

Rapport technique :

1) Démontage :

Le démontage de l'orgue a débuté le lundi 1 décembre 2003, par un temps agréable et sec. Il me semblait important de démonter et de transporter l'orgue dans nos ateliers avant les grands froids.

Suite à la réunion de chantier en présence de Monsieur Bataille, Maire de Taintrux, de Monsieur Saint-Dizier adjoint, de plusieurs représentants de l'A.R.O.T. de Monsieur Lutz technicien conseil et de moi-même, nous avons commencé à démonter les tuyaux de l'orgue. Leur état était très préoccupant. Une chouette avait niché dans l'orgue durant un certain temps. Ses excréments ont attaqué le métal.

Les mesures et esquisses, devant nous servir pour le remontage de l'orgue en ateliers, furent prises. Les tuyaux furent transportés dans nos ateliers.

Le mardi fut consacré à nettoyer rapidement les tuyaux au compresseur et à les ranger sur des plateaux placés dans des étagères dans nos ateliers. Un inventaire rapide fut fait à cette occasion.

Le mercredi, nous avons démonté la partie instrumentale. Un tri c'est fait quant aux éléments à laisser sur place afin qu'ils soient brûlés ou mis aux encombrants par les services techniques de la mairie. Il s'agissait essentiellement du soufflet, et des appareils pneumatiques très abîmés de Jacquot. Quelques planches et chaises «rangées» près de l'orgue par les paroissiens, complétèrent le tout.

Le buffet du positif de dos fut descendu et transporté en une pièce. Le démontage de l'orgue ne présenta pas de problème particulier. Tous les assemblages étaient faciles à démonter. Un treuil fixé sur la charpente du toit permit de tout descendre dans la nef.

Le jeudi fut consacré au remontage des éléments dans notre atelier.

Le vendredi, retour à Taintrux, où nous avons rangé la tribune et avons pris les dernières mesures. L'état de la tribune était satisfaisant. Une restauration où un nouveau planché ne s'imposa pas. Le maire s'engagea à faire nettoyer la tour par ses services techniques afin que nous puissions prendre les mesures pour la mise en place des soufflets.

2) Réflexion et inspiration pour la restauration :

Jeanpierre était un facteur d'orgues autodidacte très inventif et évolutif. Il nous apparut très rapidement en vue des éléments subsistant de l'orgue de Taintrux et des autres instruments visités fabriqués par lui, qu'il allait être très difficile de faire un « copié-collé » des éléments manquants. La visite d'instruments construits par lui, nous a permis toutefois de développer un concept technique et sonore global de base.

Les instruments visités furent les suivants :

- Bussang, pour la fabrication de la pédale (sommier, tuyaux, abrégés).
- Padoue, pour les étiquettes.
- Rambervillers, pour l'harmonie et les jeux d'anches.
- Coinches, pour les claviers le pédalier et les tirants de jeu.
- Moriville, pour le banc et le pupitre.
- Luneville, pour les tailles de tuyaux et l'harmonie.
- Raon, l'étape pour le hautbois et la trompette.
- D'autres de ses instruments furent visités mais sans but précis. (Le Menil, Darney...)

Aucun instrument de Jeanpierre ne se trouve dans son état originel. Tous ont été transformés par son successeur Jacquot, par d'autres facteurs d'orgues, ou abîmés par les guerres.

Plusieurs constantes nous ont toutefois surpris :

- Aucun clavier ou pédalier (sauf Coinches) ne subsiste de lui.
- Toutes les rigoles, languettes voir les noyaux des jeux d'anches ont été transformés ou remplacés. Surtout pour l'octave grave.
- Les inspirations de Jeanpierre vont du XVIIème siècle au XIXème avec une approche très particulière quant au choix techniques.

Les archives de la maison Jeanpierre-Jacquot à Rambervillers retrouvées par Christian Lutz, nous ont permis d'avoir une partie du devis de Jeanpierre, une partie des plans (coupe du grand corps, mécanique des jeux et des soufflets), et le rapport d'expertise fait à la fin des travaux. Si certains éléments ont été déterminants pour la fabrication (soufflet, mécanique des notes du grand orgue) d'autres ont été plus compliqués à utiliser. Les différentes sources pouvant se contredire. Afin de compliquer le tout, il s'est avéré que certains éléments d'origine furent transformés et réutilisés par Jacquot.

La facture de Jacquot était encore très classique quant à sa réalisation lors de sa restauration de l'orgue de Taintrux. Il n'a pas toujours été facile de distinguer les éléments ou interventions de Jeanpierre de celles de Jacquot.

3) Restauration des sommiers :

Le sommier du grand orgue a été fabriqué par Jeanpierre selon la tradition du XVIIIème siècle. La table est collée perpendiculairement à la grille. Le principe est bon. Malheureusement le bois utilisé pour faire la table est de très mauvaise qualité (dosse, nœuds et collage très moyen).

Le choix ne fut pas facile. En accord avec le technicien conseil, je me suis mis en contact avec Laurent Plé, facteur d'orgues restaurateur, qui avait déjà trouvé des solutions concernant la restauration d'un sommier très abîmé. Même si les symptômes n'étaient pas les mêmes, ses conseils furent déterminants. Nous décidâmes donc de garder la table en la restaurant fondamentalement.

Le principe de restauration fut le suivant :

En premier lieu, de percer la table aux endroits où le collage n'était plus assuré, et de placer des vis à tête ronde. Le sommier fut placé sur une barre en acier afin de pouvoir le pivoter. Cette action permet de mieux répartir l'eau et la peau.

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. Lors de l'encollage les vis sont serrées afin de recoller la table sur la grille. Le sommier est ainsi laissé durant une semaine afin qu'il puisse sécher.

Ensuite nous avons remplacé les vis à tête ronde par des vis à tête plate. Des rainures de dilatation ont été faites tous les douze centimètres sur toute la longueur du sommier avec une défonceuse sur la profondeur de la table. Les tranchées ont été fermées avec de la peau collée à la colle blanche. L'utilisation de cette colle s'imposait, car il fallait éviter que le second encollage des gravures à la colle de peau ne vienne décoller cette peau. Toutes les fentes furent fermées avec des tourillons, des cales et des morceaux de peau. Finalement nous avons encollé le sommier avec de la colle de peau.

Les deux encollages, avec les travaux particuliers liés à l'état du sommier, nous ont permis de sauver la table d'origine en lui garantissant une étanchéité parfaite.

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 XIX^{ème} siècle, elle a tendance à s'effiloche.

Les chapes fabriquées en une pièce sur toute la longueur du sommier étaient parties de travers. La qualité du bois était la même que pour la table. Afin de garantir une linéarité et un passage régulier de l'air, en accord, nous les avons découpées en trois. Les coupes furent faites avec une scie très fine (moins d'un millimètre) au niveau des perçages des vis. La même vis permet donc de serrer deux chapes. De plus le risque de fuite au niveau des perces est minime.

Les règles n'avaient pas trop souffert. Nous avons dû mettre des cales sur deux règles afin de les redresser. L'enchapage fut effectué.

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 plat.

Une autre particularité fut le point de tirage des soupapes qui est très en retrait. Le ressort se trouvant lui, au milieu de la soupape. La raison est liée à l'enfoncement de la console dans le buffet. Les craintes pour le touché ne se confirmèrent pas heureusement. Le décollement est certes un peu dur, mais l'impression est très agréable.

Le sommier du positif de dos est flipoté. Son état de conservation était meilleur que celui du grand orgue. Les travaux de restauration classique d'encollage furent effectués. Certains flipots étaient décollés, nous les avons recollés et bouchonnés. Des travaux d'agrandissement des trous du bourdon 8' furent faits par Jacquot.

4) Construction des sommiers de pédales :

Pour la fabrication du sommier de pédale, je me suis inspiré des sommiers de pédale du Bussang. Les deux sommiers sont donc entièrement en chêne massif. Les tables supérieure et inférieure sont faites avec des planchettes de chêne collées côte à côte, parallèlement aux barrages. Les points de jonction étant toujours placés sur des barrages. Il y a des doubles soupapes pour les dix premières notes. Une soupape pour la soubasse et la flûte de 4', et une soupape pour la flûte 8' et la trompette de 8'.

Afin de gagner de la place, et de limiter les dimensions du sommier, Jeanpierre postait la soubasse à l'arrière sur des cales individuelles. Le vent était amené par des postages. Je n'ai pas vu de modèle de sommier de pédale en hauteur de Jeanpierre. Pour des raisons de place, j'ai donc mis la chape de la soubasse sous le sommier, pour les 24 première notes. Une chape pour les six dernières notes se trouvant au-dessus. L'autre avantage étant le gain de hauteur pour les tuyaux. Les postages se trouvent ainsi, protégés aussi.

Dans le même esprit de gain de place, et en phase avec le concept de Jeanpierre j'ai donc disposé les jeux sur les sommiers de la manière suivante : au fond, en premier, la soubasse 16', puis la flûte 4', rehaussés par une chape postée, afin que l'accès et l'accord soient rendus plus faciles. Puis la flûte 8' et enfin la trompette de 8'.

5) Construction de la mécanique :

Toutes les parties en bois du clavier, de la mécanique des notes, du sommier de la pédale et des tuyaux neufs de la pédale ont été trempés dans notre « piscine ».

La technique du trempage :

Afin de garantir la meilleure qualité au bois, nous trempions le bois dans une piscine alimentée d'eau de pluie. *Cette technique de lavage du bois s'effectuait automatiquement autrefois lors du transport des grumes par voie d'eau.*

Nous baignons surtout le chêne, à cause du tanin. Le conifère, quant à lui, est placé autour de l'atelier afin d'être exposé à l'eau de pluie, au vent et au soleil. Nous effectuons ces opérations directement après le sciage du bois. C'est à dire : à la fin de l'hivers et durant le printemps.

Les effets de ce traitement naturel sont très intéressants. D'une part, nous avons remarqué, que le bois traité de cette façon, était beaucoup moins influencé par les variations hygrométriques. D'autre part, le chêne est moins agressif vis-à-vis du métal. Le temps de séchage du bois se trouve également réduit suite à ce traitement. Une autre raison, qui n'est pourtant pas encore vérifiable par manque de recul, est la protection du résineux contre les insectes : le lavage du bois devrait enlever une partie des sels minéraux et des protides.

La mécanique des notes et des jeux est entièrement neuve, sauf la mécanique des jeux du positif de dos qui est d'origine. Jacquot l'avait certes transformé, mais les rouleaux du soubassement de l'orgue et du sommier étaient conservés, ainsi que les tirants les reliant. Les

planches inférieures de support des rouleaux ont aussi été retrouvées. Cela nous a permis de retrouver les emplacements des axes des rouleaux de la mécanique des jeux du grand orgue.

En se référant à ces modèles, nous avons fabriqué les autres rouleaux. Nous avons aussi retrouvé les sabres d'origine en acier de la mécanique des jeux du grand orgue réutilisé par Jacquot pour ces appareils pneumatiques. La mécanique des jeux et des notes de la pédale est relativement compliquée. Le manque de place et de hauteur m'y ont contraint.

Les abrégés ont été fabriqués en copie de ceux retrouvés à Bussang. Pour le grand orgue et le ravalement du positif de dos, les rouleaux sont en bois avec des bras en bois ou en acier avec des bras en acier. Pour la pédale, les rouleaux sont en bois avec des bras en acier assez court. L'écartement des rouleaux, permettant aux bras de pouvoir être repliés entre les rouleaux.

Cette technique de fabrication est assez originale, je ne l'ai retrouvée chez aucun autre facteur d'orgues. Je m'explique la raison dans la manière de fabriquer des abrégés. Nous l'avons fait en copie : les traits de la division du sommier sont tracés sur la planche de l'abrégé. Ensuite sont tracés les parallèles. Les rouleaux sont placés sur le trait. On peut ainsi tracer l'emplacement des bras. Puis pour placer les grabodines on place les rouleaux finis sur le trait en pointant les bras sur les traits de la mécanique. On peut ainsi être sûr de l'emplacement des rouleaux et de leurs parallélismes. Le trait de parallélisme ne se trouvera donc pas dans l'axe du rouleau mais au bord du rouleau. Les grabodines sont fixées à l'aide d'une vis et collées sur la planche.

Toutes les parties en métal ont été forgées dans nos ateliers en copie des anciens. Les rouleaux en acier ayant des bras en acier ont été fabriqués de la manière suivante : les rouleaux ont été coupés et pointés selon la technique classique. Puis les deux bouts des rouleaux ont été légèrement aplanis à froid afin de mieux pouvoir percer les trous de bras. Les bras ont été préparés à chaud à la forge (la partie avant, devant être aplanie et percée). Puis nous avons percé les rouleaux à 3,9 millimètres. Les rouleaux ont été chauffés à rouge puis le bras de 4 millimètres de diamètres a été frappé dans le rouleau. L'ensemble est trempé à chaud dans de l'huile. Les axes des rouleaux étant percés par la suite à 2 millimètres. L'axe de 2 millimètres est introduit dans le rouleau. Un coup de marteau vient sceller l'ensemble.

Le système de fixation des vergettes est aussi original. Le crochet en laiton n'est pas fixé sur une ligne dans la vergette. Les risques que la vergette se fende sont grands. Il a donc placé les deux trous laissant passer la tige en laiton en quinconce sur la vergette. En cas de tension, le bois de la vergette est contracté. Les risques de casse sont donc très sensiblement réduits. L'inconvénient de ce système simple et efficace réside dans le fait que la vergette n'est pas centrée. Elle peut donc plus facilement pivoter sur elle-même entraînant une perte de précision dans le touché. En faisant un réglage précis l'effet est toutefois minime voir nul.

6) Construction des soufflets :

Les dimensions et leur emplacement, ont pu être définis grâce au plan d'origine. Celui-ci n'était évidemment pas complété par des informations de mesure. Mais les rapports de taille selon les éléments retrouvés (taille de la pièce et des poutres dans le clocher) nous ont permis de retrouver les éléments souhaités (2500 X 1500).

Aucun modèle d'origine n'a pu être retrouvé. Nous donc avons adapté la technique de fabrication des soufflets de Jeanpierre à ceux de Stiehr, selon les modèles de Langensoultzbach (Stiehr 1847) :

Les trois soufflets ont été construit 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 tenue 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 collé à la colle chaude. Des traverses en chêne fixées par des boulons (particularité de Jeanpierre vu sur les plans d'origines) ou collé doivent stabiliser le panneau. Les charnières sont faites en boyaux de chat. L'ensemble des peaux est collé à la colle chaude.

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

Les deux régulateurs à rideau sont munis de soupapes anti-retour permettant l'utilisation du moteur ou des pompes sans transformation.

La charpente est en chêne.

7) Restauration des tuyaux :

L'état des tuyaux était mauvais. La chouette a laissé assez d'excrément pour oxyder beaucoup de tuyaux (essentiellement le bourdon 16' et le bourdon 8' du grand orgue). D'autre part le métal très moyen utilisé par les fournisseurs de tuyaux de Jeanpierre s'est partiellement décomposé, entraînant des trous dans les tuyaux.

Nous avons bien nettoyé à l'eau les tuyaux oxydés afin d'arrêter leur décomposition. Les trous dans les tuyaux ont été définis puis nous les avons fermés avec des points de soudures pour les plus petits ou par des morceaux de métal pour les plus grands.

Certains tuyaux ressemblent à du Patchwork... Ce travail minutieux et long nous a permis de garder l'ensemble des tuyaux de Jeanpierre et d'espérer retrouver leur sonorité d'origine.

Les tuyaux en bois ont été fondamentalement restaurés. Plusieurs côtés trop vermoulus ont été remplacés. Les tampons, les poignés, ou les pieds trop abîmés ont été remplacés à l'identique selon modèle.

Les tuyaux en bois ont dû être peints par jacquot. A l'origine, les tuyaux devaient être naturels. Des problèmes d'étanchéité ou de mode ont dû l'obliger à effectuer ces travaux. Nous avons essayé d'enlever la peinture, mais le résultat fut très mauvais. En accord avec le maître d'œuvre nous les avons laissés peints.

Il est à remarquer que les tuyaux où le bois est très moyen, et où les risques de fentes étaient importants, Jeanpierre avait déjà collé préventivement des bandes de peaux. Le problème de la mauvaise qualité du bois fut un problème récurant pour ce facteur. Son déménagement à Rambervillers lui permit de bénéficier de bois de meilleure qualité.

Les jeux d'anches avaient aussi souffert. Les noyaux, les pieds, les rigoles, les languettes et les rasettes des quatorze premiers tuyaux de la trompette avaient été remplacés par Jacquot. Comme défini dans le chapitre 2) ces transformations ont été effectuées par Jacquot sur une grande partie des orgue de Jeanpierre. Les rares témoins nous ont permis de redéfinir les éléments manquants.

Les rigoles et les languettes avaient été changées sur l'ensemble des jeux à Taintrux. Les noyaux carrés et les rasettes ont été refaits selon modèle. Les tailles des rigoles et des languettes ont été reprises sur d'autres instruments et adaptées à l'orgue de Taintrux. La trompette a été rallongée sauf pour les dessus, afin de retrouver le timbre d'origine. Les tests effectués sur les tuyaux ont montré que la longueur des tuyaux devait être d'origine, mais le métal poreux des pavillons demandait plus de longueur. Le g3 manquant de la trompette ainsi que les dessus du cromorne ont été faits en copie.

8) Fabrication des jeux neufs :

Les jeux neufs ont été fabriqués dans nos ateliers selon les techniques de fabrication de Jeanpierre. Et ce tant pour les tuyaux à bouche en étain plomb ou en bois que pour les tuyaux à anche.

Toutes les parties en étain furent travaillées avec le racloir. La surface du tuyau devenant plus dur.

Jeux neufs :

- fourniture 3 rangs du positif de dos
- flûte 4' du grand orgue
- salicional 8' du grand orgue
- basson hautbois du grand orgue
- soubasse 16' de la pédale
- flûte 8' de la pédale
- flûte 4' de la pédale
- trompette 8' de la pédale

9) Remontage :

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

- La première étape consistât à mettre en place les soufflets dans le clocher et de remonter le buffet, les sommiers et la mécanique. Il fallait impérativement tirer les soufflets par la petite ouverture de passage avant de remonter le buffet. Nous laissâmes l'orgue se reposer pendant trois semaines avant de faire les réglages. La tribune devait aussi reprendre sa tension normale.
- Durant la deuxième étape, nous fîmes les réglages au niveau du sommier, des claviers et des soufflets. Toutes les étanchéités furent faites. La dimension des balanciers de la mécanique des notes du positif de dos, fût prise. Le buffet devant retrouver son ancienne position avec un plancher irrégulier, je ne voulais pas préparer cela avant, en atelier.
- La troisième étape consista dans le réglage final des sommiers avec la mise en place des postages. La partie technique était ainsi finie.
- La mise en place des tuyaux nous prit encore du temps. Leur mise en place en atelier ne me paraissait pas opportune. Les faux sommiers n'étant pas fixés sur le sommier, mais sur la chape du bourdon 8' et du salicional 8'.

10) Harmonisation et concept sonore :

Il nous apparut très rapidement, déjà lors de la prise des tailles des tuyaux dans l'orgue, que Jeanpierre s'était posé beaucoup de questions concernant les tailles des tuyaux, la composition de l'orgue et l'harmonisation des tuyaux. Il est évident que les tuyaux d'origine restants de l'orgue de Jeanpierre avaient été travaillés par Jacquot. La substance ne pouvait, dès lors, plus être totalement originelle.

En regroupant les impressions sur les différents orgues visités et en respectant le plus minutieusement la substance historique existante, nous avons essayé de redonner un concept sonore fidèle à Jeanpierre. Les questions et les incertitudes furent multiples. Le chemin fut long et sinueux.

Nos choix furent évidemment personnels et subjectifs.

Le concept sonore de Jeanpierre tel qu'on le retrouve à Taintrux, me semble être assez compliqué et original. Ce n'est certainement pas un instrument que l'on puisse apprendre à connaître en quelque instant. L'orgue de Taintrux est un instrument digne d'être connu. Ses couleurs et ses possibilités laissent entrevoir toutes les qualités du facteur d'orgues exceptionnel que fut Jeanpierre.

11) Conclusion :

La restauration de l'orgue Jeanpierre de Taintrux nous a permis de faire un pas en avant dans nos recherches et nos réflexions. Une multitude de questions se posèrent à nous. Pour certaines, des réponses furent trouvées, pour d'autres, pas. Mais le chemin qui nous a menés à la découverte de ce facteur d'orgues fut passionnant.

Notre devoir de restaurateur est par principe la transparence et la modestie. L'orgue de Taintrux doit rester ou plutôt doit redevenir un Jeanpierre.

12) Environnement et Remerciements :

Les conditions générales de travail étaient exemplaires.

La collaboration avec Monsieur Lutz, maître d'œuvre du projet, nous fût d'un grand enrichissement.

Sébastien Durand, organiste titulaire de l'orgue, participa activement à la bonne réalisation du projet, grâce à ses recherches historiques sur le facteur Jeanpierre et sur son environnement culturel. Ses remarques et appréciations diverses sur notre travail nous fûrent d'une grande aide.

Une association dynamique, curieuse mais respectueuse, nous permis de créer des liens. De plus, Monsieur Bataille, Maire de Taintrux, nous aida fort judicieusement pour tous les problèmes rencontrés dans et hors de l'église.

Je tiens bien évidemment aussi à remercier mes collaborateurs, qui ont su mettre leurs compétences, leur énergie et leur enthousiasme dans la réalisation de ce travail :

Merci à Marianne Bucher pour la restauration des tuyaux, la fabrication des tuyaux en étain neuf, et surtout pour le travail méticuleux d'harmonie qu'elle a fait.

Merci à Nicolas Kling, pour la restauration des sommiers, la fabrication des sommiers neufs, la fabrication des tuyaux en bois et la réalisation de la mécanique des jeux.

Merci à Christian Brams pour la restauration des tuyaux en métal, pour la fabrication des soufflets, de la console et des claviers.

Merci à Gilles Martin pour la restauration du buffet, la mécanique de pédale et du positif et pour l'engagement qu'il a eu lors du montage de l'orgue.

Merci à Elodie Kling, notre apprentie, pour la restauration des postages et l'accompagnement à l'harmonisation.

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

Merci à vous tous.

Jean Christian Guerrier, maître facteur d'orgues