

Préambule :

Il me semble intéressant pour le lecteur qu'il soit organologue ou non, de voir qu'elle peuvent être les réflexions concernant la restauration d'un orgue historique. J'ai pris le modèle d'un instrument que nous avons fini de restaurer ce printemps. Il s'agit de l'orgue Joseph Stiehr de Birkenwald. Il a subi les tribulations de bon nombre d'orgues Alsacien au cours de leur histoire.

1) Démontage :

Le démontage se fit en deux étapes au début du mois d'octobre 2005. La première étape consista à prendre des mesures et à démonter les tuyaux et les postages. La seconde étape effectuée deux jours plus tard concerna le démontage de l'ensemble de l'orgue. Les craintes de problèmes majeurs ne se confirmèrent heureusement pas. Les parties clouées ou rafistolées par Kriess n'influèrent que peu sur le démontage. Nous avons laissé le soufflet ainsi que les jeux non réutilisés sur place à la disposition de la commune. Celle-ci revendit l'ensemble au facteur d'orgues Blumenroeder Quentin.

2) Réflexion et inspiration pour la restauration :

La commission des Monuments Historiques avait décidé de garder l'orgue tel qu'il fût en 1865 après le transport de Stiehr de Urmatt à Birkenwald. Il fallait donc définir l'origine des différents éléments. Même si les parties essentielles de l'orgue pouvaient être clairement définies, il en était autrement des agencements et d'une partie de la tuyauterie.

Nous avons aussi remarqué lors du démontage de l'orgue que les solutions trouvées, afin de rehausser l'ensemble de l'orgue et la mécanique, n'étaient pas toujours très académiques. Il devenait aussi rapidement clair que l'instrument devait avoir vécu plusieurs phases de transformation, plus ou moins lourdes et plus ou moins réussies. La question du salicional était évidemment encore ouverte.

Pour rendre l'ensemble encore un peu plus opaque, il s'avère que l'orgue de Urmatt devait être un des tout premiers orgues de Joseph Stiehr. Son père venait de mourir, il lui laissait donc à charge toutes les réflexions à entreprendre. Même si les orgues Stiehr sont généralement considérés comme des instruments solides et attachants, découlant d'une même réflexion immuable, il est clair que les inspirations et le mode de fabrication peuvent être différents au cours de leur histoire.

Pour la reconstruction des soufflets, nous nous sommes référés au modèle de soufflerie de Matstall existant encore sous sa forme d'origine. Lors du démontage de l'orgue, nous avons retrouvé un des montants de la charpente des soufflets utilisé dans un autre contexte.

En regroupant les données de Matstall et en leur associant les mesures et précisions de la dernière pièce existante du modèle d'origine, les plans de la nouvelle alimentation pouvaient être faits avec de bonnes chances de retrouver l'état d'origine. Il n'est pas sûr que les soufflets

de Urmatt est été remonté à Birkenwald. En 1865, la mode de soufflets parallèles avait déjà très largement bouleversé les habitudes.

3) Restauration des sommiers :

Le sommier du grand orgue en chêne massif se trouvait dans un état de conservation très moyen. La partie arrière de la laye qui sert généralement de colonne vertébrale pour la stabilité du sommier n'était plus fixée sur une grande partie du sommier. Il en découlait une « élasticité » importante de l'ensemble. De plus, la pièce en sapin était très vermoulue. Nous avons donc fait le choix en accord avec le maître d'œuvre de la remplacer en copie afin qu'elle puisse reprendre le rôle qui lui incombe. Il est intéressant de signaler que la pièce en sapin n'était pas faite d'une pièce, mais d'un collage de trois planches. Je n'ai évidemment pas de certitude, mais je il me semble que Stiehr avait la volonté de renforcer cette partie importante avec le précurseur du lamellé-collé. Le rabotage, puis le collage des trois pièces étaient évidemment bien longs et coûteux, que de le faire en une pièce. Nous l'avons restitué en copie.

L'ensemble des parties du sommier a été démonté.

Les grilles sont enduites d'eau chaude (quatre par quatre), afin d'enlever toutes les saletés restantes du nettoyage au compresseur. De plus l'eau chaude réchauffe le bois et permet donc une meilleure prise à la colle d'os. Le sommier est ainsi laissé durant une semaine afin qu'il puisse sécher. Puis nous l'avons encollé de colle de peau.

En parallèle à cela, nous avons restauré les flipots abîmés ou décollés. Le sommier étant très élastique, la tension sur eux était donc très grande. La table fut légèrement redressée, afin de ne pas trop l'affaiblir, et de garder un maximum de substance historique. Nous avons fait le choix de mettre des rondelles en casimir en remplacement de la peau, pour deux raisons :

- 1° les défauts de planéité de la table sont limités par les rondelles,
- 2° la peau actuelle n'étant malheureusement plus de la même qualité qu'au XIXème siècle, elle a tendance à s'effiloche.

Les règles n'avaient pas trop souffert. Toutefois, plusieurs traces de rayures sur les règles faites par le frottement entre des gravats et la chape, nous ont obligé de mettre des cales sur deux règles afin de les redresser. L'enchapage fut effectué en fonction des nouvelles données. Le sommier fut retourné. Les flipots qui se trouvent en bout de soupape au niveau de leur point d'axe, furent recollés. La laye fut nettoyée et le lit des soupapes, redressé. Le papier fut collé à la colle chaude. Les soupapes ont été redressées et une double peau fut collée. Le collage des soupapes dans la laye fut effectué à angle droit. Les bourses ont été faites à neuf avec de la peau poncée.

Il ne restait que le faux sommier de la montre 4' du bourdon 8' en tilleul et celui du cromorne 8' en sapin d'origine. Les autres avaient été remplacés par du contreplaqué. Leur état devait être très moyen. Les faux sommiers en tilleul restants étant aussi très piqués. Nous avons remplacé les faux sommiers hybrides par des nouveaux. La partie des faux sommiers de la montre 4' décalée prenant les dessus du jeu a été restaurée par collage d'une planchette en tilleul neuve, percée au bon diamètre, sous les faux sommiers d'origine.

Les mêmes travaux ont été effectués sur le sommier de pédale. La planche de laye où se trouvent les bourcettes est fixée uniquement avec des clous en bois sur les cotés de la laye. Le poids du sommier et des tuyaux suffira à contrer la pression des ressorts.

4) Construction des soufflets :

Les deux soufflets ont été construits de la même manière. Le soufflet du haut ne fonctionnant pas avec le moteur, il a une ouverture de porte-vent de moins.

La réflexion concernant la construction de soufflet de cette taille placé dans des conditions particulières doit prendre en considération les effets du travail du bois. Les tensions sur les éclisses devant être le plus faible possible.

Les panneaux du soufflet sont fabriqués en pin. Des planches rabotées et tenues entre elles, par des rainures languettes, permettent au panneau de travailler sans risquer de faire des fentes, ni de tendre les éclisses lorsque le bois se rétracte. En bout des planches, deux traverses de 100 millimètres permettent, comme un cadre, de renforcer le panneau. Toutes les parties non collées sont isolées avec des bandes de peaux de mouton collées à la colle chaude. Des traverses en pins fixées par des assemblages et collages doivent stabiliser le panneau. Les charnières sont faites en boyau de chat. L'ensemble des peaux est collé à la colle chaude.

Les deux soufflets sont séparés par des soupapes anti-retour et reliés à l'orgue par un porte-vent principal.

Le régulateur à rideau est munis de soupapes anti-retour permettant l'utilisation du moteur ou des pompes en sapin sans transformation du système. La charpente est en sapin.

Nous avons pu reprendre une grande partie des porte-vent. Le porte-vent principal venant de l'ancien soufflet était un reste du porte-vent principal de Stiehr, mais fortement transformé. Nous avons décidé de ne pas le reprendre. La pression du vent est de 68 mm.

5) Restauration de la mécanique et de la console :

La mécanique était encore généralement de Stiehr, et n'avait pas subi de transformation majeure. Nous avons donc restauré les parties cassées en le remplaçant selon les modèles. Il s'agissait essentiellement des bras des abrégés et des équerres en fruitier. La traverse en fruitier où se trouvent les équerres pour la mécanique des notes du manuel a été refaite à neuf. L'ancienne étant complètement vermoulue.

Le guidage des rouleaux a été restauré. La longueur des rouleaux de la pédale nous a permis de retrouver l'emplacement d'origine du sommier de pédale. Les parties soutenant l'orgue de Urmatt, afin de le rehausser, furent toutes revues. Une nouvelle solution plus solide a été trouvée afin de renforcer le marche-pied.

Plusieurs éléments de la mécanique des jeux de la pédale ont été revus. Leur position d'origine sur le plancher à Urmatt avait été agencé très librement lors de la transformation à Birkenwald. Nous avons essayé de les étayer avec des équerres en bois afin qu'ils retrouvent leur position d'origine avec un maximum de stabilité.

Le clavier a été restauré en profondeur. Le guidage a été rendu plus fiable. Une plaquette en fruitier a été placée sur la touche au niveau de l'axe. Les touches ont été replaquées avec de l'os collé à la colle chaude.

Les étiquettes neuves ont été faites selon le modèle existant. Les deux étiquettes d'origine, qui sont en mauvaise état, se trouvent sous l'étiquette de la flûte 8' et du bourdon 8' du manuel.

Nous avons essayé de régler l'ensemble des éléments avec le plus de minutie possible. La mécanique est légère et le toucher est précis. Il reste toutefois trois notes plus dures que les autres lorsque le vent est mis. Après plusieurs tests, nous avons remarqué que le mal venait de la soupape. Le recouvrement étant différent des autres soupapes, l'impression de décollement est donc changée. Nous ne pouvons évidemment pas agir sur ce phénomène sans devoir faire des changements fondamentaux. Les organistes devront donc s'en accommoder.

6) Restauration et construction des tuyaux :

Les tuyaux anciens se trouvaient dans un bon état de conservation. Les actions menées par les différents facteurs d'orgues se limitèrent généralement à l'ouverture d'entailles d'accord, ou de décalage de tuyaux. Il me semble que la zone de la bouche avait été relativement bien préservée. En refermant les dites entailles, nous avons pu espérer retrouver le diapason et l'harmonie de 1865. Le résultat fut très surprenant. En faisant le test sur plusieurs jeux dans l'orgue, dans leur environnement définitif, nous avons pu définir le diapason et le tempérament avec une certaine exactitude. Ce choix fut confirmé par la suite, puisque nous n'avons dû recouper aucun tuyau d'origine.

L'étude et la restauration de tuyaux se fit sans surprise. Il est toutefois intéressant de remarquer que seule la partie basse des pieds des tuyaux au niveau des trous avaient beaucoup souffert (oxydation de la chape en chêne, écrasement des pieds).

Outre les informations vues rapidement, (montre 8' en montre 4', le premier tuyau du cromorne d'origine différente, la flûte 4' recoupée et décalée...), nous avons pu remarquer que l'emplacement des premiers tuyaux en métal de la flûte 8' avait été changé. Les huit premiers avaient été postés derrière la façade. Les six suivants avaient été décalés par des gravures sur la chape. L'intervention sur la flûte 8' est faite de belle manière, il me semble donc que ces travaux ont dû être effectués vers la fin du XIX^e siècle. Plusieurs traces laissent supposer que ce n'est pas Stiehr qui les a faits (écriture, postage, travail du bois). Les tuyaux avaient été déplacés pour des raisons de place.

Les calottes de la flûte 4' ont été coupées et décalées. En définissant le diapason nous avons remarqué que malheureusement les tuyaux n'avaient pas seulement été coupés et les calottes utilisées pour le tuyau suivant, mais qu'ils avaient aussi été recoupés. Nous avons donc été obligés de rallonger les tuyaux puis de ressouder les calottes.

Les questions concernant le salicional n'ont pas eu de réponse certaine. Mais la décision de le remplacer par un nasard neuf a été cependant retenue. Plusieurs raisons à cela :

- Il restait le premier do du nasard d'origine.
- Le salicional prenait beaucoup de place et limitait très fortement l'accès aux autres tuyaux.
- Les tuyaux en bois de la première octave étaient en très mauvais état.
- Sur les inscriptions des chapes, j'ai pu lire « nasard » sur la chape lui correspondant. Cette inscription était postérieure à Stiehr 1865, mais elle laisse voir que le jeu existait encore lors d'une restauration plus tardive. Le jeu, même si

la provenance pourrait être de Stiehr, a été placé dans l'orgue certainement plus tardivement par Kriess.

- Le nasard, même si ce jeu ne se trouvait généralement plus dans les instruments de la fin du XIXème, avait existé en 1829 à l'origine de l'orgue. Il était donc tentant, au vu des éléments cités plus haut, de remplacer le salicional de Stiehr, mais installé postérieurement dans l'orgue, par un nasard neuf en copie de Dachstein, en se référant sur le do existant.

Les nouveaux tuyaux en métal ont été faits selon les règles et modèles de Stiehr. Les pentes des biseaux, alliage du métal, largeur et hauteur de bouche, forme des lèvres inférieures et supérieures ont été scrupuleusement reprises. Tous les tuyaux ont été fabriqués dans nos ateliers. La surface des plaques a été traitée au racloir, afin de renforcer la surface et de retrouver le patin des tuyaux de Stiehr.

Les tuyaux en bois ont été restaurés en profondeur. Plusieurs tuyaux ont dû être encollés à la colle chaude. Les rallonges et fermetures des entailles ont été faites en respectant l'existant. Les nouveaux tuyaux en bois ont été faits en copie des anciens. Pour les tuyaux en bois de la pédale, nous avons pu retrouver la longueur d'origine des tuyaux grâce aux entailles d'accord. Nous avons retrouvé une grande partie des fentes pour les bavettes d'accord. Les tuyaux à anche ont été restaurés en profondeur. Le cromorne (clarinette) se trouvait dans un bon état. Seul le premier do et les quatre plus petits tuyaux ont été fabriqués à neuf en copie. La trompette de pédale a été faite en copie de Dachstein. Les pavillons sont en étoffe. Les noyaux carrés sont tournés.

Les tuyaux de façade sont neuf. Pour leur aspect esthétique et technique, nous nous sommes référé aux façades de Stiehr d'origine visitées (Bretten et Guewenheim) et du plan du buffet trouvé dans les archives. Il est à remarquer toutefois que le plan n'a pas été respecté scrupuleusement, puisque le nombre de tuyaux indiqués ne correspond pas aux trous des chapes de la façade. Les râteliers sont d'origine de Stiehr et ont contribué à l'élaboration des tailles des tuyaux.

Sur les tableaux ci-dessous j'indique les notes se trouvant dans la façade de gauche vers la droite de C vers C# :

d0	c0	G#	E	F#	B	d0
muet	4'	4'	4'	4'	4'	4'

c1	b0	g#0	f#0	e0	d0	e0	f#0	g#0	b0	c1
muet	4'	4'	4'	4'	muet	muet	muet	muet	muet	muet

e0	d0	c0	B	H	c#0	d#0
muet	muet	muet	muet	muet	muet	muet

h0	a0	g0	f0	d#0	c#0	d#0	f0	g0	a0	h0
muet	muet	muet	muet	muet	muet	4'	4'	4'	4'	4'

d#0	H	G	F	A	c#0	d#0
muet	4'	4'	4'	4'	4'	muet

7) Remontage :

Le remontage de l'orgue s'est fait en plusieurs étapes.

- La première étape consista à mettre en place les soufflets au fond de tribune tout en gardant en vue les distances utiles afin de pouvoir remonter le buffet, les sommiers et la mécanique. Nous avons laissé l'orgue se reposer pendant deux semaines avant de faire les réglages. La tribune devait aussi reprendre sa tension normale.
- Durant la deuxième étape, nous avons effectué les réglages au niveau du sommier, des claviers et des soufflets ainsi que toutes les étanchéités.
- La troisième étape consista dans le réglage final des sommiers avec la mise en place des postages. La partie technique était ainsi achevée.
- La dernière étape consista à remonter les tuyaux dans le travail d'harmonie.

Afin de garder un maximum de matériel historique, le montage de l'orgue a duré relativement longtemps. L'adaptation à l'environnement avec les ajustages nécessaires impliquait cela.

8) Harmonie et accord :

Il a été intéressant de découvrir les débuts de Joseph Stiehr dans cet exercice. Il n'est pas sûr que Joseph ait tout fait. Mais nous avons pu voir une coupure très nette avec Michel Stiehr, et un départ de réflexion au niveau du concept de l'harmonie tel que le voyait Joseph.

Dans l'orgue de Kirchheim, construit par Joseph vingt années plus tard et restauré par nos soins, il y a peu de temps, nous avons pu découvrir l'aboutissement de cette réflexion.

Les nouveaux tuyaux ont été adaptés avec le souci de s'intégrer dans la substance ancienne.

L'harmonie étant quelque chose de très intime, nos choix furent évidemment personnels et subjectifs. Notre intervention fut la plus respectueuse possible. Il est certain que l'interprétation de l'esthétique sonore des tuyaux a changé au cours des siècles.

Diapason : la 416 Hz à 11,5 degré.

Tempérament : Vallotti.

9) Conclusion :

L'orgue Stiehr de Birkenwald a eu une histoire mouvementée. Même s'il n'a pas subi de transformation fondamentale, les interventions successives tant techniques que sonores, en avaient fait un instrument hybride.

Aborder ce genre de travail n'est pas chose facile. On ne peut le faire avec des concepts rigides et prédéfinis. Il a fallu l'aborder par petits pas avec des remises en question

permanentes, notre action devant rester transparente et respectueuse. Le résultat doit être à la hauteur des exigences.

La difficulté du restaurateur est de reprendre ou de redéfinir un instrument construit par un autre facteur d'orgues. Le travail essentiel réside, il me semble, dans la capacité de s'identifier au concepteur. Cela peut sembler paradoxal, mais ce travail d'identification permet aussi une certaine liberté dans le travail. On ne copie plus un état, mais on essaie de voir et de faire à travers le facteur d'orgues lui-même. La reproduction stérile étant forcément fausse.

La réutilisation des techniques anciennes connues par le facteur d'orgues et la visite d'autres instruments construits par celui-ci sont deux éléments essentiels dans ce processus.

Environ 2 600 heures de travail ont été nécessaires à la bonne réalisation de cette restauration.

En conclusion, j'espère que nous avons été dignes de Joseph Stiehr et que notre action ait pu faire apparaître toutes les facettes de cet orgue et de son concepteur. Que les organistes et musiciens se donnent le temps de découvrir cet instrument, certes petit, mais très attachant.

10) Environnement et remerciements :

Merci à Marianne BUCHER pour la restauration des tuyaux, la fabrication des tuyaux en étain neuf et surtout pour son travail méticuleux d'harmonie.

Merci à Nicolas KLING pour la restauration des sommiers, la fabrication des soufflets, la fabrication des tuyaux en bois et la restauration de la mécanique des jeux.

Merci à Gilles MARTIN pour la restauration du buffet, la mécanique de pédale et du grand orgue et pour son engagement dans la restauration et la fabrication des tuyaux.

Merci à Mathias MEBOLD pour la restauration des tuyaux.

Merci à Annick FELLER notre secrétaire, pour sa disponibilité et son engagement dans l'accompagnement de la gestion administrative et financière de ce projet.

Merci à vous tous.

Jean Christian GUERRIER, maître facteur d'orgues