



# L'acier donne le ton à l'orgue d'Évreux

En septembre sera inauguré le nouvel orgue de la cathédrale Notre-Dame d'Évreux. L'instrument est innovant dans le style et sur le plan musical. Ce qui est d'ores et déjà perçu comme un événement majeur de la facture d'orgue a d'abord été un fabuleux travail de métallerie de précision.

Dans le milieu très spécialisé des amateurs d'orgues, le débat est aujourd'hui passionné : que faut-il penser du nouvel orgue d'Évreux qui sera officiellement inauguré en septembre 2005 ? Cette "œuvre" originale dessinée il y a déjà quelques années par l'architecte Bruno Decaris est-elle en harmonie avec le style gothique de la cathédrale Notre-Dame d'Évreux ? Faut-il y voir un renouveau de la facture d'orgues en Europe ? Celui qui pourrait avoir le dernier mot est sans doute le curé, Pascal Leroux. « Les églises et les cathédrales en particulier ont, depuis toujours, été un amalgame de styles puisqu'elles ont été construites sur une durée souvent très longue. Dans cet esprit, il nous a semblé naturel d'opter pour un orgue radicalement contemporain », explique-t-il. Non seulement original dans la forme – les détracteurs l'appellent "la fusée" – Bruno Decaris dit s'être inspiré d'une mariée, l'orgue l'est aussi dans le fond. Pascal Quoirin, le facteur d'orgues a souhaité créer un instrument capable de jouer tous les types de répertoires, « un orgue à tout jouer » qui puisse aussi encourager

la création contemporaine. On l'aura compris, les promoteurs de cet ouvrage hors normes ont résolument opté pour un instrument « tourné vers l'avenir ».

## Une mariée en acier habillée de bois

Sans vouloir abuser de la terminologie de la facture d'orgue, il faut savoir qu'il s'agit ici d'un instrument en « positif dorsal », c'est-à-dire que l'organiste, installé dans l'instrument, est invisible et qu'il tourne le dos au public. Cet ouvrage de 21 mètres de hauteur, entièrement autoporté, se caractérise notamment par sa série de panneaux mobiles qui servent à orienter le son vers le public. Ces volets intérieurs de 1,5 mètre de large par 7 mètres de haut sont orientés à l'aide de petits vérins électriques. L'ossature est constituée d'une structure métallique habillée de chêne pour des raisons esthétiques mais surtout acoustiques. Car il faut bien imaginer que ce qui s'apparente à un travail de charpentier bois et métal, est avant tout une gigantesque affaire de luthier. Toute la précision de fabrication de cette œuvre repose sur la nécessité de ne pas créer de vibrations





POINT DE VUE

## Au-delà des péripéties, il y a l'esprit d'équipe

« Ce que je retiens de cet ouvrage remarquable, après toutes les péripéties et les difficultés auxquelles il a fallu faire face, c'est l'esprit d'équipe entre tous les intervenants. Nous avons tous une envie commune de faire un instrument de musique à plusieurs entreprises. Cela oblige, bien plus que sur un bâtiment, que chacun soit à l'écoute du travail de l'autre, car une rondelle ou boulon en plus ou en moins pouvait avoir une incidence sur l'ensemble de l'orgue. Il faut reconnaître que, sans la très grande disponibilité de l'architecte, et son active compréhension en termes de délais, l'orgue ne serait certainement pas debout aujourd'hui. » **Alain Quénel**



non maîtrisées lorsque l'instrument lâchera à pleine puissance de tuyaux ses sons fantastiques. « Visuellement c'est de la charpente, mais nous l'avons traitée avec la même finesse et la même précision que du mobilier », commente Alain Quénel, dirigeant de la Serrurerie de la Parette à Roquefort-la-Bédoule (13). Pour des raisons purement esthétiques, l'architecte a souhaité que l'acier du sas d'entrée, de la structure et de l'escalier d'accès, soit laissé brut. Le métallier a dû choisir les tôles une à une, ainsi que chacun des tubes de l'ossature, pour obtenir des lots homogènes, ayant un même aspect visuel et une teinte régulière de calamine bleue, exempte de toute trace de corrosion. Les matériaux ont été traités avec autant de soins que s'il avait fallu travailler de l'acier inoxydable. Recouvert d'huile pénétrante, l'acier a été ainsi protégé et parachevé dans des tons satinés et chatoyans. Si l'aspect est réussi, on est aussi stupéfait par la précision de la fabrication et du montage de la structure. « La précision, c'est notre culture », résume le compagnon Marc Maisonneuve, responsable de la fabrication et du montage sur site. Les quinze tonnes de métal ont, en effet, été montées avec une tolérance inférieure à 1 mm, surtout autour des courbures des cerces qui font la jonction sur les têtes de poteaux. Lors de la conception des pièces, la CAO, puis la découpe au laser ont certes été d'un grand secours pour arriver à une telle précision, mais chacune d'elles a été auparavant vérifiée au marbre avant le montage à blanc dans l'atelier de serrurerie puis chez le facteur d'orgues. Celui-ci a notamment ajusté un à un les milliers

L'ossature  
métallique  
de l'orgue  
est entièrement  
boulonnée  
et démontable  
en quinze jours.

de tubes en alliage d'argent et d'étain. « Lorsqu'un tuyau coince, ça devient vite dramatique. Nous avons eu des réunions très longues pour résoudre des écarts de seulement quelques millimètres sur cet ouvrage énorme », se souvient Marc Maisonneuve.

## Loin des standards de la charpente métallique courante

Comme pour tout ouvrage de grande précision, cet orgue qui une fois terminé recevra un voilage en maille d'innox, a fait l'objet d'un travail considérable en termes d'études. « Il a d'abord fallu trouver le bon bureau d'études », rappelle Alain Quénel. Loin des standards de la construction métallique courante, il y avait ici des paramètres à prendre en compte que l'on ne rencontre jamais dans le bâtiment. Outre les porte-à-faux importants, la répartition des poids et les phénomènes de vibration et de torsion, c'est le mariage entre l'acier et le bois qu'il s'agissait de maîtriser. Les têtes de poteaux en bois sont collées ainsi que les raccords entre le bois et le métal. Plus de 800 heures ont été nécessaires au BET Calvi, spécialiste des ossatures composites à base de lamellé-collé, pour traiter tous les aspects techniques, jusqu'aux plus inattendus. « Il a même fallu tenir compte des courants d'air qui entrent dans la cathédrale », précise le métallier des Bouches-du-Rhône. Entièrement assemblée par boulonnage à la clé dynamométrique (l'ouvrage peut être démonté en quinze jours), sans la moindre soudure, la structure métallique a été montée à l'aide d'un pont rou-