
Bâtir l'amphithéâtre du CNAM : chauffage et ventilation entre l'architecte Vaudouyer et le Général Morin

Carlo Manfredi*¹

¹Politecnico di Milano; Dipartimento di Architettura e Studi Urbani – piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano, Italie

Résumé

Dés la première moitié du XIX^{ème} siècle, les activités d'enseignement au Conservatoire des Arts et Métiers vont se développer et l'Institution va agrandir son importance face à la demande croissante de professionnels qui sachent se rapprocher des procédés industriels de production. La demande frappe les structures de la formation. Il faut agrandir et réaménager les lieux, modifier les salles de classe, donner des équipements convenables aux étudiants. Finalement, il s'agira d'instruire les masses, donnant une formation ouverte à tous, fondée sur la " sociologie de l'auditorat " (Fontanon-Grelon). Au début des années Quarante la salle bâtie en amphithéâtre en 1820 se montre manifestement insuffisante: elle sera réaménagée plusieurs fois, suivant les essais de Arthur Morin, revenant de la période messine, administrateur puis directeur au Conservatoire, en collaboration stricte avec l'architecte chargé des œuvres d'entretien, Léon Vaudouyer. Cela leur permet de pousser en profondeur la recherche pendant trente ans. Entre la poussée novatrice des découvertes de Fourier aux années Vingt, et la formalisation des valeurs de résistance thermique des matériaux des *Nouveaux documents* par Pécelet en 1853, et ensuite encore des appareils et des systèmes montrés dans la troisième édition du *Traité de la chaleur*, se développe ainsi un processus qui précède de quelques années le débat public qui se déroulera autour de la construction de l'Hôpital Lariboisière, et qui atteindra son maximum dans les années Soixante. Au contraire, la salle de l'amphithéâtre n'a laissé des traces que dans les archives du CNAM. Bien avant que les aide-mémoire de l'architecte et du bâtisseur soient codifiés, le choix du système de chauffage et de ventilation (par insufflation ou par aspiration, à travers les combles), aiguillé par un soucieux monitoring des données de température, montre une démarche tout à fait moderne, qui décompose les éléments de la construction suivant leur fonctionnement.

Mots-Clés: ambiance, confort et santé, maîtrise de l'énergie, modalité d'exercice

*Intervenant