

Jusqu'à présent la photogrammétrie n'avait pas renouvelé le discours de la représentation d'architecture; certes elle avait apporté un souci méticuleux de précision, une certitude dans la définition de la forme effective, une rigueur dans le diagnostic des désordres mais l'image dont elle permettait la rédaction s'inscrivait dans la longue évolution qui suit le quattrocento; comme avec les autres outils, l'édifice était réduit par une collecte analytique à une constellation de points entre lesquels s'articulaient par interpolation (1) les arêtes de la construction, les limites du plein et du vide, les réseaux des appareils et du décor. La richesse de l'épiderme et la morphologie délicate de la structure "projetées", s'écrasaient sur la feuille de papier faute de pouvoir s'épanouir librement comme dans le modello.

La conjonction de l'ordinateur, avec son extraordinaire capacité à traiter d'innombrables données, et de l'appareil de restitution photogrammétrique qui jusqu'alors n'avait que fort peu renouvelé, à travers ses jeux d'engrenages et de cames, les perspectographes du 18^e siècle (2), donne la mesure de la révolution avec l'exploitation rendue possible de toute la mémoire ramassée par la photographie.

Les premiers traitements informatiques révèlent immédiatement les possibilités qui se découvrent pour analyser le volume architectural; le relevé en 1971 de la coupole de Sainte Marie des fleurs (3), le développement depuis 1977 par l'Atelier de photogrammétrie architecturale de l'Inventaire Général de la France d'un programme de recherche sur l'auscultation de la structure architecturale et particulièrement des voûtés (4) montrent, s'il en était nécessaire, le besoin de rendre compte, à travers la finesse des mesures photogrammétriques, de toute la complexité de la structure architecturale dans son déploiement dans l'espace. Mais ces travaux n'aboutissaient point, faute de technologie de visualisation, à d'autres images que celles en "fil de fer"; l'analyse numérique de l'ordinateur restait d'une certaine façon invisible ou n'aboutissait qu'à fonder scientifiquement l'image men-

tales de l'architecture.

Depuis 1985, l'Atelier de photogrammétrie architecturale de l'Inventaire Général de la France travaille à la mise au point d'un outil qui exploite la richesse des données photogrammétriques et les possibilités d'analyse de logiciels adéquats pour afficher une nouvelle maquette de l'architecture bâtie. L'intérêt particulier de l'image de synthèse est de pouvoir être mise en relation avec des banques de données complémentaires. Chacune des parties de l'édifice, chacun des éléments qui le compose, jusqu'au simple bloc d'appareil si on le veut, constitue l'endroit privilégié à partir duquel peut être organisée, mise en mémoire puis triée et rendue visible une information qui peut concerner aussi bien des aspects purement visuels (nature, couleur, texture et grain des matériaux...) que des notions historiques (dates de mise en oeuvre, interventions de restauration...).

Certains éléments peuvent aussi être démultipliés: aspect effectif (l'objet tel qu'il est saisi par la photogrammétrie avec ses défaillances liées à la vétusté) aspect idéal (restitution ou restauration par exemple).

L'image de synthèse propose ainsi, sur l'architecture, un système de gestion de données localisées dont on voit déjà tout l'intérêt pour l'étude des tissus urbains.

La poursuite régulière des études dans ce domaine depuis 1971 à l'Inventaire Général, mais aussi et surtout la faiblesse relative des crédits mis à notre disposition nous obligent à une structure en réseau des ordinateurs avec lesquels ont été développés successivement les différents logiciels opérant aujourd'hui.

Les programmes sont développés en "C" sous Unix et comportent un certain nombre de modules qui tournent principalement sur un micro-ordinateur Tektronix 6 130 avec affichage en filaire sur écrans graphiques, monochromes et sur une station Iris 3 130 de Silicon graphic; cette station dont la mémoire centrale peut atteindre 16 méga octets dispose d'un disque dur de 170 méga octets; le moniteur 1024×1024 (1024×768 visuali-