



LE MODALIO - ORGUE AUGMENTÉ

POIRIER-LIEBERKNECHT
(1853-2025) DE SAINT-ORENS D'AUCH

© Alter Instruments

Soutenu par

**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

 La Région
Occitanie
Pyrénées - Méditerranée


LE DÉPARTEMENT


AUCH
La Gascogne au cœur


ASSOCIATION
des AMIS
de l'ORGUE

 **ALTER**
Instruments


**Centre national
de la musique**

La rénovation de l'orgue de l'église Saint-Orens est une aventure de longue haleine, débutée il y a plus de 20 ans sous l'égide de Gilbert SOURBADÈRE, adjoint à la culture, qui s'était passionné pour le sujet. Décédé en 2021, il aurait été heureux et fier, comme je le suis aujourd'hui, de redécouvrir cet instrument dont tous les éléments ont été parfaitement restaurés, et dont les capacités sonores ont été également augmentées de manière spectaculaire par l'adjonction d'un système numérique de traitement des sons.

Ainsi, la ville d'Auch est-elle particulièrement fière de voir son patrimoine historique propulsé à la pointe de la modernité. Construit en 1853 par les facteurs POIRIER et LIEBERKNECHT, l'orgue à tuyaux de l'église Saint-Orens est le premier orgue de France à être équipé d'un dispositif pérenne de traitement numérique du son.

On doit cette innovation à l'audace et au dynamisme de Jean-Christophe REVEL, l'organiste de la cathédrale et conservateur des instruments, mais aussi président de l'association des Amis des orgues du pays d'Auch et directeur artistique du festival Claviers en pays d'Auch, qui a eu cette idée remarquable de profiter du chantier de restauration pour demander à Teresa ROSENBERG et Alexander MIHALIČ, spécialistes des instruments augmentés, d'inventer un système sur mesure, qui puisse s'adapter de manière pérenne à l'instrument en préservant toutes ses qualités d'origine.

L'orgue historique de Saint-Orens a été équipé du prototype du «Modallo», une machine qui capte les sons produits par l'instrument pour en faire une matière transformable et modulable à volonté. Cette rénovation doublée d'une modernisation avant-gardiste a été subventionnée à 46% par l'Etat et à 15% par la Région Occitanie que la ville d'Auch, propriétaire de l'instrument, remercie.

Cette opération de conservation inédite permet à notre patrimoine historique de contribuer pleinement, en la stimulant, à la création contemporaine. Ville d'art et de culture, Auch est fière de pouvoir ainsi inscrire son nom dans l'histoire de la musique. Merci à toutes celles et ceux qui ont permis que ce projet ambitieux aboutisse.



Christian LAPRÈBENDE, Maire d'Auch

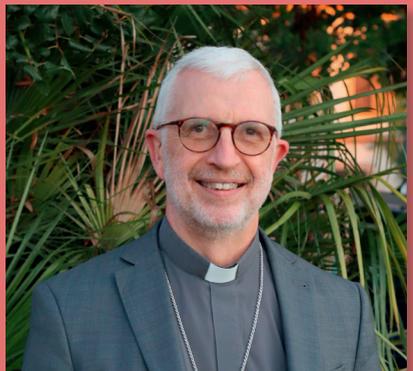
Le *Modalio*, une tradition musicale qui a du souffle et de l'avenir !

L'alliance entre le classicisme et la modernité se poursuit avec bonheur à S. Orens. Après la lumière des vitraux du maître verrier toulousain Henri GUÉRIN, voici un nouveau mode musical, le *Modalio* ! Je remercie chaleureusement nos quatre mousquetaires de ces orgues renouvelées, la créatrice d'instruments augmentés Teresa ROSENBERG, le compositeur et créateur Alexander MIHALIĆ, le facteur d'orgue Gimontois Jean DALDOSSO, sous la houlette sûre et déterminée de notre dynamique organiste titulaire des orgues de la cathédrale Sainte-Marie d'Auch, Jean-Christophe REVEL, bien connu et apprécié aussi pour ses initiatives estivales à Auch et dans notre beau département. J'ajoute à ces remerciements ceux qui reviennent aux financeurs, état, région et ville d'Auch.

Nous pouvons aujourd'hui dans notre capitale Gasconne entendre de la musique augmentée, telle qu'elle est pratiquée depuis maintenant plusieurs années. Le majestueux instrument réalisé par POIRIER et LIEBERKNECHT au XIXe siècle, époque de construction de l'église, prend une nouvelle allure. Aux notes acoustiques rendues par les tuyaux, s'ajoute le son traité de l'interface du *Modalio*. Pour les Auscitains et plus largement, il était temps de bénir cet instrument transformé et de se familiariser avec lui pour que les âmes trouvent à la manière d'aujourd'hui le Ciel sur la terre. Confions ces nouvelles harmoniques au patronage du bien-aimé Orens, habile négociateur au service de la paix et fêté ici début mai depuis le Ve siècle.

Selon les moments et les convictions, belles auditions spirituelles et contemporaines. Laissons le charme, la méditation, la prière nous envelopper et nous renouveler nous-aussi !

+ Bertrand LACOMBE,
Archevêque d'Auch



Dès mon arrivée à Auch en 1997, je rêvais d'une restauration complète de l'orgue de l'église Saint Orens. Malgré l'état de ruine avancé, nous pouvions percevoir les qualités intrinsèques de la tuyauterie et de cette facture propre à la région toulousaine.

Ce rêve devenu réalité est le fruit de 20 ans de travail et de réflexions portés par l'Association des *Amis des orgues du pays d'Auch* et soutenus activement par Gilbert SOURBADÈRE durant ces différents mandats d'adjoint délégué à la culture auquel nous rendons hommage dont la conclusion magistrale est bien entendu la reconstitution de la console d'origine combinée à l'installation du *Modalio* au sein même de l'orgue historique.

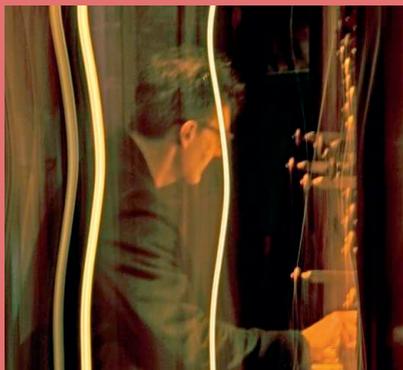
Cette démarche qui pourrait être d'emblée considérée comme paradoxale, s'inscrit dans le prolongement de la réhabilitation de l'église Saint-Orens engagée des 1969 avec la création et l'installation des vitraux d'Henri GUERIN considéré aujourd'hui comme l'un des grands maîtres verriers du XX^{ème} siècle.

C'est ainsi sous le double axiome du patrimoine (retrouver l'orgue originel de POIRIER-LIEBERKNECHT tout en permettant de conserver et transmettre les œuvres mixtes pour orgue et électroniques conçues et composées dès les années 1960 intégrées dans le *Modalio*) et de l'innovation (susciter et favoriser des œuvres nouvelles pour orgue et électronique live) que se conclut cette restauration exemplaire.

Ce magnifique projet n'aurait pu voir le jour sans l'attention et le soutien actifs de Gilbert Sourbadère qui nous a accompagné durant ces différents mandats d'adjoint au maire délégué à la culture de la ville d'Auch. Nous lui rendons aujourd'hui hommage en lui dédiant cette modeste brochure.

Gageons que toutes et tous (artistes, décideurs, élus) sauront s'emparer de ce magnifique instrument, le servir et le faire vivre afin de le placer au cœur de la cité et de notre modernité!

Un immense merci à toutes celles et ceux qui nous auront permis d'aller au bout de nos rêves!



**Jean-Christophe REVEL, Directeur artistique
des Amis des Orgues du Pays d'Auch**

RESTITUTION DE LA CONSOLE DE L'ORGUE DE L'ÉGLISE ST-ORENS À AUCH

PAR JEAN DALDOSSO

L'orgue de l'église Saint-Orens fut construit dans les années 1850 par les facteurs **Emile POIRIER** et **Nicolas LIEBERCKNECHT**. Il s'agit probablement d'un des premiers instruments construits dans le sud-ouest par ces deux facteurs d'origine Alsacienne récemment établis à Toulouse. De nombreux instruments suivront, parfois en collaboration avec le facteur **Frédéric JUNCK**, parmi lesquels nous pouvons citer:

- Saint-Etienne à Gaillac-Toulza (1848)
- Saint-Jacques à Muret (1858)
- Notre-Dame-du-Camp à Pamiers (1860)
- Notre-Dame de la Daurade à Toulouse (1864)
- Saint-Michel à Mauvezin (1866)
- Saint-Caprais à Croix-Daurade (1868)
- Saint-Exupère à Toulouse (1870)

Au cours du XX^{ème} siècle l'orgue de Saint-Orens fut l'objet de plusieurs modifications et «modernisations», parmi lesquelles le remplacement de la console en fenêtre à l'arrière, typique de cette facture du milieu du XIX^e. Certainement jugée archaïque et nécessitant des travaux dus à l'usure normale, elle fut remplacée par une console industrielle censée offrir tout le «confort moderne».

Toutefois la greffe ne prend pas vraiment; cette console ne se présente pas seulement comme une sorte d'intru disproportionné à l'arrière de l'orgue, mais sa disposition mécanique complexe pose de nombreux problèmes de fonctionnement qui tranchent avec la simplicité et la fiabilité des consoles originelles de **POIRIER et LIEBERCKNECHT**.

Au début des années 2000 l'orgue a fait l'objet d'un important relevage entrepris en plusieurs tranches par les facteurs **Patrice BELLET** et **Franz LEFEVRE**. Ce relevage porté par la ville d'Auch et **Jean-Christophe REVEL** organiste-conservateur de l'instrument a permis la remise en état des sommiers et la restitution des dispositions sonores originelles (cette opération a été en partie réalisée avec le concours des facteurs **P. VIALLE B. COTT** et **H. CLÉNET**) qui avaient été quelque peu malmenées. La restitution de la console n'avait toutefois pas fait partie de cet important travail.

Il ne restait donc plus qu'à reconstituer une console conforme à celle qui avait été conçue par les facteurs **POIRIER** et **LIEBERKNECHT** pour retrouver l'instrument dans son intégralité. C'est cette opération, portée depuis de nombreuses années par **Jean-Christophe REVEL** et **Jean-Marc TOLO** des services techniques de la ville d'Auch qui m'a été confiée.

La première étape fut un travail documentaire nécessaire pour envisager une reconstitution la plus fidèle possible à ce qu'était l'original.

Ayant déjà restauré plusieurs instruments de ces facteurs, j'ai pu m'appuyer sur une connaissance très pratique de leurs façons de faire, complétée par la visite détaillée en compagnie de **Patrice BELLET** d'autres instruments comme celui de Croix-Daurade et surtout celui de Gaillac-Toulza, jamais restauré. Cet orgue, aujourd'hui injouable, est resté dans son état d'origine sans la moindre modification (pas même de soufflerie électrique) ; il constitue donc un témoin extrêmement précieux de cette facture, nous nous en sommes largement inspirés pour cette restitution.

Suite à ce premier travail, **Jean-Christophe REVEL** enrichit alors le projet avec un objectif bien plus ambitieux en proposant d'intégrer dans la nouvelle console un dispositif de transformation du son en temps réel. Après avoir été un peu surpris et bousculé dans ma logique de restaurateur, je me suis rapidement laissé convaincre par les arguments qu'il m'a présenté, le projet étant de respecter scrupuleusement l'instrument du XIX^e siècle tout en l'augmentant de possibilités musicales totalement inouïes.



Console de l'orgue de Gaillac-Toulza

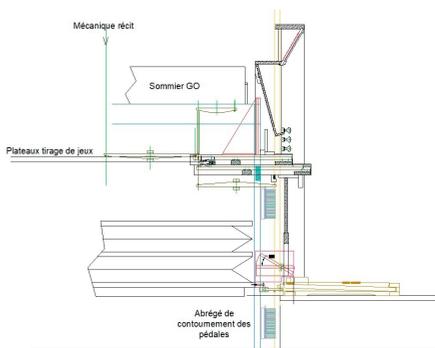
Ainsi mandaté par les services techniques de la ville d'Auch (dossier suivi par **Jean-Marc TOLO**), propriétaire de l'instrument, j'ai été amené à travailler en collaboration avec **Alexander MIHALIČ** et **Teresa ROSENBERG** de la société *Alter Instruments SAS* chargés de la conception et la réalisation du système de transformation du son *Modalio* intégré dans la console. Ce fut une belle collaboration où nous avons recherché ensemble les solutions permettant d'intégrer les différents éléments du *Modalio* en respectant la structure de la console telle qu'elle nous semblait conçue par les facteurs du XIX^e siècle, ainsi que les accès à toutes les parties de l'instrument.

LES TRAVAUX RÉALISÉS

— PLANS

Une partie importante des travaux fut l'élaboration des plans de la nouvelle console en collaboration étroite avec **Alexander MIHALIČ** et **Teresa ROSENBERG**, l'objectif étant de concilier une reconstitution « historique » avec les impératifs du système *Modalio*.

Le point le plus délicat à résoudre fut celui de l'intégration des pédales d'effets juste au-dessus du pédalier de l'orgue. En effet dans la console originale cet espace était occupé par l'abrégé de pédale et la tirasse, actionné directement par des pilotes venant du pédalier. Cet abrégé n'existant plus dans son état original, il fallait le reconstituer ; nous avons pris le parti de le positionner un peu plus haut sous les claviers et avec une division plus étroite afin de dégager l'espace nécessaire. Un deuxième abrégé est positionné sous le pédalier pour permettre un départ de mécanique vers le bas et libérer ainsi l'espace nécessaire pour les pédales du *Modalio*.



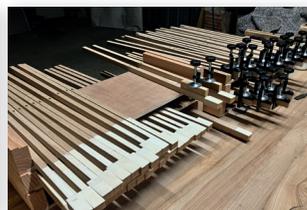
— CLAVIERS NEUFS



Châssis de claviers en chêne plaqué en palissandre



Collage des placages en ivoire



— ABREGES DE TIRASSE ET MECANISMES DE NOTES



Balanciers en cours de fabrication



Abrégés de tirasse neufs

FICHE IDENTITÉ DE L'ORGUE

Construction : 1855 par Emile **POIRIER** et Nicolas **LIEBERKNECHT**.

Modifications : 1905 par **MAGEN** et **FILS FRÈRES** - 1970 par **SIMON** et **MILIC**.

Restauration : 1999 par Patrice **BELLET** et Franz **LEFEVRE**.

Restitution console : 2024 par Jean **DALDOSSO**.

Système Modalio : 2024 par **Alter Instruments**.

| CLAVIER I : GRAND-ORGUE

54 notes de Ut1 à fa5

- *Montre 8' (basses de ut1 à Fa2)*
- *Flûte 8' (de fa#2 à fa5)*
- *Bourdon 8'*
- *Salicional 8'*
- *Prestant 4'*
- *Octavin*
- *Plein-Jeu III*
- *Cornet III*
- *Trompette*
- *Clairon*

| PÉDALE

18 notes réelles, 30 notes en tirasse

- *Flûte 8'*
- *Trompette 8'*

| COMBINAISONS

Tirasse GO

Accouplement Récit/GO

8 pédales d'effets

du Modalio

Expression Récit

(à cuillère)

Témpérament : Egal

Diapason : 449Hz à 18°

Emplacement : À fleur de tribune au fond de la nef

Console : En fenêtre à l'arrière

Tuyauterie : Au ton.

| CLAVIER II : RÉCIT EXPRESSIF

37 notes de fa2 à fa5

- *Bourdon 8'*
- *Salicional 8'*
- *Flûte octaviante 4'*
- *Trompette 8'*
- *Hautbois 8'*
- *Voix Humaine 8'*
- *Tremblant récit*



© Alter Instruments

MODALIO - ORGUE AUGMENTÉ

PAR ALEXANDRE MIHALIĆ ET TERESA ROSENBERG, ALTER INSTRUMENTS



© Alter Instruments

Le *Modalio* est une extension gestuelle de transformation sonore destinée à l'orgue à tuyaux. Sans altérer l'instrument lui-même, il permet à l'organiste d'ajouter à l'aide de pédales d'expression des effets sonores tels que des filtres, des délais ou des transpositions, enrichissant ainsi la palette timbrique de l'instrument. Cette augmentation sonore s'inscrit dans une évolution historique de l'orgue, offrant aux interprètes de nouveaux modes de jeu et de nouvelles possibilités sonores.

Cette extension est développée par *Alter Instruments*, une jeune entreprise spécialisée dans l'augmentation instrumentale que nous avons fondée en 2022. *Alter Instruments* conçoit et fabrique des extensions numériques, notamment le *Sampo*, pour élargir les possibilités sonores des instruments acoustiques.

Le *Modalio* est né sous l'impulsion de l'organiste **Jean-Christophe REVEL** qui nous a sollicités en août 2020 afin d'étudier la possibilité d'intégrer le *Sampo* directement dans l'orgue. Le projet consistait à intégrer dans l'orgue le système de transformation sonore en temps réel à l'occasion de la reconstitution prévue de la console de **POIRIER LIEBERKNECHT** permettant ainsi un travail électroacoustique sans la complexité habituelle des installations éphémères.

Nous avons eu le privilège de réaliser le *Modalio* en collaboration avec le facteur d'orgues Gimontois **Jean DALDOSSO**. Ensemble, nous avons recherché les meilleures solutions pour intégrer les modules de transformation sonore dans la console tout en préservant l'intégrité esthétique et structurelle de l'instrument initial.

Les diverses phases d'expérimentation qui ont été menées en partenariat avec *l'Association des Amis des Orgues du Pays d'Auch*, ont permis de perfectionner la solution d'un point de vue technologique et musical.

Après plus de trois ans de développement, de recherche et de construction, ce projet aboutit en première mondiale à la création d'un orgue augmenté pérenne en l'église Saint-Orens d'Auch.

UN APERÇU DES FONCTIONNALITÉS

Le *Modalio* repose sur un processus de captation et de transformation sonore en temps réel. Le son des tuyaux est dans un premier temps capté par des microphones placés à l'intérieur de l'orgue, puis transmis au cœur du système, où il est traité selon les gestes effectués par l'organiste sur les pédales dédiées. Une fois transformé, le son est diffusé à travers des enceintes placées autour de l'orgue, créant ainsi une nouvelle dimension sonore qui enrichit la palette musicale de l'instrument. Le jeu gestuel avec les pédales et le retour auditif immédiat favorisent une grande expressivité musicale.

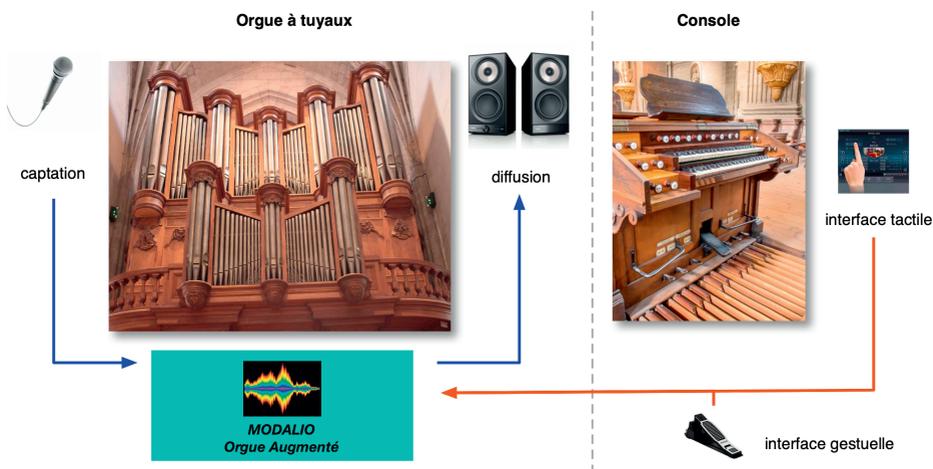


Schéma de fonctionnement du *Modalio*.

La manière dont le son est transformé dépend de configurations informatiques, souvent conçues sur-mesure pour chaque œuvre. La gestion de ces configurations s'effectue via l'écran tactile du *Modalio*, doté d'une interface simple et intuitive ne nécessitant aucune expertise en informatique.

Comme tout instrument, l'orgue augmenté n'est pas limité à un répertoire spécifique : il se prête aussi bien à la création d'œuvres originales qu'à la réinterprétation de pièces existantes à travers des arrangements ou transcriptions, et offre également un large potentiel pour l'improvisation.

Le *Modalio*, compatible avec les autres systèmes d'augmentation développés par *Alter Instruments*, permet de jouer la partie électronique d'un vaste répertoire de plusieurs centaines de pièces, disponibles sur le cloud. Grâce à sa connectivité, il offre la possibilité d'échanger ou de recevoir des configurations entre instruments augmentés, intégrant facilement les nouvelles œuvres déposées par les compositeurs.

Depuis l'écran tactile, l'interprète peut enregistrer ses performances, qu'il s'agisse de l'orgue acoustique seul ou de l'orgue augmenté, sans installation supplémentaire. Les enregistrements peuvent être diffusés et ré-écoutés immédiatement ou téléchargés sous forme de fichiers audio.

LA COMPOSITION DU MODALIO

L'écran tactile du *Modalio* est l'élément qui révèle le caractère numérique de l'augmentation. Situé au-dessus du pupitre, cet écran sert de retour visuel pendant le jeu de l'instrumentiste avec des informations sur l'affectation et la position des pédales, les niveaux d'entrée et sortie du son, le minutage des fichiers sonores, etc. L'écran donne également accès à la gestion des configurations et à l'enregistrement des concerts.

Derrière le pupitre se cache le **cœur** du *Modalio*, soit le centre informatique et électronique de gestion du *Modalio* et du son capté et transformé. Il relie tous les composants du *Modalio* depuis les microphones et les pédales jusqu'aux enceintes et à l'écran tactile, en passant par les diverses cartes et interfaces électroniques.



© Alter Instruments

La console avec retours son de chaque côté, pédalier Modalio au-dessus du pédalier de l'orgue et écran tactile au-dessus de pupitre.

Tout comme nous retrouvons sur l'orgue de Saint-Orens deux claviers manuels, le *Modalio* apporte à l'instrument un second **pédalier** intégré au buffet. Chaque pédale peut être affectée à un ou plusieurs paramètres de transformation du son. L'interprète dispose de sept pédales à contrôle continu qui lui permettent d'ajuster l'intensité de la transformation sonore en temps réel ainsi qu'une pédale de déclenchement pour démarrer des fichiers son ou "bandes".

La source du son transformé en temps réel est le **son capté à l'intérieur de l'orgue** pour éviter de capter les bruits environnants et pour limiter l'effet de feedback qui provient de la réinjection du son diffusé par les enceintes dans les microphones. L'orgue de Saint-Orens comporte dans ses plans sonores un récit expressif isolé du reste des tuyaux. Il nous est alors venu l'idée de laisser l'organiste choisir la source sonore transformée en temps réel (soit le récit expressif, soit le grand-orgue, soit les deux en même temps). La possibilité d'affecter cette source sonore à l'une des pédales du *Modalio* permet de changer de source en cours de jeu.

Afin de conserver la signature sonore des lieux, nous avons installé une **captation externe** pour l'enregistrement des performances, permettant ainsi de tenir compte de la réverbération de l'édifice et de l'ensemble du spectre sonore des tuyaux. Cette captation est réalisée avec deux microphones placés à une dizaine de mètres du buffet, de part et d'autre des piliers latéraux de la nef.

Depuis la nef, le *Modalio* est visible par ses **deux tours de diffusion**, situées de chaque côté du buffet de l'orgue. Ces deux tours viennent élargir visuellement l'orgue au-delà de l'augmenter auditivement. Ces tours ne diffusent que le son transformé ou les fichiers sons - l'orgue lui-même n'est pas amplifié. L'emplacement des tours de diffusion a été choisi pour offrir le meilleur mélange naturel et harmonieux des sources sonores acoustique et transformée.



© Alter Instruments

Le buffet au centre avec les tours de diffusion du Modalio de chaque côté.

Enfin nous avons tenu à fournir à l'organiste situé derrière l'orgue et les tours de diffusion, un **retour son** afin qu'il perçoive au mieux les sons transformés, l'orgue ayant tendance de par son intensité à les couvrir. L'espace dans le buffet étant insuffisant pour encastrement le retour son, nous avons conçu deux tours de diffusion de part et d'autre de la console. L'interprète peut également écouter le retour son au casque.

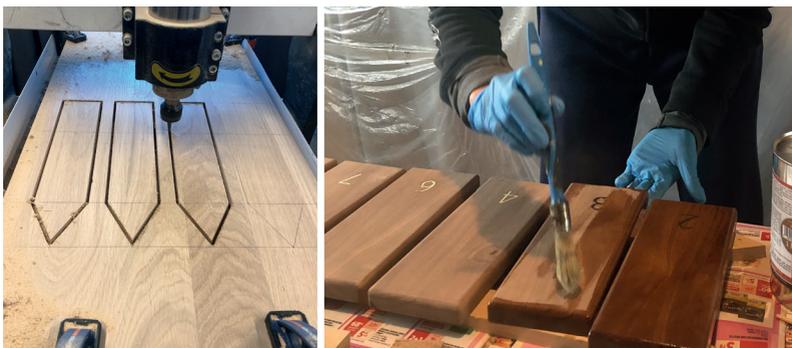
QUELQUES MOTS SUR LA FABRICATION DU MODALIO

Réaliser l'augmentation d'un orgue historique a été pour nous un honneur et un cadre de travail inspirant. Nous avons tenu à intégrer les technologies d'augmentation d'une façon respectueuse et non-intrusive. L'orgue historique n'a pas été altéré, et les organistes qui ne souhaitent pas utiliser le *Modalio* peuvent continuer à jouer l'orgue comme avant.

Pour assurer une harmonie et une cohérence visuelle avec l'instrument et l'édifice, les matériaux, coloris et formes des parties visibles du *Modalio* ont été soigneusement choisis. Ainsi les tours de diffusion en chêne imitent la forme des tourelles du buffet de l'orgue, et leurs ouvertures allongées rappellent les tuyaux de l'orgue. De même, les microphones externes sont posés d'une manière discrète sur des piliers dans la nef.

Le processus de fabrication des composants du *Modalio* a été une combinaison de travail artisanal et numérique. Chaque pièce, ainsi que l'orgue lui-même et la nef, ont d'abord été modélisés en 3D dans le but d'effectuer une première simulation d'intégration des éléments du *Modalio* dans l'instrument. Ensuite, plusieurs prototypes ont été réalisés et testés pour confirmer la pertinence et la viabilité de la solution.

Les tours de diffusion ont été découpées en partie à la fraiseuse numérique avant d'être ajustées à la main. De même pour les caches des pédales en noyer. Les numéros de pédales en laiton sont découpés et incrustés au laser. Toutes les finitions sont faites à la main.



À gauche la découpe des panneaux des tours à la fraiseuse numérique, à droite la finition des caches pour les pédales de *Modalio*.

LE MOT DE LA FIN

L'église Saint-Orens à Auch dispose aujourd'hui d'un orgue à la fois historique et innovant. Conçu pour élargir la palette sonore de l'orgue en y ajoutant des sonorités inouïes grâce aux procédés de traitement numérique les plus modernes, le *Modalio* offre à l'interprète de nouvelles possibilités de création et d'expression, tout en conservant l'intégrité de l'instrument d'origine.

C'est un projet innovant. La musique pour orgue et électronique n'est pas nouvelle en soi et des concerts ont lieu régulièrement. L'avantage du *Modalio* par rapport à d'autres solutions d'augmentation sonore réside dans le fait qu'il offre une large palette de possibilités immédiatement disponibles et contrôlables par l'interprète lui-même via le jeu instrumental.

C'est un projet qui suscite l'intérêt. Dès le printemps 2022 nous avons obtenu le soutien du Ministère de la culture (programme *Services Numériques Innovants*) pour le développement de l'orgue augmenté. En 2023, c'est le *Centre National de la Musique* qui apporte son soutien au projet. Le projet est également suivi de près par de nombreux organistes, facteurs d'orgues, compositeurs, musicologues et chercheurs tant en France qu'à l'étranger.

C'est un projet pionnier. L'aventure du *Modalio* commence à l'église Saint-Orens à Auch, mais ce n'est que le début. La version mobile qui avait été testée à Auch durant l'été 2023 a déjà voyagé en Espagne pour une résidence d'organiste, et d'autres chantiers et projets sont en préparation au niveau européen. Les œuvres créées à Auch vont ainsi pouvoir profiter aux publics d'autres lieux et inversement.

FICHE MODALIO SAINT-ORENS

| DESCRIPTION :

Le *Modalio* est une extension gestuelle de transformation sonore destinée à l'orgue à tuyaux. Il permet à l'organiste, grâce à la captation par microphones du son acoustique de l'orgue, d'ajouter à l'aide de pédales d'expression des transformations sonores tels que des filtres, des délais ou des transpositions, enrichissant ainsi la palette timbrique de l'instrument.

| LIEU :

Église Saint-Orens, Auch, France

| RÉALISATION (2024) :

Alexander Mihalič & Teresa Rosenberg (Alter Instruments SAS)

| CHRONOLOGIE :

- 2022 septembre - preuve de concept avec la technologie Sampo
- 2023 juin - prototype mobile
- 2024 août - construction / réalisation

| PROPRIÉTAIRE :

Commune d'Auch

| EMPLACEMENT :

Tribune

| MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION :

- Chêne - Tours de Diffusion et Tours de Retour
- Noyer - caches pédales

| COMPOSITION DE L'INSTRUMENT :

6 MODULES :

CAPTATION SONORE	Interne	Grand orgue et Récit expressif
	Externe	Nef (stéréo)
DIFFUSION SONORE	Tribune	2 Tours de Diffusion
	Console	2 Tours de Retour son et Casques
PÉDALIER MODALIO		Au-dessus du pédalier de l'orgue
	À contrôle continu	7 pédales
	On/Off	1 pédale
INTERFACE VISUEL	Écran tactile 10 pouces	Au-dessus du pupitre
COEUR		Intégré dans la console
AMPLIFICATION		Sous la Tour de Retour droite

| CAPTATION SONORE

Intérieur de l'orgue

- 2 plans sonores captés séparément
 - Grand orgue
 - Récit expressif

Extérieur de l'orgue

- 2 microphones
 - hauteur 5m
 - distance depuis l'orgue 10m
 - distance entre les microphones 7m

| DIFFUSION SONORE

- 2 Tours de Diffusion (de part et d'autre du buffet)
- 2 Tours de Retour son (de chaque côté de la console)
- 1 Retour Casques - prise jack 6,35mm (Tour de Retour gauche)

| AMPLIFICATION

Encastrée sous la Tour de Retour droite

| PÉDALIER MODALIO

Intégré dans la console au-dessus du pédalier de l'orgue
7 pédales à contrôle continu
1 pédale On/Off

| CŒUR DU MODALIO

Intégré à la console derrière le pupitre

| INTERFACE VISUEL

Écran tactile 10 pouces
Au-dessus du pupitre.

| LOGICIEL DE GESTION DU MODALIO

Logiciel de traitement de son propriétaire d'Alter Instruments
Compatibilité avec le Sampo et le logiciel P-Soft

| PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS DU MODALIO

Pédalier du Modalio

- traitements sonores
 - délais
 - feedbacks
 - harmonizer
 - filtres
 - réverbération
 - volumes
 - panoramiques
 - mixage plans sonores de l'orgue
- fichiers sonores
 - déclenchements sur les marqueurs
 - forward/backward par marqueur
 - sélection des marqueurs

Écran tactile

- sélection, création et gestion des configurations
- enregistrement audio
- gestion des fichiers son
- gestion WiFi
- visualisation temps réel
 - entrées / sorties audio
 - positions des pédales du Modalio

Connexion WiFi

- échange des configurations avec les instruments compatibles
- intervention / dépannage à distance

Plus d'informations
sur le site du *Modalio* !



ALTER INSTRUMENTS

Fondé en 2022 par Alexander **MIHALIČ** et Teresa **ROSENBERG**, Alter Instruments se positionne à la pointe de l'innovation dans le domaine des instruments augmentés. Avec des produits phares tels que le *Sampo* et le *Modalio* et grâce à une approche centrée sur la fusion harmonieuse entre tradition et technologie, Alter Instruments offre aux musiciens une nouvelle dimension d'expression artistique.

L'autonomie de l'interprète et la préservation de son instrument acoustique sont au cœur de notre démarche. Nous proposons des instruments intuitifs qui répondent aux demandes exprimées par les interprètes, et accompagnons les musiciens à travers des formations et en proposant des contenus pédagogiques et un répertoire diversifié.

TERESA ROSENBERG

Après des études en lettres et en comptabilité et gestion, Teresa **ROSENBERG** s'est spécialisée dans la coordination de projets culturels, la communication artistique et la gestion administrative au sein de l'association Musinfo. Elle co-organise le festival Journées Art & Science et participe à la gestion de divers projets culturels et résidences artistiques ainsi que de l'Académie *Sampo*.

Son parcours diversifié lui a permis de développer des compétences dans des domaines complémentaires, avec une prédilection pour les tâches créatives.

En 2022, elle fonde avec Alexander **MIHALIČ** la société Alter Instruments, spécialisée dans la création d'instruments de musique augmentés comme le *Sampo* et le *Modalio*, qui marient tradition instrumentale et technologie contemporaine. Directrice générale de la société, elle se consacre au développement et à la fabrication de *Sampos* et de *Modalios*, de la conception à la finition produit en passant par la communication et la gestion quotidienne.

ALEXANDER MIHALIČ

Compositeur de formation et titulaire d'un doctorat en musicologie, Alexander **MIHALIČ** est le créateur du *Sampo* et du *Modalio*. Après plusieurs années à l'IRCAM comme enseignant et assistant musical au département de pédagogie, il est responsable du département de l'informatique musicale au Centre national de création musicale - IMEB, où il développe des logiciels pour les instruments dits « Cyber ».

Passionné du lien entre la science et les arts, il mène des recherches sur la problématique de sonification des données à l'IMÉRA à Marseille et crée en 2014 le festival Journées Art & Science ainsi qu'un concours de composition électroacoustique.

Suite à son expérience dans le domaine des interfaces gestuelles et à ses rencontres musicales, il mène des recherches sur l'augmentation numérique des instruments acoustiques. Ces recherches le conduisent à co-fonder la société Alter Instruments avec Teresa **ROSENBERG**, où il se consacre au développement d'interfaces innovantes, ayant abouti notamment au *Sampo* et au *Modalio*.

JEAN DALDOSSO

Originaire de Gimont et c'est bien à l'ombre du mythique instrument construit par le facteur d'orgues-voyageur Godefroy **SCHMIDT** et restauré par Patrice **BELLET** dans les années 60 qu'il découvre le monde de l'orgue.

Après deux années d'étude de l'orgue auprès de Jan-Willem **JANSEN** à Toulouse (parallèlement à des études scientifiques), trois années de formation en ébénisterie auprès de Guy **CAUSSE** à Gimont et deux années de formation à la facture d'orgues auprès de Pascal Quoirin, Jean **DALDOSSO** fonde son entreprise en 1984. Tout nouveau retraité après 40 années intenses avec une équipe de six à huit personnes, Jean **DALDOSSO** continue maintenant son activité en se recentrant principalement sur des travaux d'entretien.



Parmi les principales réalisations, on peut citer les instruments neufs de:

- Conservatoire National de Région de Toulouse (III, 10 jeux)
- Abbaye bénédictine Notre-Dame du Pesquié (II, 14 jeux)
- Toulouse-Temple du Salin (II, 28 jeux)
- Bouc-Bel-Air (II, 16 jeux baladeurs)
- Urrugne (IV, 39 jeux-51 registres)
- Imphy (II, 16 jeux baladeurs)
- Rocamadour (II, 21 jeux baladeurs)
- Valencia-Catedral (III, 25 séries - 105 registres)
- Alençon (III, 42 jeux)
- Saint-Antoine-Noble-Val (II, 16 jeux)

Et les restaurations de:

- Muret (II, 24 jeux)
- Marmande (II, 23 jeux)
- Lagrasse (II, 24 jeux)
- Rivesaltes (II, 21 jeux)
- Murcia-Catédral (IV, 63 jeux)
- Carcassonne, Église St Vincent (III, 45 jeux)
- Jegun (II, 21 jeux)
- Auch (II, 15 jeux)
- Bergerac (II, 19 jeux)



Retrouvez nous
sur notre
chaîne Youtube

Pour plus de renseignements
amisdesorguesauch@orange.fr



Conception et impression : Imprimé avec encres végétales - Ne pas jeter sur la voie publique.

7,00€

© Alter Instruments

Soutenu par

