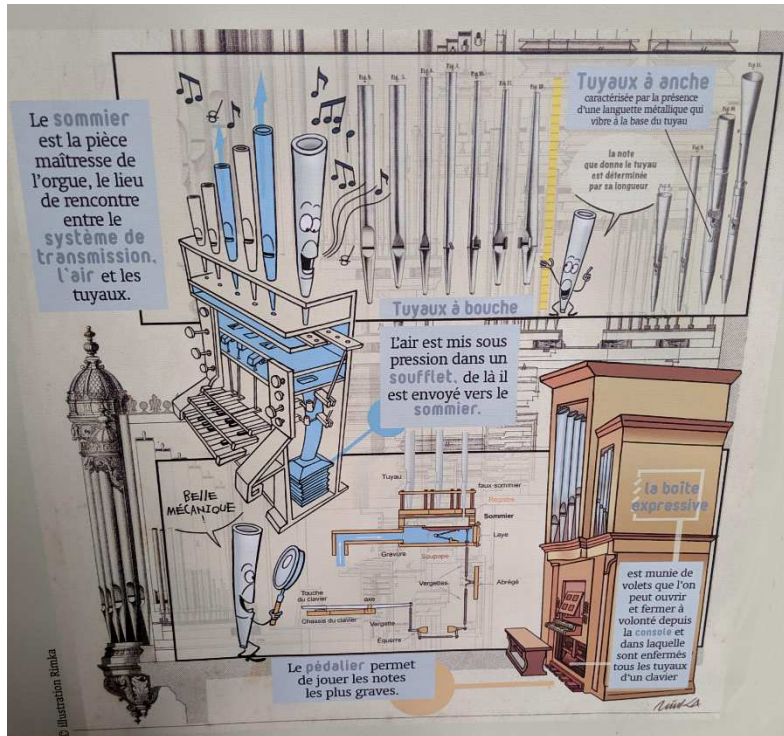


# ORGUE St. PIERRE des CHARTREUX

Orgue Robert Delaunay (1683) – Jean-Baptiste Micot (1783) –  
Gerhard Grenzing (1983)  
4 claviers et pédalier. Transmissions mécaniques

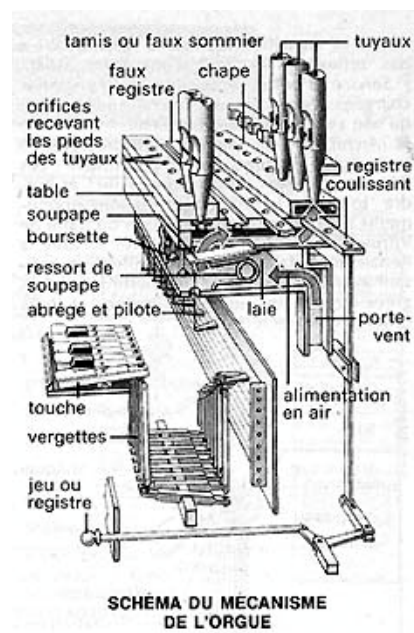
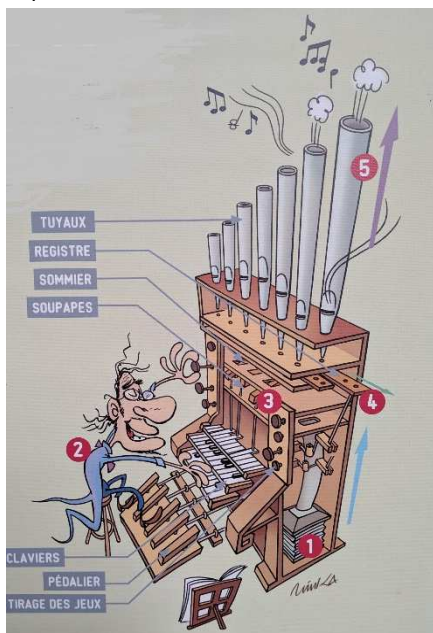
## 1. Mécanisme de l'orgue et principe des jeux de l'orgue, les tuyaux.

L'orgue est dans son essence, un ensemble de flûtes à bec et de hautbois mis en vibration par des intermédiaires tels que claviers, mécanismes, soufflets.

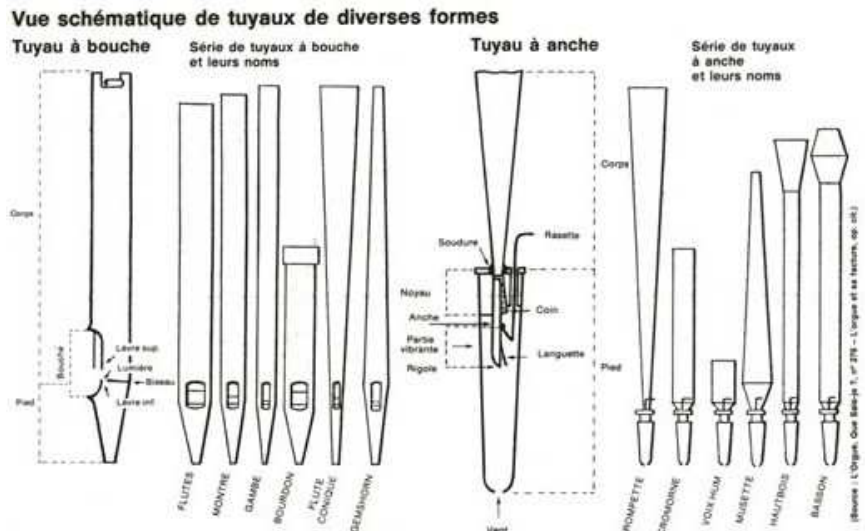


L'ensemble de la partie instrumentale d'un orgue est contenu dans un ou plusieurs **buffets** en bois. Il fait fonction de caisse de résonance mais aussi d'élément décoratif et architectural.

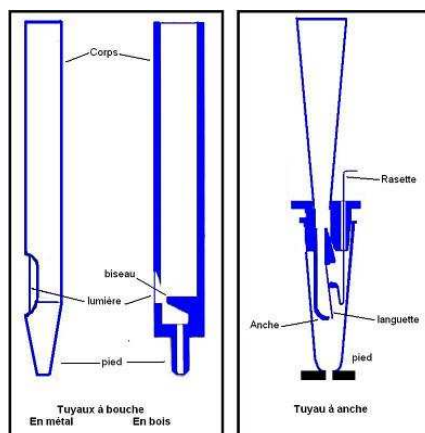
La **Console** est « le poste de commande » de l'organiste. Elle réunit les claviers qui font chacun sonner une partie distincte de l'instrument, dont le pédalier actionné par les pieds. Elle comprend également les tirants de jeux qui actionnent les différents registres, les tirasses et accouplements qui relient les claviers entre eux et la pédale expressive.



L'air issu de réservoir(s) arrive dans les tuyaux, reliés aux claviers par une transmission ... Les différents jeux, ou tuyaux, composent l'ensemble sonore, ils sont répartis sur des claviers (jusqu'à six) dont un pédalier. Les nombres **32, 16, 8, 4, 2, 2 2/3**, etc., qui suivent leurs noms, indiquent la longueur en pieds du tuyau. Cette suite renforce celle des harmoniques naturelles d'un son.



De nombreux termes techniques utilisent également un vocabulaire anthropomorphique : par exemple un tuyau a un *corps*, un *pied*, une *bouche*, des *oreilles*, etc.



**Exemples sonores :**  
**Plein jeu**  
**Récit ou basse de cromorne**  
**Tierce en taille**  
**Grand jeu**

Le facteur d'orgue fabrique entièrement les instruments. Son métier exige des compétences multiples : ébénisterie, menuiserie, sculpture, dessin, mécanique, travail des peaux (soufflets), maîtrise des alliages et des soudures des feuilles de métal (plomb et étain), physique (vent, pressions, acoustique) et musique (accord, harmonisation des timbres).

## 2. Historique

Le mot *orgue* vient du latin « organum » et du grec « organon ». Mais avant le XV<sup>ème</sup> siècle, *organiser* avait le sens de « chanter en s'accompagnant d'un instrument de musique » ...

L'*hydraule*, véritable ancêtre de l'orgue, a été inventée 3 siècles avant J.-C. par *Ktésibios*, physicien grec à Alexandrie. *Ktésibios* cherchant à obtenir un souffle régulier et non limité, crée un *aulos* à eau, sorte de hautbois double, attribut de Dionysos, instrument redouté car pouvant créer un état de transe. Cet instrument conquiert le monde romain où il est joué dans les cérémonies officielles, les festins, les jeux, et devient un passe-temps pour les empereurs. Les Légions romaines ont parfois même un organiste salarié !

Le véritable retour de l'orgue, en Occident, coïncide avec l'avènement de la dynastie carolingienne. En effet, l'empereur Constantin V offre un orgue à Pépin le Bref ... orgue dont le succès est considérable. L'orgue est tout d'abord interdit dans les églises pour son origine évoquant les martyrs des jeux du cirque, puis entre au X<sup>ème</sup> siècle dans les monastères où il accompagne le travail des chantres, et se mêle peu à peu aux cérémonies religieuses.

Au XIV<sup>ème</sup> siècle, de nouvelles inventions (*les soupapes, le sommier à gravures, l'abrégré, les registres coulissants*) vont permettre d'augmenter la taille des instruments. Ils furent souvent accrochés aux parois de la nef (en nid d'hirondelle)

Au XVI<sup>ème</sup> siècle, l'instrument quitte le jubé des églises pour trouver sa place au-dessus du portail d'entrée, car il faut alors « ouvrir » le sanctuaire aux fidèles pour qu'ils puissent participer, au moins visuellement, à la célébration.

Leur emplacement fut généralisé en fond de nef ou de transept, sur une tribune favorisant ainsi la diffusion du son.

Finalement, ce n'est qu'en 1672, que les orgues sont officiellement justifiées car représentant « dans leur arrangement l'harmonie réglée et ordonnée du ciel ».

Avec les progrès de facture de l'instrument, les organistes commencent à composer des œuvres plus virtuoses destinées au concert, adaptant volontiers à l'orgue des éléments issus de l'opéra ou de la danse. Leur rôle était celui d'un soliste qui répondait aux interventions des chantres situés dans le chœur. La notion « d'orgue d'accompagnement » ou de chœur, ne s'est développée en France qu'à partir des années 1830 en raison d'un changement radical dans les habitudes musicales.

Les églises étant transformées en Temples dédiés à la Raison pendant la Révolution Française, certains organistes sauvent leurs orgues en y jouant la « Marseillaise » et autres hymnes révolutionnaires ... Louis-Claude Daquin (1755 à 1772) avec ses célèbres Noëls, Claude-Bénigne Balbastre et Jean-Jacques Beauvarlet-Charpentier dont les improvisations suscitaient un réel engouement qui froissait quelque peu le clergé. Lesueur fut ainsi démis de sa charge d'organiste pour avoir attiré à Notre-Dame un public qui n'avait « rien à y faire » .

L'orgue de la période romantique se devait de suivre l'évolution de langage de la musique du XIX<sup>ème</sup> siècle ainsi que l'essor des techniques propres à la Révolution industrielle.

La création de sons nouveaux, l'élargissement de la palette dynamique du pianissimo jusqu'au fortissimo ont favorisé une nouvelle vision de l'orgue et de son potentiel musical.

La **Boîte expressive** est une caisse de résonance, rarement visible de l'extérieur, qui enferme les tuyaux d'un des claviers. Des volets mobiles permettent de moduler l'intensité du son. Elle est actionnée par une pédale placée au-dessus du pédalier.

Compte tenu des nombreuses constructions de nouvelles églises, la fabrication des orgues connaît une grande expansion, en particulier dans les pays anglo-saxons, moteurs de l'industrialisation. Plus encore qu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle, la conception des orgues, portée par les progrès techniques, s'est tournée vers des constructions monumentales, grandioses. L'orgue devient peu à peu un instrument de concert et voit son répertoire s'orienter progressivement vers le style symphonique. En effet, à partir de cette période, outre de nombreux orgues de salon, l'orgue apparut dans des salles de concerts (en France en 1878, l'orgue du palais du Trocadéro). Certaines Synagogues à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, adoptent l'orgue avec réticence, tout comme à la Réforme, les protestants ... car il évoquait les célébrations catholiques. Enfin au début du XX<sup>ème</sup>, il apparaît dans les salles de cinéma, d'où il fut chassé par le cinéma parlant.

Au XX<sup>ème</sup> siècle, d'un point de vue purement technique, l'alimentation en air devient électrique. Aujourd'hui, même la transmission des claviers est parfois électrique ou électronique, voire informatisée.

## SAINT-SERNIN

*Orgue Robert Delaunay (1683) – Daublaine & Callinet (1845) –  
Aristide Cavaillé-Coll (1889) – Jean-Loup Boisseau, Bertrand Cattiaux et Patrice Bellet (1996)*

*3 claviers et pédalier*

*Transmissions mécaniques avec Barker au Grand Orgue et au Récit*

A partir du second Empire, l'orgue retrouve une nouvelle grandeur grâce au facteur d'orgues Aristide Cavaillé-Coll qui va innover par de nombreux points, qui vont favoriser ce que l'on appelle le style « symphonique ».



Comme le célèbre François-Henri Clicquot, **Aristide Cavaillé-Coll (1811-1899)** appartient à une prestigieuse lignée de facteurs d'orgues. L'activité de sa famille commença au XVIII<sup>ème</sup> siècle, traversa la Révolution Française et s'acheva à l'aube du XX<sup>ème</sup> siècle.

Il propose des innovations à la pointe du progrès technologique (boîtes expressives, accouplements des claviers, soufflets perfectionnés ...). Il a construit environ 700 instruments de toutes tailles, dont 55 à Paris.

Attaché à la tradition, il reste fidèle à la transmission mécanique, augmente les pressions de vent pour obtenir des sonorités plus puissantes. Il utilise également des tuyaux octavians qui émettent un son plus riche en harmoniques.

De nombreux accouplements permettent de faire jouer plusieurs claviers depuis un seul. L'interprète dispose de pédales de combinaisons lui permettant de changer les registrations sans lever les mains du clavier, comme des effets spectaculaires de crescendo/decrescendo.



La multiplication des soupapes et la complexité des mécanismes peuvent rendre l'enfoncement des touches très lourd. Cavaillé-Coll équipe donc ses orgues de machines pneumatiques, mises au point en 1839 par **Charles Barker**.

**Machine Barker**

### **L'orgue dans la littérature**

L'aspect sonore, encore plus impressionnant, des orgues du XIX<sup>ème</sup> siècle, stimule les imaginations qui en font un instrument de démiurge. Balzac affirme que « le son est la lumière sous une autre forme » et utilise l'expression « tonnerre des orgues », tandis que Victor Hugo, dans un poème du 16 octobre 1854, écrit : « J'aime l'orgue, tonnerre et lyre, éclair et nuit, Bronze et frémissement, forge énorme de bruit, Fournaise d'harmonies aux noires cheminées. »



Une dernière illustration avec la tapisserie de la *Dame à la Licorne* jouant de l'orgue, intitulée *l'ouïe*. On peut y voir l'écoute de l'âme, mise en harmonie des vibrations intérieures et cosmiques. La Suivante, qui actionne la soufflerie dans une alternance de l'inspir et de l'expir, doit accorder son geste à celui de la Dame.

Accord des âmes et des intentions...

Didier Matry  
Agnès Retailleau