

# Thèse de doctorat d'ERGONOMIE

## Soutenue en 1993

---

### Élaboration de projets et productions graphiques dans la conception architecturale : études de cas dans la réhabilitation d'immeubles

*Thèse de doctorat*

Soutenue par POY, Mario

---

#### Résumé

A un moment où les systèmes informatiques d'aide à la conception se multiplient, il apparaît nécessaire d'avoir une connaissance préalable assez fine des processus de conception et de leurs exigences.

Dans la perspective du traitement de l'information, de nombreuses études ont insisté sur la planification et la hiérarchisation des phases de la conception. Mais les analyses du travail de conception montrent qu'il s'agit moins d'une activité de résolution de problème, que d'une activité d'élaboration de représentations dont les contenus doivent être définis.

D'où l'intérêt d'une analyse fine intra et inter individuelle de l'activité des architectes afin de pouvoir "extraire leurs connaissances", comprendre comment elles s'organisent et dégager ainsi les similitudes et les différences de leur mode de travail.

L'analyse de dossiers d'archives d'architectes et leurs commentaires sur ces dossiers, mettent en évidence des démarches orientées différemment en fonction du but qu'ils se fixent et ceci pour un même type de projet architectural : la réhabilitation d'immeubles. La recherche esthétique ou la recherche technologique marquent des pôles d'orientation dans le processus de concrétisation de l'objet et de réduction d'incertitude.

Dans cette perspective, les outils graphiques apparaissent comme une simulation matérielle de l'objet virtuel qu'ils figurent, en même temps qu'une simulation de la représentation mentale de l'objet et ses transformations possibles à un moment donné de la conception.

Les types de graphismes utilisés, leur niveau de détail, la précision de leur écriture et leur enchaînement traduisent sur le plan, les orientations du processus de représentation. L'analyse des outils graphiques montre que ce processus n'est jamais linéaire, mais est caractérisé par des enchaînements d'extraction et d'inclusion et d'anticipation des parties par rapport au tout.

On peut, donc, s'interroger sur les conditions que doivent remplir les aides à la conception pour s'adapter à cette diversité de stratégies et sur les phases de la conception dans lesquelles elles sont les plus appropriées.