main.

Etat avant restauration: Les dessus harmoniques ont été recoupés. Pavillons rajoutés sur 11 tuyaux avec entailles de timbre au cinquième du Diamètre intérieur. Harmonique à partir de F3 Les 2 trous harmoniques bouchés par soudure, seront repercés.

Tous les corps des tuyaux ont été rallongés (11 tuyaux pavillonnés ou coupés au ton comme à l'origine et 27 dessus harmoniques coupés au ton)

Marques au poinçon sur les corps : note + F H Marques manuscrites sur les pieds : note + h

Progression suivant la racine quarante huitième de 8 pour les basses en bois, de 3 pour les tuyaux non harmoniques, de 5 pour les tuyaux harmoniques. Ce qui correspond dans les tableaux de C.C. aux progressions des Flûtes Octaviantes.

Les tailles relevées correspondent à la Flûte Octaviante Diap 3 pour la partie non harmonique La position du trou harmonique est moins exacte que dans la F.H. du G.O.. Peut-être à cause des incertitudes des mesures des trous rebouchés (soudures plus ou moins larges)

Comme au G.O., les longueurs avant les rallonges sont trop courtes pour des tuyaux coupés au ton., et les longueurs pavillonnées sont trop courtes pour correspondre aux habitudes de C.C..

Largeur de chape : 117 mm Marques sur registres : X II

Perces: de 31 x 15 mm à 7 mm

Les perces des pieds des tuyaux de bois sont généralement anciennes; cependant les tuyaux de métal avaient été refermées, les lèvres supérieures parfois retaillées. Les dents sont importantes

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll 56 notes

#### 2.3 – SALICIONAL 8

appelé sur le faux-sommier : SALICIONAL Salicional 8

Etat avant restauration:

8 basses bois. marques au pochoir **F3** peint en faux bois par Gonzales, repeint en rouge. Progression des tuyaux de bois suivant la racine Quarante huitième de 8

Nous avons attribué à ce jeu les tuyaux qui étaient dans le Principal 4 du Récit au démontage, cet ensemble a les caractéristiques suivantes :

Premier tuyau en métal marqué : *salicional 8 p com c4p 44 notes diapason 4* Marques au poinçon sur les corps : note + S (souvent disparu par recoupe)

Marques manuscrites sur les pieds : note + s

Les tailles relevées correspondent exactement au **diapason 4**, avec une progression basée sur la racine quarante huitième de **7.5** comme prévu dans le tableau de C.C.

Largeur de chape : 90 mm Marques sur registres : X I

Perces: de 30 x 16 mm à 7 mm

L'harmonie de ce jeu a posé quelques problèmes car les biseaux étaient généralement rabotés par Gonzalès. Nous avons refait des petites dents fines sur les emplacements d'origine encore visibles.

Les lèvres supérieures portent des chanfreins très prononcés de Gonzalès.

52 t. de Cavaillé-Coll et 4 t neufs (bois)

### 2.4 - FLUTE OCTAVIANTE 4

appelé sur le faux-sommier : FLUTE OCT (Flûte Octav. 4 d'après Angster)

Etat avant restauration : 12 basses à pavillon d'origine 12 suivants à entailles ressoudées dans un pavillon ajouté

16 suivants encochés, à rallonger

2 sur le ton marqué marqués a et a# peuvent être intégré en changeant la progression ou viennent d'ailleurs

Marques au poinçon sur les corps : note + F O Marques manuscrites sur les pieds : note + o

Premier tuyau en métal marqué : flute octaviante 4 p 56 notes diap 3

Les tailles relevées des tuyaux de métal confirment cette inscription. Pour la taille du tuyau grave mais les progressions ne sont pas « normales « sauf dans la première octave (pavillonnées d'origine)

Progression suivant la racine quarante huitième de **3** pour les tuyaux non harmoniques, de la première octave, puis racine quarante huitième de **3.5** pour les tuyaux non harmoniques de la deuxième octave **et pour les tuyaux harmonique suivants jusqu'au Eb4**, mais pour rejoindre les tailles des deux tuyaux existants suivants (A4 et A#4) il faut appliquer une progression de **6** dès le E4!

La position du trou harmonique est aussi exacte que dans la F.H. du G.O. Les deux trous sont encore visibles et non refermés. Les encoches faites par Gonzales ont donc été ressoudées avant de rallonger les tuyaux de façon à conserver les trous harmoniques d'origine.

Les longueurs des tuyaux pavillonnés de la première octave (Long calculée =LT - 3.4/3 Diam théorique) sont plus courtes que les longueurs habituelles de CC pour des tuyaux pavillonnés (Long calculée =LT - 2/3 Diam théorique).

Cette disposition semble ancienne et la longueur des tuyaux suivants (rallongés) pourrait alors être d'origine. Cependant, la progression très faible des diamètres semble indiquer des hésitation quant à la destination première de ce jeu.

D'après ce jeu, les tuyaux harmoniques rallongés devraient être conservés et non recoupés au ton

La largeur très étroite de l'entaille de timbre ( 1/5 environ du Diamètre) semble bien se confirmer

Largeur de chape : 87 mm Marques sur registres : X Perces : de 15 mm à 6 mm

Comme pour tous les jeux harmoniques, l'harmonie avait été profondément modifiée

14 tuyaux neufs et 42 t de Cavaillé-Coll

#### 2.5 - UNDA MARIS

Faux-sommier neuf (Unda Maris 8 d'après Angster)

44 dessus en étain, recoupés, (entailles enlevées par recoupe). Accord actuel par encoches. Des bouches baissées.

Marques au poinçon sur les corps : note + P (souvent disparu par recoupe)

Marques manuscrites sur les pieds : note + p

Les tailles relevées correspondent à **un ton plus gros que le diapason 4**, avec une progression basée sur la racine quarante huitième de **7.5** comme prévu dans le tableau de C.C. En fait, cette progression nous donnerait un C1 de 8' d'environ 128 mm de Diamètre.

Il faut noter que cet ensemble est encore grossi par l'ajoût de deux tuyaux de C.C marqués m (placés en B2 et D3 d'après leurs tailles).

Largeur de chape : 87 mm Marques sur registres : IX Perces : de 13 mm à 7 mm

De nombreux tuyaux étaient très abîmés. Les biseaux raclés, bouches remontées et lèvres supérieures chanfreinées.

Tous les corps ayant été rallongés, nous avons choisi de discorder ce jeu vers le bas, conformément aux souhaits exprimés par Mutin dans son article de l'encyclopédie

1 tuyau neuf et 43 t de Cavaillé-Coll

#### **2.6 - DULCIANE 4**

appelé sur le faux-sommier : DULCIANE 4

Jeu en étain sur pieds d'étoffe, cylindriques, à entaille de timbre. Marques au poinçon, dents.



Embouchage et dents d'origine. Jeu intact. Marques au poinçon sur les corps : note + D U Marques manuscrites sur les pieds : note + du

Premier tuyau en métal marqué : Diapason d

Les mesures des tuyaux confirment cette inscription, le premier tuyau a bien un diamètre intérieur de 72 mm correspondant aux tableau de C.C. mais la progression suit la racine quarante huitième de 7 et non celle de 6.5 prévu dans ce même tableau

La longueur du corps est normale (L calculée = LT - 2/3 Diam int) et les entailles de timbre sont au 1/3 du Diamètre

Largeur de chape : 69 mm Marques sur registres: VIII Perces : de 14 mm à 6 mm

Harmonie bien conservée, jeu très doux; plus discret que le salicional

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

# **2.7 - CORNET**

Faux-sommier neuf, (Cornet Harm. 2-6 d'après Angster)

Réflexions préalable à la restauration :

Les tuyaux bouchés présents dans ce jeu au démontage venaient de la Flûte Octaviante du Récit, ils s'v retrouvent donc à nouveau.

Comme pour le Plein Jeu du G.O., les tuyaux de ce jeu, en étain sur pieds d'étoffe, ont subi plusieurs marquages.

Le premier état correspond au chiffres situés au dessus de l'aplatissage sur le corps (c'est à dire un seul chiffre de 1 à 56 quel que soit le rang du tuyau)

# Cet état donne la composition suivante qui semble être la plus ancienne :

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

Tous les tuyaux sont ouverts, coupés au ton à l'origine. Les encoches seront donc ressoudés.

Dans cette disposition, il nous manque les tuyaux suivants :

5 dans le rang de Tierce : les n° 9, 10, 16, 17 et 24

7 dans le rang de 2': les n° 14, 15, 16, 18, 22, 23, et 24 9 dans le rang de 2'2/3: les n°: 18, 20, 21, 22, 24, 34, 35, 36, et 37

Largeur de chape : 95 mm

Marques sur registres : VII

Perce carrée dès C1 :

Remarques :

Les tuyaux portent un second marquage avec la place de la note dans le jeu (premier n° conservé si correspondance, sinon un second n° est ajouté après avoir généralement barré le premier) et le n° du rang. (même nouveau marquage que dans le Plein Jeu du G.O..

Le tri suivant cette numérotation montrent des essais :

Le premier rang est simplement noté de 1 à 56 (pas de changement par rapport à la situation d'origine ) :

Cl C2 C3 C4

1er rang 2' 2' 2/3 4' 8'

Le deuxième rang porte les  $n^{\circ}$  1 à 56 et nous donne la composition suivante :

Cl C2 C3 C4
2ème rang 1'3/5 2' 2' 2/3 4'

(pas de changement par rapport à la situation d'origine )

Le troisième rang porte les n° 1 à 44 et nous donne la composition suivante :

3 3 C1 C2 C3 C4 G#4 3ème rang 4/5' 1' 1'3/5 2' 2' 2/3

Le quatrième rang porte les  $n^{\circ}$  1 à 56 4 4

avec beaucoup de tuyaux manquants mais les dix sept premiers tuyaux numérotés indiquent une reprise en septième sur D2 et nous donne la composition suivante :

C1 D2 C3 C4 G#4
4ème rang 2/5' septième 2'

Le cinquième rang porte les n° 39 à 56 5 5

et nous donne la composition suivante :

Ces marques font ressortir des essais qui ne peuvent être confirmés par le faux-sommier. Il était donc logique de revenir à la composition indiquée plus haut correspondant à la disposition la plus ancienne, et la largeur de chape beaucoup plus étroite que celle du Plein Jeu du G.O. semble bien confirmer que ce jeu ne commençait qu'avec 2 rangs

La taille utilisée pour ce jeu correspond au Diapason A de Doublette diminuée d'1/2 ton. La progression est bien conforme au tableau de C.C. soit basée sur la racine quarante huitième de 6

La taille de ces tuyaux de Cornet est très proche de celle de la Doublette, nous avons donc pris cette base comme référence de puissance, l'ensemble étant quand même de timbre plus flûté Nous nous trouvons donc avec un « petit choeur » pouvant répondre au « Grand Choeur » du G.O.

Soit 21 tuyaux neufs et 208 de Cavaillé-Coll

### **2.8 - DOUBLETTE 2**

appelé sur le faux-sommier : DOUBLETTE 2

Etat avant restauration:

Jeu en étain sur pieds d'étoffe. Basses à entaille et 32 dessus sur le ton. Marques au poinçon. Dents, bouches semblent d'origine.

Marques au poinçon sur les corps : note + DMarques manuscrites sur les pieds : note + d

Premier tuyau en métal marqué : Diapason A

Les mesures des tuyaux correspondraient plutôt au diapason A diminuée légèrement comme pour le Cornet , la progression est bien conforme au tableau de C.C. soit basée sur la racine quarante huitième de  $\bf 6$ 

La longueur du corps est normale (L calculée = LT - 2/3 Diam int) et les entailles de timbre sont au 1/3 du Diamètre jusqu'au #2, puis les tuyaux sont coupés au ton (L calculée = LT - 5/3 Diam int)

Largeur de chape : 128 mm chape commune avec le Piccolo

Marques sur registres : VI Perces : de 9 mm à 5 mm

Les biseaux et les dents sont intacts mais les lèvres supérieures ont souvent été biseautés par Gonzales et parfois remontées. La taille étant supérieure à celle du Prestant G.O. dans l'aigu, le son en est un plus flûté et permet l'intégration de ce jeu entre la flûte octaviante et le Piccolo.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll



### **2.9 - PICCOLO 1**

appelé sur le faux-sommier : PICCOLO 1

Etat avant restauration:

Jeu en étain sur pieds d'étoffe, marques au poinçon P + la note Encoché dans la basse, entailles recoupées et même des rallonges.

36 dessus sur le ton. Des altérations mais jeu d'origine C.Coll revu par Gonzalez

Marques au poinçon sur les corps : note + P (a partir de C3 mais il ne reste que le P sauf F4) Marques manuscrites sur les pieds : note + pi

Premier tuyau en métal disparu

Les mesures des tuyaux correspondraient au diapason A Doublette diminuée d'1 ton , avec une progression basée sur la racine quarante huitième de **6.5** jusqu'à C3 et **6** de C3 à G5

Les tuyaux étaient initialement tous coupés au ton, les poinçons sur les corps des 2 premières octaves ont disparus lorsque ces tuyaux ont été rallongés pour être pavillonnés (L calculée = LT - 3/3 Diam int)

La longueur du corps est normale pour les tuyaux coupés au ton (L calculée = LT - 5/3 Diam int)

Largeur de chape : 128 mm chape commune avec la Doublette

Marques sur registres: V

Perces: de 8 mm à 5 mm

L'harmonie avait été peu modifiée, sauf pour l'intensité des tuyaux. Ce jeu est maintenant extrêmement présent, parfois ...piquant

12 tuyaux neufs, 44 de Cavaillé-Coll

# **2.10 - TROMPETTE 8**

appelé sur le faux-sommier : EUPHONE 16 (Euphon 16 d'après Angster)



La mention Trompette 8 existe bien sur le faux-sommier, elle est manuscrite et maladroite. Cependant la mention manuscrite d'origine de tous les jeux sur les tirants de la console ne laisse place à aucun doute, il y avait bien une Trompette 8 au Positif

De plus, la première octave du faux-sommier d'origine a été retrouvé dans l'instrument lors du démontage. Ce faux-sommier avait été coupé lors du remplacement de la Trompette par un Bourdon 8 en 1968. Il est bien percé pour des pieds d'anches en 8'.



Nous avons donc construit une trompette neuve de Diapason E5 (donc de taille plus menue que celle du G .O.) avec la même progression de 2.5

Largeur de chape : 137 mm Marques sur registres : IV - III

Perces: de 33 x 15 mm à 11 mm

La première harmonie de ce jeu selon les critère habituel de Cavaillé Coll ne nous a pas donné satisfaction car l'emplacement de ce sommier dans l'orgue actuel (juste sous la voûte) a beaucoup augmenté la puissance sonore de la partie grave. Aussi nous avons rallongé les pavillons et augmenter l'épaisseur des languettes pour « bassonner » un peu cette basse de Trompette

Jeu neuf

# appelé sur le faux-sommier : CLARINETTE (Clarinette 8 d'après Angster)



# Au démontage :

En étain, noyaux olive dans la basse et 12 dessus à noyaux carrés, modernes, rigoles Bertounêche, marques au poinçon, ancienne Clarinette 16 de C. Coll transformée en Cromorne 8.

Il semblerait que ce jeu ait d'abord été placé en Clarinette 8, puis décalé en Clarinette 16 sur ce faux sommier (probablement par Gonzales en 1938) puis à nouveau en 8' en 1968 avec des dessus à bouche (Les trous du faux sommier ont été agrandis)

Il n'y a aucune marque manuscrite sur le premier tuyau,

Les marques au poinçon sont plus grosses que dans les jeux à bouche et ont disparu dans les aigus

Les # sont rajoutés à la main. Les ré# sont marqués D#, les la# A# et les si B.( (comme dans tous les jeux à anches de cet orgue)

Progression suivant approximativement la racine quarante huitième de 1.7, par paliers de 2 à 6 tuyaux de diamètre identique

Marques au poinçon sur les corps : note seulement

Marques manuscrites sur les pieds : le  $n^{\circ}$  du pied (un  $n^{\circ}$  par type de noyau) et V

Largeur de chape : 97 mm Marques sur registres : II

Perces : de 17 mm à 9 mm

Cette Clarinette est de taille assez fine, presque un Cromorne. Nous avons du augmenter beaucoup les courbures pour stabiliser le plus possible les deux premières octaves. Quelques corps ont du être rallongés pour l'égalisation du timbre

12 tuyaux neufs et 44 tuyaux C.Coll

### 2.12 - MUSETTE 8

appelé sur le faux-sommier : MUSETTE 8



### Au démontage:

Jeu en 4 p, en étain, marques au poinçon

- 11 basses de Basson, noyaux carrés, anches à larme.
- 33 dessus de Hautbois, noyaux carrés, anches Bertounèche.
- 12 dessus à bouche, tuyaux changés, faux-sommier replaqué.

Il semblerait que ce jeu ait d'abord été placé en Musette 8, puis décalé en Musette 4 par Gonzales

Les onze basses de basson sont marquées (poinçon sur la pointe et sur l'anche) de B (B1) à A (A2). Les corps ont été recoupés , avec une nouvelle entaille de timbre plus étroite que celle d'origine. Le corps du B1 porte encore son poinçon d'origine puisque poinçonné comme la première octave du Basson du Récit, au milieu du corps, près de la soudure. Il est marqué B 3 (troisème Basson, le Récit est marqué B2). Les corps de la deuxième octave étaient bien marqués en haut devant (comme au Récit) , toutes les marques ont disparues dans la recoupe de Gonzales

Les pattes de fixation ont été enlevées mais elles étaient initialement symétriques, il nous manque donc bien A#2 et B2, en plus des onze premiers.

Le faux sommier porte bien la trace du support de râtelier jusqu'au B2

Il est donc certain que ce jeu a d'abord été placé en Musette 8, puis décalé en Musette 4 par Gonzales

Les tuyaux subsistant suivent une progression suivant la racine quarante huitième de 3. Nous devrions donc avoir un basson très fin dont le premier do aura un diamètre de 60 mm, ce qui est très proche de la taille la plus menue prévue dans le tableau de C.C. (61 mm) pour le Diapason G5.

Ces tuyaux sont rallongés suivant la formule trouvée pour correspondre aux longueurs totales du Basson Hautbois du Récit (en enlevant une épaisseur au petit diamètre de l'anche dans la formule de CC)

Le premier tuyau de Hautbois est poinçonné C et porte la marque manuscrite : *Musette 8 kilo 300*. De plus il correspond bien à un C à 435 (et les notes suivantes correspondent aussi à ce diapason) Gonzales a du rajouter un tuyau et décaler l'ensemble du jeu 1/2 ton plus grave, sans recoupe

Il y a donc un tuyau supplémentaire dont le métal peut paraître un peu plus récent mais de même facture. Il en peut pas venir du Hautbois du Récit

Les marques au poinçon sont plus hautes que dans les jeux à bouche et ont disparu dans les aigus Les # sont rajoutés à la main. Les ré# sont marqués D#, les la# A# et les si B.

Marques manuscrites sur les pieds :  $le n^{\circ} du pied (un n^{\circ} par type de noyau)$ 

Largeur de chape : 127 mm Marques sur registres : I

Perces: de 18 mm à 10 mm

Nous avons donc la chance que Gonzales ait modifié l'harmonie générale de ce jeu en le décalant simplement vers le grave. Le tuyau de C.C. Qu'il a ajouté à cette fin est conservé dans l'orgue. Pour ce jeu, comme pour l'ensemble des jeux d'anches les longueurs des pavillons sont excessives surtout dans les graves. Il est donc obligatoire d'ouvrir les entailles de timbre , même après avoir généreusement repris les courbures des languettes

13 tuyaux neufs et 43 de Cavaillé-Coll

### 3 - RECIT

### **3.1 - CLAIRON 4**

Faux-sommier neuf (Clairon 4 d'après Angster)

En étain, marques au poinçon.

20 tuyaux à noyaux carrés + 24 à noyaux olive avec rigoles Bertounèche.

12 dessus à bouche, changés.

Jeu harmonique dans les dessus. A partir de C3

Les marques au poinçon sont plus hautes que dans les jeux à bouche.

Les # sont rajoutés à la main. Les ré# sont marqués D#, les la# A# et les si B.

Le premier corps est marqué : Clairon Harmonique 56 notes d2

Marques au poinçon sur les corps : note + C D

Marques manuscrites sur les pieds :  $le n^{\circ} du pied seulement (n^{\circ} de fabrication ; un n^{\circ} par type de novau)$ 

Les mesures des tuyaux correspondraient au diapason F5 (et non D2), avec une progression basée sur la racine quarante huitième de 2

Largeur de chape : 125 mm Marques sur registres : I

Perces: de 15 mm à 9 mm

Jeu de Cavaillé-Coll

### 3.2 - TROMPETTE HARMONIOUE

Faux-sommier neuf (Trompette 8 d'après Angster)

Au démontage :

Jeu en étain, à noyaux olive

24 dessus à noyaux carrés, rigoles Bertounèche

Le premier corps est marqué: Trompette Harmonique 56 notes d2

Marques au poinçon T D + note, entailles non ouvertes.

20 dessus harmoniques. A partir de C4

Les mesures des tuyaux correspondraient au diapason F5 (et non D2), avec une progression basée sur la racine quarante huitième de 2

Largeur de chape : 141 mm Marques sur registres : II - III Perces : de 19 mm à 9 mm

Les saillies d'origine sont marquées sur le côté des anches (en général, les anches traversent le noyau sur toute sa hauteur). La première octave est nettement en surlongueur. Il est indispensable d'ouvrir les entailles d'accord. Les languettes n'ont pas systématiquement une contre courbure.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

#### 3.3 - OCTAVIN

Faux-sommier: marque disparue (Octavin 2 d'après Angster)

Au démontage :

Jeu en étain, partie harmonique recoupée par Gonzalez mais bouches et biseaux intacts. Marques au poinçon quand elles n'ont pas disparu par les recoupes.

1<sup>er</sup> tuyau marqué : *octavin 2 p 56 diap 6* 

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau.

Progression suivant la racine quarante huitième de **4** pour les tuyaux non harmoniques ( de la première octave ), puis racine quarante huitième de **6.2** pour les tuyaux harmoniques . (progression 6 prévu dans le tableau de C.C.)

Le trou harmonique est bien placé. Tous les tuyaux harmoniques ont été rallongés Les longueurs des tuyaux non harmoniques (d'origine) sont conformes aux autres jeux octaviants

Long calculée =LT - Diam théorique

Largeur de chape : 82 mm Marques sur registres : IV Perces : de 9 mm à 5 mm

En général, le récit est plus doux que le Positif, c'est vrai aussi pour cet octavin et pour la flûte octaviante

8 tuyaux neufs, 48 t. de Cavaillé-Coll

### 3.4 – FLUTE OCTAVIANTE

Faux-sommier neuf (Flûte Octav. 4 d'après Angster)

Etat avant restauration:

Les tuyaux de ce jeu ont été en partie retrouvée dans le Cornet (où ils servaient de rang de Bourdon) et dans le Principal 4 Récit au démontage.

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau Diapason 4

Progression suivant la racine quarante huitième de 3 pour les tuyaux non harmoniques ( deux premières octaves ), puis racine quarante huitième de 5 pour les tuyaux harmoniques .

Le trou harmonique a disparu lors de la recoupe par Gonzales.

Tous les tuyaux anciens sont maintenant rallongés

Largeur de chape : 112 mm Marques sur registres : V - VI Perces : de 14 mm à 6 mm

Tuyaux très modifiés par Gonzales, comme toutes les flûtes harmoniques

35 tuyaux neufs, 21 t. de Cavaillé-Coll

### 3.5 - GAMBE 8

Inscription sur le Faux –sommier : GAMBE 8

Jeu en étain sur pied d'étoffe. Marques au poinçon, V.G. en haut des corps, entailles de timbre, freins bavettes Embouchage et dents d'origine. Jeu intact.

12 basses en sapin, peint en rouge marquées F4

44 notes sur le sommier

premier tuyau en métal marqué : viole de gambe 8 pieds com c 4 pieds d 13

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau Diapason 13, pour un premier do de 8 à 89 mm de diamètre intérieur théorique mais avec une progression suivant la racine quarante huitième de **6.5** 

La longueur des corps est normale (L calculée = LT - 2/3 Diam int) et les entailles de timbre sont au 1/3 du Diamètre environ.

Largeur de chape : 97 mm Marques sur registres : VII

Perces: de 25 x 20 mm à 6 mm

Tuyaux de bois difficiles à l'attaque. Quelques bouches remontées et entaillées et quelques dents ajoutées par Gonzales mais , en général, l'harmonie de ce jeu est assez bien conservée.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 3.6 - FLUTE TRAVERSIERE 8

Inscription sur le Faux-sommier : FLUTE TRAVERSIERE



12 basses bois à fenêtres postées, marques au pochoir **F2** dessus en étain, marqué "t" sur les pieds = traversière.

Ex Flûte harmonique Cavaillé-Coll recoupée Trous rebouchés, accord par encoches, bouches et dents d'origine.

Pas d'inscription sur le premier tuyau en métal! Les mesures donnent le résultat suivant : ½ ton plus petit que le diapason 2 Bis

Progression suivant la racine quarante huitième de **8** pour les basses en bois, de **3** pour les tuyaux non harmoniques (de C2 à E3), puis racine quarante huitième de **5** pour les tuyaux harmoniques Les longueurs des tuyaux non harmoniques (d'origine) sont conformes aux autres jeux octaviants Long calculée =LT - Diam théorique

Entaille de timbre d'environ le ¼ du Diamètre intérieur

Tous les corps des tuyaux harmoniques ont été rallongés, les trous harmoniques étaient bien placés

Largeur de chape : 127 mm Marques sur registres : VIII - VIV Perces : de 27 x 19 mm à 7 mm

Tuyaux de bois assez fermés dès l'origine. Beaucoup de pieds ré ouverts dans les tuyaux en métal. Bouches assez bien conservées

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 3.7 - VOIX CELESTE 8

Inscription sur le Faux-sommier : VOIX CELESTE

44 notes, tuyaux en étain sur pieds d'étoffe, à entailles de timbre et freins à bavette, marques au poinçon. Embouchages, ouvertures pieds, dents, tout d'origine.

premier tuyau en métal marqué : Voix celeste 8 pieds 44 notes diap 14

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau Diapason 14, pour un premier do de 4 ' à 51 mm de diamètre intérieur théorique mais avec une progression suivant la racine quarante huitième de **6.5** 

La longueur des corps est normale (L calculée = LT - 2/3 Diam int) et les entailles de timbre sont au 1/3 du Diamètre environ.

Largeur de chape : 95 mm

Marques sur registres : X

Perces: de 14 mm (C2) à 6 mm

Harmonie d'origine bien conservée

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 3.8 – QUINTATON 8

Faux sommier marqué: QUINTATON 8

12 basses anciennes en sapin laissées par Gonzales, le long de la boîte expressive. marques au pochoir  ${\bf E}$ . Les perces du faux sommier sont généralement intactes et nous permettent de déduire les diamètres approximatifs par comparaison avec les autres jeux du même plan sonore. Nous obtenons un Quintaton de Diapason D , c'est à dire avec 57 mm de diamètre int au C2 et suivant une progression de  ${\bf 6}$ 

De plus la comparaison avec les perces des faux sommier du Positif montre bien que la taille utilisée pour le Récit est supérieure même si les tuyaux de bois sont identiques.

Largeur de chape : 114 mm Marques sur registres : XI - XII

Perces: de 27 x 17 mm à 5 mm

44 tuyaux neufs, 12 de Cavaillé-Coll

### 3.9 - BASSON HAUTBOIS

Faux sommier disparu (Basson Hautb. 8 d'après Angster)

Jeu en étain, à entaille, marqué au poinçon

24 basses de Basson, noyaux carrés, tous avec boîte, anches à larme.

32 dessus de Hautbois, noyaux olive, anches Bertounèche.

Jeu intact.

Le corps du C1 est coupé en longueur : pas de marque.

Diapason proche du G3 avec une progression des diamètres suivant la racine quarante huitième de 3

Largeur de chape : 125 mm Marques sur registres : XIII - XIV Perces : de 20 mm à 10 mm

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 3.10 - VOIX HUMAINE 8

Faux sommier neuf (Voix hum. 8 d'après Angster)

Jeu en étain, marques à la main. Cylindrique à couvercles soudés ouverts entre le 1/3 et le 4/5. Noyaux olive, rigoles Bertounèche. Jeu intact.

Les tailles sont très proches de celles de la Clarinette du Positif. Elles diminuent par palier en suivant d'abord une progression de 2 puis 1.5

Il y a un tuyau intrus mais de C.C. sur le B2

Largeur de chape : 127 mm Marques sur registres : XV

Perces: de 21 mm à 10 mm

Finalement, nous avons choisi de fabriquer un B2 en copie de facture s'intégrant dans le jeu. L'intrus est conservé dans l'orgue, mais ses caractéristiques le rendaient trop différent des autres tuyaux et toute égalisation était impossible.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### 4 - PEDALE

Depuis le fond vers l'avant tous les bois sont postés.

#### **4.1 - SOUBASSE 32**

Jeu en sapin, bouché, lèvres inférieures en chêne, marques au pochoir **AA**. En alternance avec Contrebasse. Tous les tuyaux peints au rouge. (Bourdon 32 d'après Angster)

Progression suivant la racine quarante huitième de 8 pour la première octave, puis de 7

Largeur de chape : 135 mm Marques sur registres : XI

Perces : de 2 x (48 x 21 mm) sur C1 à (48 x 23) mm sur C2 à (40 x 21) mm sur F3

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

#### 4.2 - CONTREBASSE 16

Jeu ouvert, aussi en sapin, marques au pochoir **CC**. Fenêtre en arrondi, bavettes d'accord en étain, lèvres inférieures en chêne. En alternance avec la Soubasse 32. Progression suivant la racine quarante huitième de 7

Largeur de chape : 92 mm Marques sur registres : X

Perces : de 41 x 23 mm à 34 x 16 mm

Comme dans les autres jeux en bois ouverts, les entailles ont été agrandies pour monter le diapason. Nous avons conservé ces modifications et les avons compensés en déroulant ou en changeant les rouleaux de métal pour l'accord.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

# **4.3 - SOUBASSE 16**

Idem jeux précédents, en sapin, bouché. marques au pochoir **BB** Progression suivant la racine quarante huitième de **8** 

(Soubasse 16 d'après Angster) Largeur de chape : 92 mm Marques sur registres : VIIII

Perces: de 39 x 21 mm à 32 x 17 mm

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

# 4.4 - BASSE 8 = Flûte 8

Idem Contrebasse 16. Jeu en sapin, à fenêtres arrondies avec bavettes étain. Marques au pochoir sur lèvres supérieures : MO (Basse 8 d'après Angster)

Progression suivant la racine quarante huitième de 6

Largeur de chape : 78 mm Marques sur registres : VIII

Perces: de 27 x 21 mm à 26 x 14 mm

#### 4.5 - VIOLONCELLE 8

Inscription sur faux-sommier: VIOLONCELLE 8

Jeu en zinc peint en gris.

Marques manuscrites sur les écussons (écussons sur tout le jeu)

Marque sur l'écusson du C1 : Violoncelle Pédale C

Les marques de la première octave ne sont peut être pas de C.C. mais la progression des tailles est parfaitement respectée et rien ne permet de douter de l'attribution de ces tuyaux à C.C. Marques au poinçon : V P + note sur les pieds de C2 à E2, sur les pieds et les corps ensuite.

Progression suivant la racine quarante huitième de 8

Largeur de chape : 75 mm Marques sur registres : VII

Perces: de 18 mm à 11 mm

Harmonie bien conservée, comme dans l'ensemble de la pédale

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

#### **4.6 - BOURDON 8**

Entièrement en en sapin idem Soubasse, marques au pochoir **BBO** Progression suivant la racine quarante huitième de 6

(Bourdon 8 d'après Angster) Largeur de chape : 78 mm Marques sur registres : VI

Perces: de 36 x 21 mm à 24 x 14 mm

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### **4.7 - OCTAVE 4**

Inscription sur faux-sommier : OCTAVE 4P (Octave 4 d'après Angster)



Jeu en étain à entaille de timbre, marques au poinçon, dents et embouchages d'origine. Des bouches baissées. Grosse taille.

premier tuyau en métal marqué : flute de 4 p pédale 27 notes diapason Z

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau Diapason Z, pour un premier do de 4 à 106 mm de diamètre intérieur théorique mais avec une progression suivant la racine quarante huitième de 7

La longueur des corps est courte, comme pour les jeux de grosse taille (L calculée = LT - Diam int) et les entailles de timbre sont au 1/4 du Diamètre environ.

Marques au poinçon : F P + note

Largeur de chape : 78 mm Marques sur registres : V Perces: de 14 mm à 8 mm

Harmonie bien conservée

### Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### **4.8 - BOMBARDE 16**

Inscription sur faux-sommier: BOMBARDE 16

En étain, entaille, marques au poinçon, grosses marques. Noyaux carrés, tous avec boîte, anches Bertounèche.

Marque sur le C# 1 (ancien C1): Bombarde 30 notes Don A2

Les pavillons de la première octave ont été décalés par C.C. (pour grossir la taille ?) en ajoutant un pavillon nouveau sur la pointe et le corps bas du C1. Ce décalage perdure jusqu'au B1 (pavillon marque A#)

Il manque la boîte du C2

Les relevés donnent effectivement un résultat très proche du tableau Diapason A2, pour un premier do de 16' à 213 mm de diamètre intérieur théorique **mais** avec une progression suivant la racine quarante huitième de 5.5 et non de 5

Largeur de chape : 141 mm Marques sur registres : III - IV Perces : de 26 mm à 15 mm

Jeu de Cavaillé-Coll (sauf 1 boite)

### **4.9 - TROMPETTE 8**

Inscription sur faux-sommier: TROMPETTE 8

En étain, entailles jusqu'au Mi 2. Marques au poinçon.

22 basses noyaux carrés avec boîte.

10 dessus noyaux olive.

Anches Bertounèche. Jeu intact.

Premier pavillon marqué: Trompette pédale 27 notes

Les relevés donnent un résultat très proche du tableau Diapason E1, pour un premier do de 8' à 140 mm de diamètre intérieur théorique, avec une progression suivant la racine quarante huitième de 2.5

Largeur de chape : 107 mm Marques sur registres : II

Perces: de 19 mm à 13 mm

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll

### **4.10 - CLAIRON 4**

Inscription sur faux-sommier: CLAIRON 4

Idem, marques au poinçon, 2 premiers à noyaux carrés, suivants noyaux olive. Anches Bertounèche. Intact.

Premier pavillon marqué : Clairon pédale 28 K (Kilogrammes!)

Les relevés donnent un résultat plus gros que toutes les tailles prévues dans le tableau des anches de C.C., pour un premier do de 4' à 127 mm de diamètre intérieur théorique, avec une progression suivant la racine quarante huitième de **2.5** 

Largeur de chape : 112 mm Marques sur registres : I

Perces: de 16 mm à 12 mm

Harmonie bien conservée pour les jeux de pédale. Pour les anches comme pour les jeux de fond, les jeux sont plus doux à la pédale qu'au G.O., même si les tailles sont plus larges.

Jeu entièrement de Cavaillé-Coll