

Buffet

• Composition	3
• Description	4
• Photos	5

Sommiers

• Description	13
• Photos	16

Transmissions

• Description	25
• Photos	35

Soufflerie

•Description	47
•Photos	49

Tuyauterie

•Description	55
•Photos	60
•Tailles Grand-Orgue	75
•Tailles Positif	94
•Tailles Récit	104
•Tailles Pédale	115
•Généralités, façades	124
•Tableaux comparatif	128
• Remontage Harmonie	130

Compte-rendus des Réunions de Chantier	131
---	-----



I Grand-orgue

(56 notes. C-g''')

Montre 16
 Bourdon 16
 Montre 8
 Bourdon 8
 Flûte 8
 Viole de Gambe 8
 Prestant 4
 Flûte octaviante 4
 Quinte 2 2/3
 Doublette 2
 Grand Cornet 8 (5 rgs)
 Pleinjeu 2 (5 rgs)
 Basson 16
 Trompette 8
 Clairon 4

II Positif expressif

(56 notes, C-g''')

Principal 8
 Flûte amabile 8
 Cor des Alpes 8
 Salicional 8
 Eolienne 8
 Flûte douce 4
 Dulciana 4
 Doublette 2
 Trompette 8
 Clarinette 8

Accouplements II/I, III/I et III/II
 Appel machine
 Forte (appelle tous les jeux du grand-orgue et de la pédale)
 Pédale de crescendo

III Récit expressif

(56 notes, C-g''')

Quintaton 16
 Diapason 8
 Bourdon 8
 Flûte harmonique 8
 Voix céleste 8
 Flûte octaviante 4
 Octavin 2
 Basson 8-16
 Trompette harmonique 8
 Basson-Hautbois 8
 Voix humaine 8
 Clairon 4

Pédale

(30 notes, C-f')

Contrebasse 16
 Soubasse 16
 Quinte 10 2/3
 Flûte 8
 Violoncelle 8
 Flûte douce 4
 Bombarde 16
 Trompette 8
 Clairon 4

Tirasses I/P, II/P et III/P
 Appels anches I, II, III et P
 Trémolo III



Le buffet d'orgue sur une ancienne carte postale portait encore ses luminaires au gaz. Ces supports accrochés dans l'église, de chaque côté des confessionnaux, ont maintenant retrouvé leurs places et leur fonction.

Ci-contre, le buffet lors du démontage de l'orgue

Pour les travaux de nettoyage de ce buffet, un grand échafaudage a été mis en place depuis le sol de l'église

Les effets du dépeussierage sont saisissants, même sur les surfaces planes et verticales





Les premiers essais de nettoyage tranchent singulièrement, surtout au niveau des plinthes



Les supports des lampes à gaz étaient toujours fixés sur le buffet, inutiles depuis de nombreuses années.



Quelques photos permettant de mesurer l'efficacité d'un dépoussiérage en profondeur (brosse, aspirateur, soufflette, éponge et eau chaude) avant l'application du verni choisi





L'ange placé sur la tourelle côté do avait perdu son visage à une époque indéterminée. Il a donc fallut lui rendre une nouvelle personnalité, dans le style de ses voisins, et en accord avec les restes de ses joues et de sa chevelure.

La sculpture a été réalisée en place, teintée et finie comme le reste du buffet.





Les petits éléments disparus dans diverses sculptures ont été reconstitués



On distingue bien sur les photos ci-contre les restes du verni rouge foncé qui a servi à teinter le buffet à l'origine. Les parties sculptées sont plus foncées, comme toujours, après une mise en teinte



Les anges musiciens et la panoplie d'instrument qui ornent le haut du buffet





Les deux anges trompettistes du grand buffet et les deux angelots qui ornent les tourelles du positif (avant que ces derniers ne soient vernis). L'ange de gauche avait le pied cassé : fracture dûment réparée !





Au démontage : Une des nombreuses fentes sous les sommiers qui avaient été refermées à l'aide de colle néoprène, ce qui permis à l'instrument d'assurer tant bien que mal son rôle liturgique et culturel pendant de nombreuses années.

Une vue des anches de pédale lors du démontage. Le clairon était déposé depuis longtemps sous la soufflerie.



Après le démontage de l'orgue, il ne reste plus dans la partie centrale du soubassement que la charpente de soutien de la Barker

Pour le nettoyage du buffet un second échafaudage a été placé à l'intérieur de l'instrument pour nous permettre l'accès à toutes les extrémités en toute sécurité.





Le nettoyage des chapes permet de retrouver leurs belles couleurs naturelles. Nettoyage réalisé à sec, à la laine d'acier, sans produit ajouté.



Vues sur quelques cases de jeu avant la dépose des pistons.
Les traces noires sur la peau blanche correspondent aux fuites entre les jeux ou vers l'extérieur

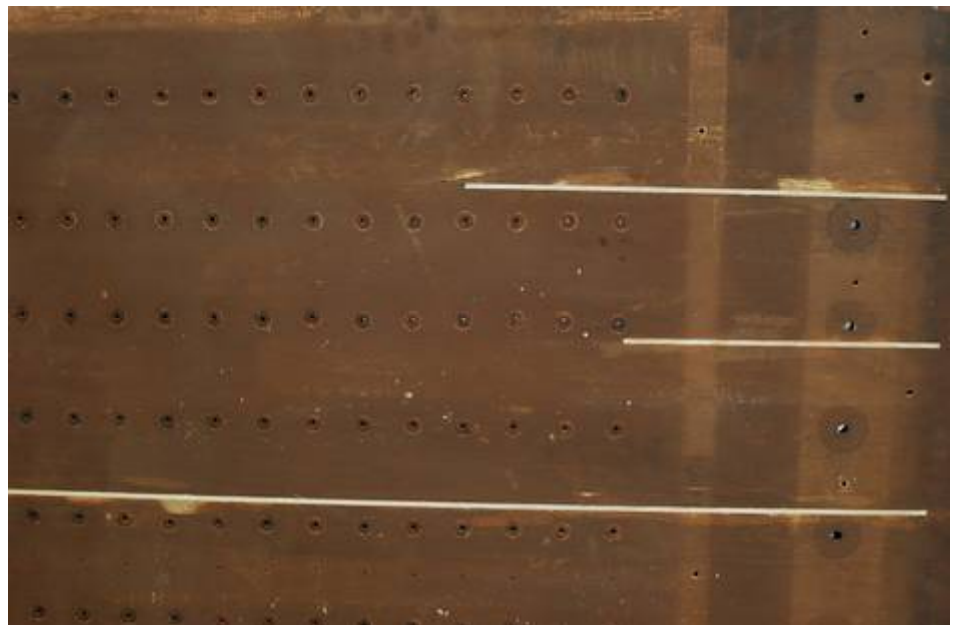
Une case particulièrement fendue après la dépose des pistons :



Les trous d'échappement pour compenser les emprunts ou cornements se trouvaient aussi bien du côté des pistons que sur les chapes



Différentes méthodes ont été mises en oeuvre pour réparer ces défauts suivant les types de fentes ou de trous : Les bouchons ou les flippots





Après avoir étanchéifié les cases, par l'intérieur ou l'extérieur; elles sont enduites de colle de peau de lapin (réencollage complet pour certaines cases) puis les guides des pistons sont remis en place. Les peaux fermant les cases, sous les chapes, ont généralement été remplacées; les trous étant alors brûlés soigneusement .

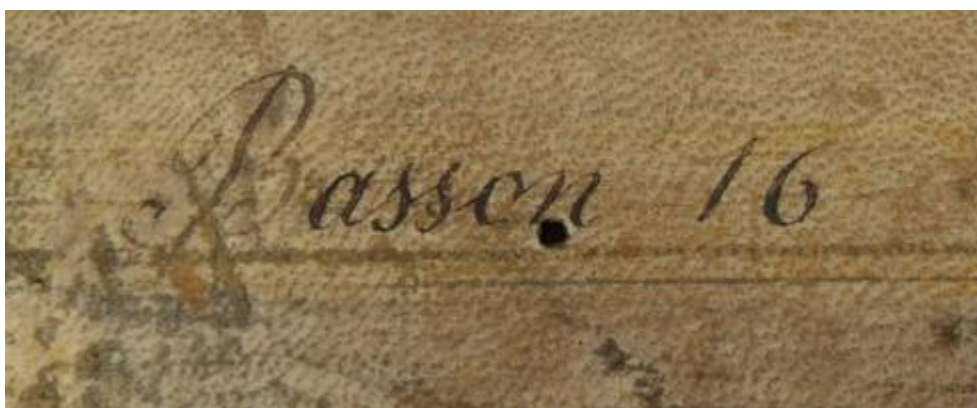




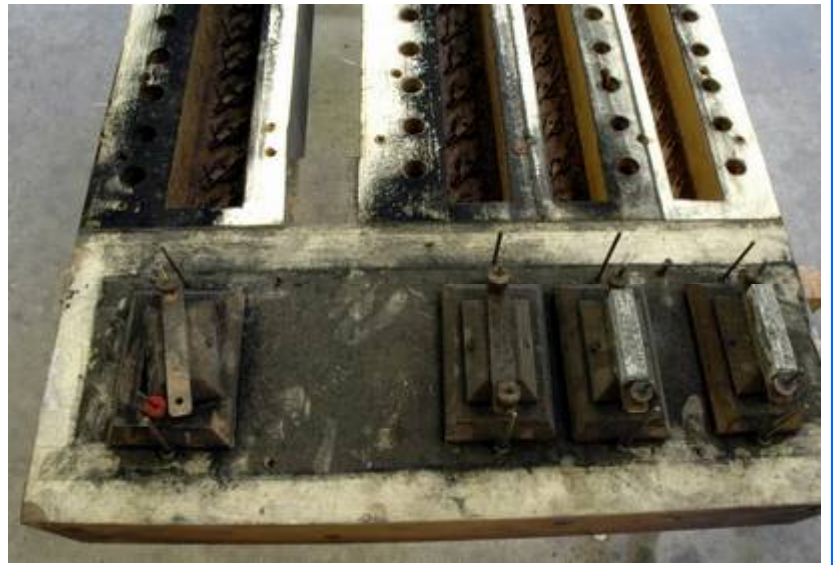
Le sommier du Positif

Parfois, il a été nécessaire de garnir les angles intérieurs des cases avec de la peau pour améliorer leur étanchéité. (ici sommier des Montres)



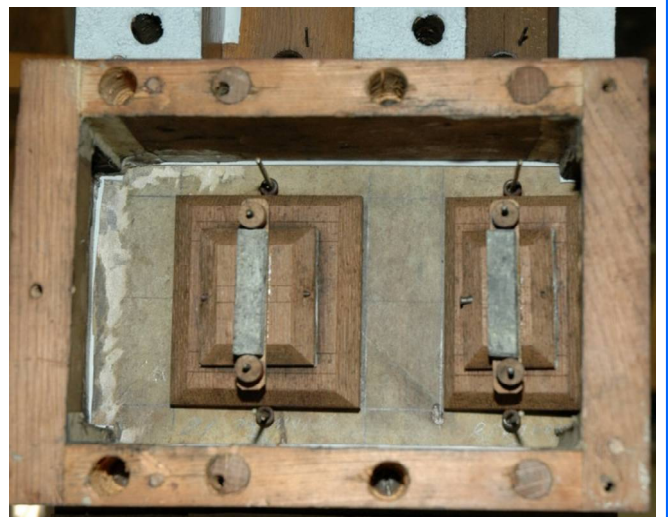
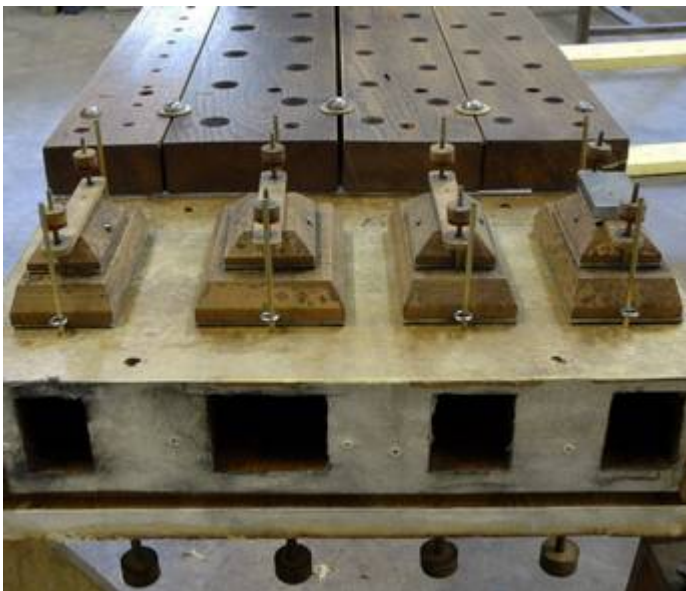


Les noms des jeux sont marqués sur les parchemins qui ferment les cases aux bouts des sommiers



Les soupapes des tirages des jeux sont déposées et nettoyées.
Tous ces éléments sont nécessaires au bon fonctionnement de ces tirages

Les parchemins défectueux ont été remplacés mais en laissant autant que possible la nomenclature du jeu visible





Chaque mécanisme de piston est repéré, démonté, entreposé dans le même ordre, nettoyé, désouyé etc...
Les pistons défectueux sont repeassés et l'ensemble sera remonté avant de procéder à des essais





Après avoir remonté tous les pistons, dans la même disposition qu'au démontage, chaque sommier a été mis en vent et testé jeu après jeu, note après note. Ces tests ont été généralement réalisés le sommier étant sur le côté, comme ici pour le Positif; ce qui rend l'étanchéité des pistons encore plus difficile à obtenir et donc encore plus fiable lorsque le sommier est remis dans sa position naturelle.





Deux vues de détail de la mécanique lors du démontage





Les pilotes avec leurs tiges filetées



Les vergettes , très cassantes, ont été assez souvent remplacées. Les embouts sont renforcés par du papier collé, de couleur différentes selon les claviers



Les écrous ne sont pas en cuir, mais en noyer pour la mécanique et en tilleul pour les butées d'abrégés. Nous en avons fabriqué un bon millier.





Tous les abrégés ont été entièrement démontés. La plupart des axes ont été repris et les trous d'axes généralement regarnis. (trous coniques garnis de casimir)

Certaines palettes ont été remplacées en copie (en alisier ou poirier)

Toutes les garnitures des trous des bras d'abrégés en fer sont neuves, en cuir, collées à la colle de peau, comme pour presque toutes les garnitures des barres d'équerres)





La console a été entièrement vidée en atelier pour pouvoir en restaurer tous les éléments, et reboucher les trous qui avaient été fait pour l'éclairage du pédalier

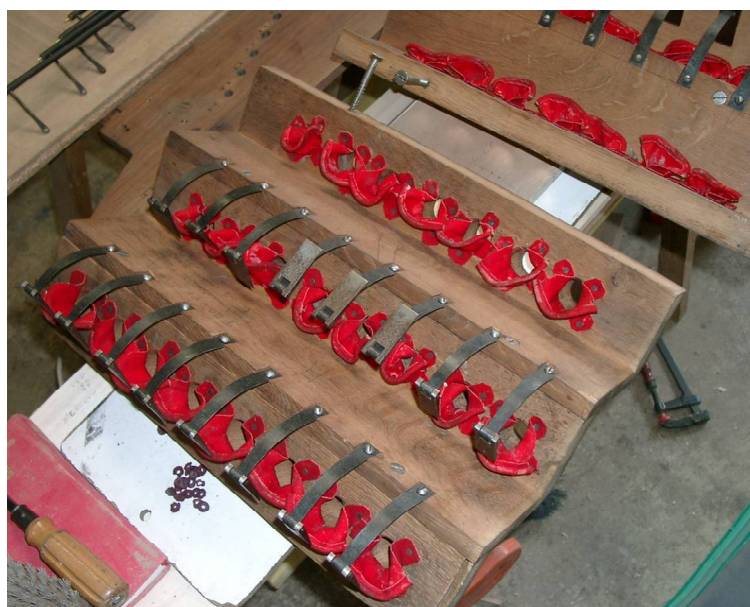
Une prise de courant à l'intérieur de la console, permet maintenant de brancher le tube d'éclairage du pédalier, fixé sur le panneau amovible, sous les clavier;



De chaque côté de la console, une prise permettra les branchements de chauffage ou éclairage d'appoint



Les ressorts de rappel des tirage des jeux et les cravates garnissant les trous ont tous été conservés après nettoyage.





Les plaquages des touches en ivoire ont été partiellement remplacés, puis poncés et polis. Les jeux dans les mortaises ont été réduits par collage de casimir



Les marches du pédalier avant les recharges de chêne, et leurs ressorts qui sèchent après avoir été désoxydés et traités à l'aide d'un mélange Huile de lin et essence de térébenthine.





Remise en peau des soufflets de la Barker



L'étiquette du sous-traitant de Dalstein, auteur de la Barker

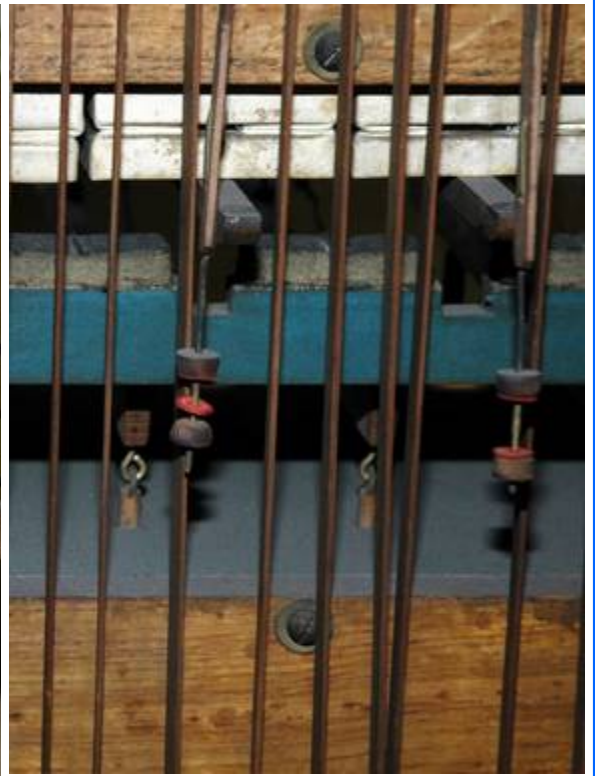
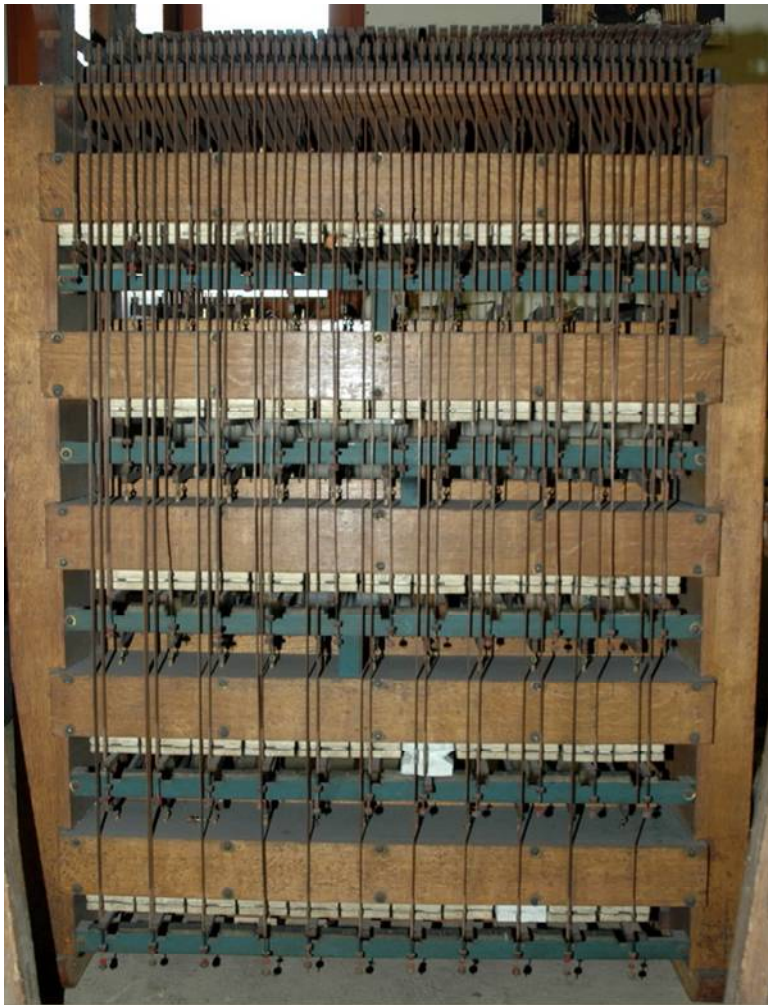
Un aperçu de toutes les pièces nécessaires au tirage d'une seule sou-pape d'admission de la Barker



Mécanique

Un des six étage de la Barker, en montage dans l'atelier





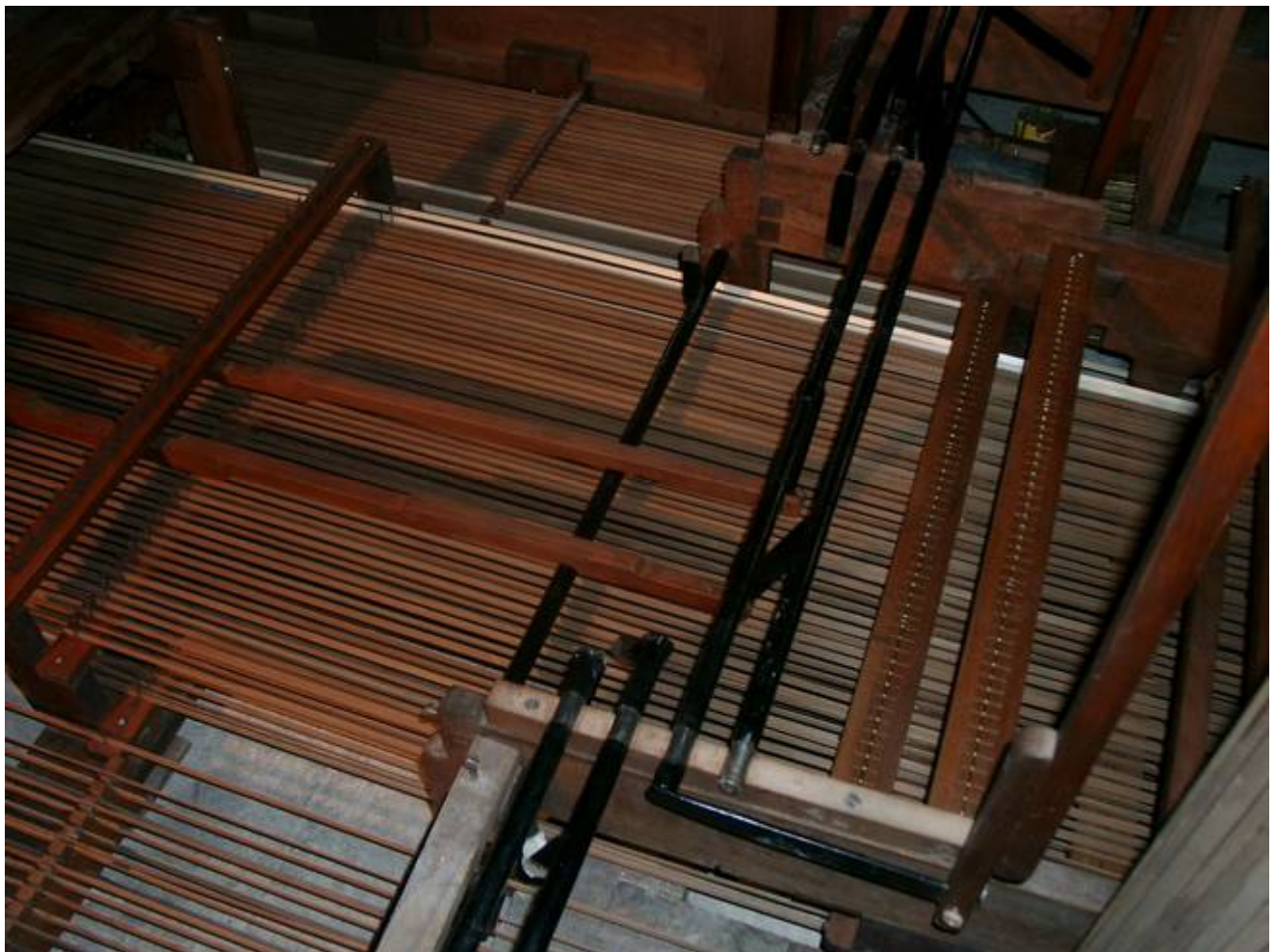
La machine Barker, en atelier, avant sa restauration

La machine Barker, en cours de remontage, en atelier, après la restauration de ses différents éléments.
En premier plan, le rouleau d'entraînement des jeux du Crescendo

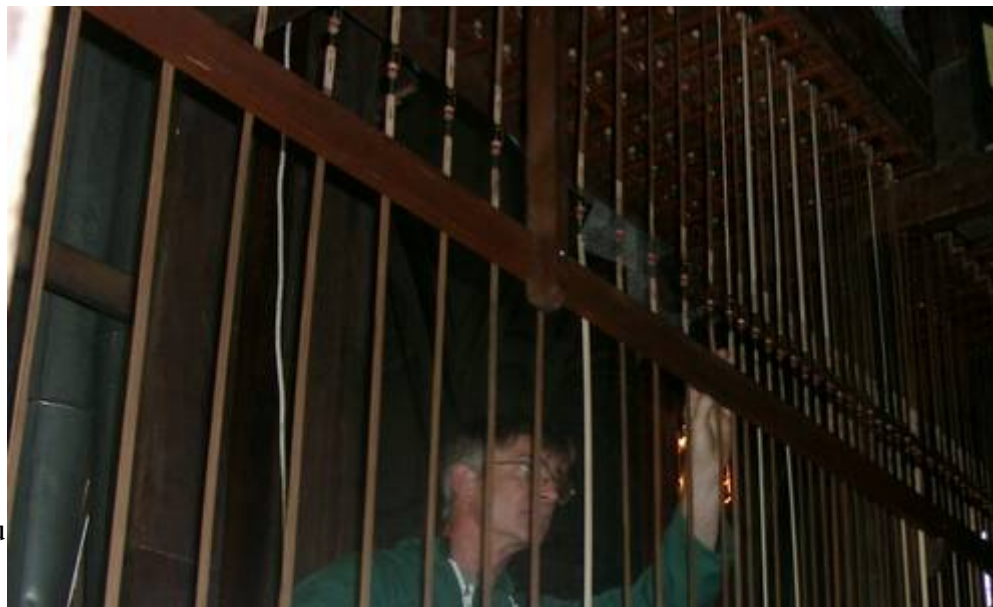




Différents éléments de la mécanique des notes en cours de remontage.



Mise en place et réglage
des vergettes du sommier
des fonds du G.O.



La Barker en place der-
rière la console et en pre-
mier plan, les vergettes du
tirage des jeux du côté
dièse





Le gosier d'alimentation entre les réservoirs côté do, au démontage avec ses déchirures et en atelier après repeaussage complet

Les postages étaient souvent en mauvais état, très oxydés et parfois pulvérulents. Ils ont été complètement restaurés et même remplacés pour certains. Ils ne sont généralement pas collés à la filasse mais enfoncés dans des trous garnis de peau pour l'étanchéité





Les réservoirs restés en place ont été partiellement repeaussés ou surpeaussés, par l'intérieur ou l'extérieur, suivant l'état des cuirs existants.

Un second ventilateur a été ajouté côté do avec un nouveau porte-vent permettant l'alimentation du réservoir primaire haute pression par le bas sans toucher aux pompes existantes



Le ventilateur côté dièse a d'abord été relié à l'ancienne sou-pape d'admission (ancien porte-vent)





Les porte-vent anciens ont tous été étanchés, réencollés et regarnis de cuir neuf, partout où c'était nécessaire



Les porte-vent neufs pour l'alimentation générale ont été préparés en atelier et ajustés sur place

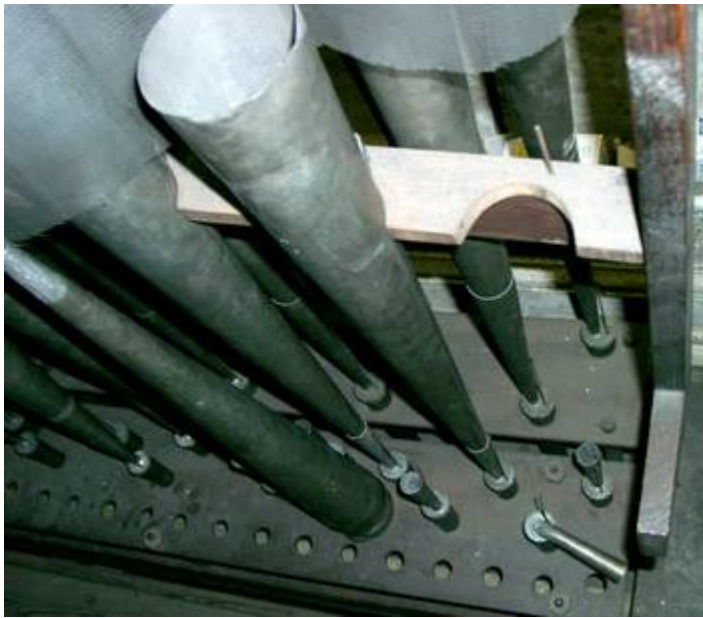




L'antiscousse du Récit, repeaussé à neuf, est en place sous le sommier. On distingue les vergettes garnies de papier rouge qui descendent sous l'abrégé . Sur le côté des balanciers portent des contre-poids pour alléger le tirage des jeux



Finalement, l'alimentation par la soupapes ancienne d'admission (ci-dessus) ne donnant pas satisfaction, le circuit d'alimentation du côté dièse a été refait plus direct, avec une boîte à rideau (ci-contre)



Les anches de pédale lors du démontage. Certaines pointes étaient pliées et le clairon déposé car trop exposé au passage. Il est maintenant protégé par un garde-corps, comme le Prestant G.O. et les pieds en zinc des tuyaux de bois de la pédale

Les pavillons étaient recouverts d'un filet à grosse maille pour retenir les gravas qui tombaient de la voûte. L'enduit de toute la voûte et du mur du fond ont été refaits à neuf, nous avons juste placé un plafond au dessus des pavillons des anches de pédale pour retenir les éventuelles poussières.

La Doublette du Positif : Comme tous les jeux aigus placés sur les sommiers forte pression elle avait été fortement refermée pour compenser les effets de l'augmentation de la pression par ajout de brique (probablement pour fiabiliser le tirage de la Barker). Remarquer les nombreux trous sur les pieds pour compenser la non étanchéité des pistons.



Tous les jeux d'anches (sauf la Bombarde de Pédale) ont été commandés à ZIMMERMANN, tuyautier parisien très connu à l'époque.





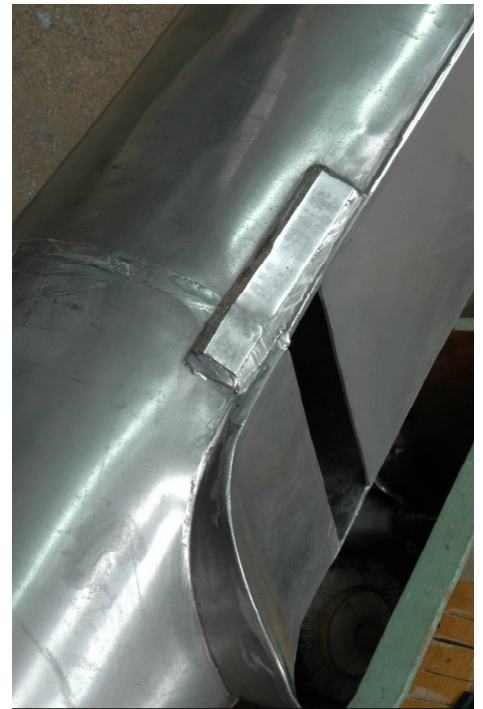
Tous les noyaux des anches de Zimmermann ont du être remplacés lors de cette restauration. Pour ne pas changer les longueurs de corps et donc les paramètres d'harmonie, nous avons d'abord rallongé chaque pointe de la longueur pénétrant dans le noyau lors du montage.



Les tuyaux de la Clarinette du Positif., seul jeu à anches libres de cet orgue. Les corps portent un ou plusieurs trous, ouverts ou bouchés suivant les hésitations de l'harmoniste initial.

Les découpes dans les bas des corps étaient plus récentes et ont toutes été corrigées lors de la restauration (ci-dessous)





Le premier do de la Montre 16 en place lors du démontage, puis à l'atelier



Le même tuyau après restauration : la bouche est redressée et renforcée par deux plaques épaisses de métal de même titrage, soudées en renfort



Pour les tuyaux dont les pieds se sont affaissés avec le temps, nous avons res-soudé des pointes neuves très épaisses (plusieurs épaisseurs soudées)

A dimensions exceptionnelles, moyens exceptionnels !



Les effets du polissage :



Les effets du lavage sur les pavillons des anches



La déformation des pieds suite à l'oxydation des noyaux





A l'intérieur du camion , chaque tuyau des grandes tourelles avait une protection spécifique pour éviter toute dégradation.

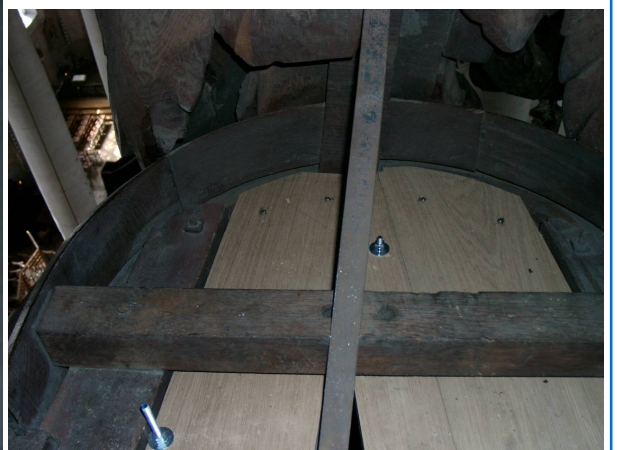
La suspension des grands tuyaux de façade à la chaîne du palan est toujours un moment délicat!

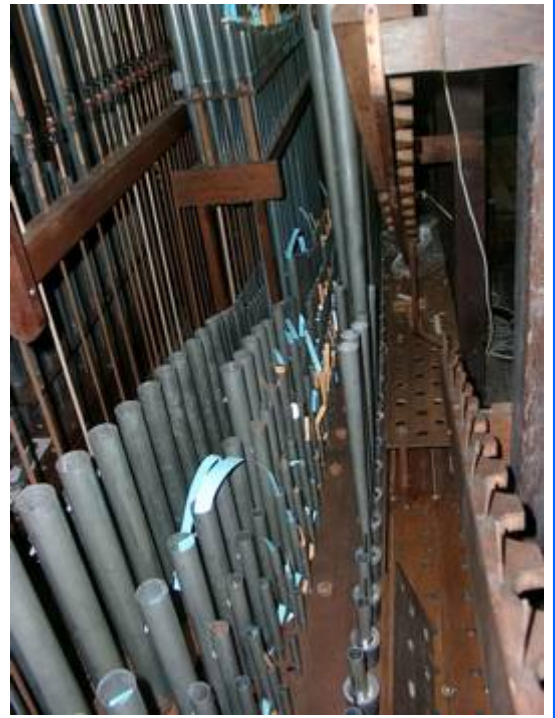
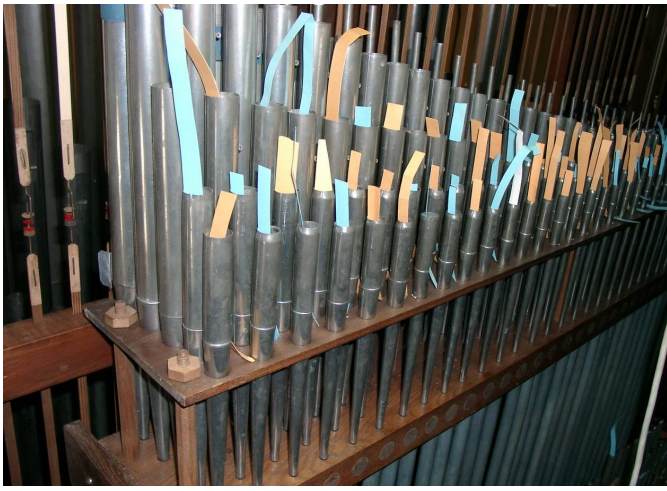


Pour éviter un nouvel affaissement des tuyaux de 16 dans les grandes tourelles, ces tuyaux ont été suspendus. Nous avons soudé une bague de renfort en haut de chaque corps qui a permis de mieux répartir les forces de suspension sur l'ensemble du tuyau et qui devrait éviter ainsi tout risque de déformation.



L'aménagement des parties supérieures des grandes tourelles pour recevoir les suspensions des tuyaux. Une tige filetée permet de régler la force de suspension et d'adapter la longueur.



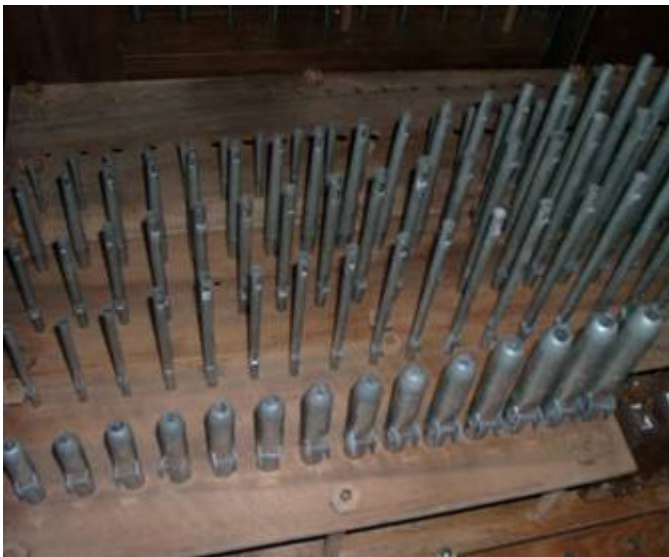


Différentes vues de la tuyauterie du G.O. Lors du montage et de l'harmonie





La tuyauterie du Positif lors du montage et de l'harmonie.





La tuyauterie du Récit lors du remontage et de l'harmonie





Dans toutes les restaurations des orgues Dalstein, les restaurateurs sont confrontés au problème des tampons mobiles des Bourdons en bois. Ces tampons sont généralement extrêmement coincés et souvent éclatés en multiples morceaux suite aux coups de marteau nécessaire à l'accord.

Après de nombreux essais, nous avons finalement inséré entre le manchon et le tuyau un lame de scie chauffée pour percer la peau, et dont la voie était nulle vers l'extérieur pour ne pas abîmer la paroi intérieure du corps.





Une vue de l'instrument côté Do, avant la mise en place des parois latérales



Nous avons ajouté des marchepieds neufs pour faciliter l'accès aux différentes parties de l'orgue; Ici, un marche pied et une échelle fixe verticale donnent accès au fonds du G.O.

La clôture du buffet coté dièse avant la mise en place des portes d'accès

Le couloir derrière la soufflerie et la Barker, après remise en place des panneaux de sapin et fournitures des portes disparues

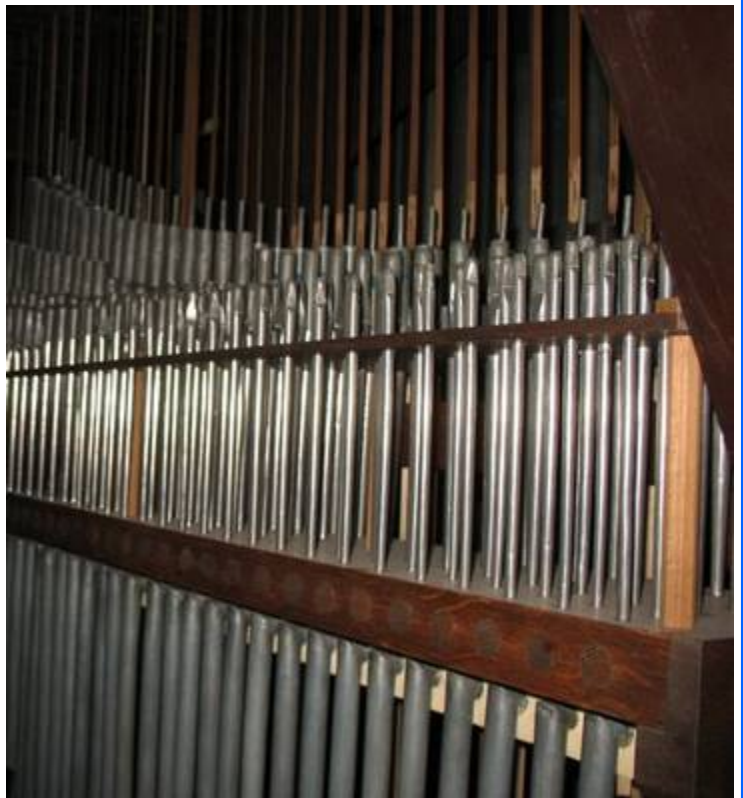




Les aigus des Montres du G.O. Derrière la façade



Les anches du G.O. et le Cornet





Les pavillons de la bombardier en bois.
Un plafond a été placé au dessus des anches de la pédale pour les protéger des gravas éventuels.
Un nouveau marche pied sur le côté du Récit facilite l'accès au dernier étage de cet orgue



Des rambardes de sapin ont été posés pour protéger la tuyauterie en divers endroits : ici pour le clairon de pédale et les pieds en zinc de la basse 10 2/3





Les aigus du Positif





L'extrémité du nouveau porte vent d'alimentation de la Barker et son entrée dans l'ancien porte vent de la machine côté Dièse



Le nouveau porte-vent passe sous la mécanique du G.O. et au dessus de l'antiscousse



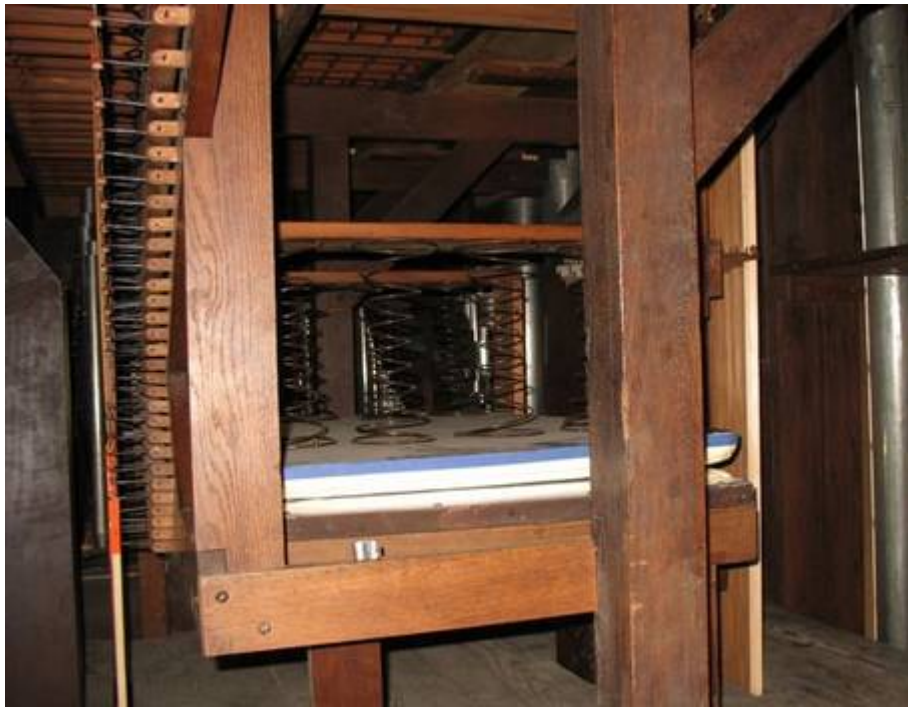
Nouvelle alimentation de la machine côté Do





Ce nouveau porte-vent de Barker part directement du manchon placé avant la boîte à rideau et alimente donc la machine à la pression du moteur (150 à 170 mm suivant la consommation)





La mécanique du Récit et le réservoir complémentaire de ce plan sonore



L'accouplement mécanique Récit sur Positif



L'abrégé de pédale derrière la Barker





Les tuyaux du Cornet et du Plein Jeu du Grand-Orgue, un peu moins fermés qu'au démontage grâce à la nouvelle pression reconstituée (115 mm)



Les tuyaux du Basson de 16 G.O. portent des traces d'hésitation pour l'emplacement des entailles de timbre.



Une boîte de la Bombarde 16 de pédale

Les pavillons des basses du Basson 16 traversent le plancher d'accord des fonds du G.O..
La suite est soudée pour passer sous le sommier des aigus de pédale



Les tuyaux de bois
du Récit, postés à
l'extérieur de la
boîte expressive.



Les aigus des Montres
entre la façade et la
boîte du Positif (Côté
dièse)



Quelques vues de détail sur les jeux du Positif : aigus de la Flûte Amabile, de l'Eolienne, de la Trompette et de la Clarinette (tuyaux à bouche)





Vue générale de la console restaurée



Le point d'accrochage du clavier de Récit, et les cuillers côté C





Le rouleau du Crescendo côté dièse et les équerres de tirage des jeux



La mécanique des tirasses, vue de côté et de face



