

HISTORIQUE DE L'ORGUE DE RIAN:

La grande tribune de l'église de Rians était vide lorsque j'entrepris en 2004 la construction de cet orgue à tuyaux neuf, sans subvention. La conception novatrice de cet orgue diffère de celle de la plupart des orgues à tuyaux actuels. Il m'a fallu 10ans pour réaliser cette oeuvre.

LA FACADE : conçue par mes soins et réalisée à mes frais par un menuisier et un sculpteur. J'ai réalisé moi-même la charpente.

LES SOMMIERS que j'ai construits sont de type Unité, c'est à dire qu'ils possèdent chacun une électro-soupape par tuyau. Au contraire des classiques sommiers à registres, qui nécessitent un outillage spécifique pour un coût bien supérieur. *Cette structure confère à l'instrument des possibilités nouvelles, irréalisables sur les orgues actuels.*

J'ai écrit un logiciel permettant de réaliser les 8 sommiers à l'aide de machines-outils à commande numérique. (voir photo 3). J'ai entièrement écrit ce logiciel spécifique qui permet notamment la visualisation directe en 3D des sommiers de l'orgue.(Photo 2). J'ai construit les 8 sommiers et câblé les 1596 électro-soupapes.

La soufflerie est de type classique, avec un compresseur d'air de puissance à moteur triphasé, avec régulateur à soupape.



Vue intérieure de l'orgue

LES CLAVIERS sont les anciens claviers historiques du grand orgue de l'église Saint Eustache à Paris. Je les ai équipés avec mes cartes électroniques supportant des capteurs à effet Hall sans contact, assurant une fiabilité absolue, contrairement aux claviers classiques.

ROLE DU PC DE L'ORGUE

L'orgue de Rians est le premier orgue au monde à être entièrement géré par ordinateur. (Après les 2 orgues que j'ai réalisés en Bretagne).

L'état des touches des claviers actionnées ou non est détecté toutes les 4mS par un logiciel en C++ de ma conception. Durant ces 4mS le PC de l'orgue :

- Réalise la détection des claviers
- Détecte toutes les actions possibles de l'organiste :
- Changement de jeux, de registration, de tremblant, Incrémenteur-Décrémenteur, Reset.
- Gère l'affichage de l'écran
- Envoie les commandes des 1596 électro-soupapes placées sous chaque tuyau.
- La rapidité de réponse de moins 4mS est inégalée. Bach recommandait d'ailleurs d'avoir la réponse la plus rapide aux sollicitations des claviers.
- Possibilités nouvelles : contrôle expressif sensitif en fonction de la vélocité. Courbe enveloppe, tremblant par tuyaux , etc...

LES TUYAUX :

- Le bourdon 8' en bois ont été construits par mes soins. Les tuyaux en métal ont été achetés d'occasion et entièrement remis en état par mes soins.

SITE INTERNET :

<http://pascal.leray.free.fr>

MAIL : pascalleray.ftd@free.fr



Conception 3D des sommiers

