

L'IMAGERIE DE SYNTHÈSE APPLIQUÉE À L'ARCHITECTURE



MARC-OLIVIER PAUX,
ARCHITECTE, PHOTOGRAPHE,
INFOGRAPHE

La perspective est une question de point de vue. En dehors de la facile ironie du propos, la perspective ne tient, effectivement, que par son point de vue; c'est-à-dire par l'emplacement de la pointe du cône de visualisation et, subséquemment, de la projection de ce cône dans l'espace. À l'heure de la troisième révolution perspective, cela semble être encore le cas.

Au XV^e siècle la perspective géométrique est pratiquée et théorisée. **Piero della Francesca** et **Leon Battista Alberti** entrent dans l'histoire. Toute représentation de l'espace, en particulier de l'architecture, se doit désormais d'appliquer les principes énoncés par les concepts d'horizon, de point de fuite et de tableau; mais aussi les principes esthétiques, induits par l'outil, de frontalité et de verticalité. La tâche est ardue, car c'est à l'huile de coude que les images sont montées. Et, plus tard, il faudra le génie et la patience de **Maurits Cornelis Escher** pour offrir à la perspective de nouveaux horizons et à l'esprit de fabuleux voyages.

Mécanique et chimie remplacent au XIX^e siècle règle et mine de plomb. La photographie assoit la *camera obscura* sur le trône de la représentation. Si elle permet l'obtention plus rapide et plus précise de la représentation imagée de la réalité, elle est limitée par les contraintes spatiales du monde physique et ne permet de représenter que ce qui existe par la matière. Corollairement pourtant, le temps entre en scène. Comme le révèle fabuleusement **Jacques-Henri Lartigue** et sa Delage au Grand Prix Automobile. Entrent en scène à la fois le temps vécu, mais aussi, et plus qu'avant, le temps de l'Histoire. La ruine photographiée rejoint le bâtiment peint et dessiné. Pourtant, le potentiel de liberté d'expérimentation permis par le développement, grâce à la photographie, de la mobilité, de la rapidité et de la quantité de la prise de vue est freiné par les us et coutumes du classicisme. Ce potentiel semble encore trop peu exploité malgré la leçon d'**Aleksandr Rodchenko** et de rares puzzles à la manière de **David Hockney**. Ce qui fait que la représentation de l'architecture exploite toutes les formes médiatiques possibles sans bien encore se départir de ses oripeaux graphiques. Frontalité et verticalité demeurent, elles se voient même renforcées dans leur incontournable usage, aidées en cela par le décentrement et la bascule. Depuis l'avènement de l'informatique, la perspective et la photographie se retrouvent dans l'imagerie de synthèse (*computer-generated imagery*). La construction perspective est instantanée, il n'y a plus de contrainte physique, en théorie, et la représentation de l'imaginaire se confond avec l'expérience de celle de la réalité. On en suppose même une réalité virtuelle, comme si toute représentation n'en était pas une.

La base conceptuelle de l'élaboration de l'imagerie de synthèse est dans la perspective optique et photographique. Ce qui provoque l'apparition de contraintes artificielles dans un souci de réalisme ou, plus précisément, de photoréalisme. C'est-à-dire de ce réalisme inspiré par l'acte photographique. L'imagerie est surtout, en fait, photographie de synthèse. Mais, par avidité de photoréalisme, on crée de l'hyper-réalisme. La référence, ainsi qu'un ambigu fil d'Ariane, est le résumé d'une épistémologie de la représentation graphique de l'architecture. Le sujet étant la réalité, ou plutôt son illusion, on en arrive à reproduire ce qu'on voulait pourtant éviter. Comme effet de réel, le flare honni est maintenant béni.

Pour cette révolution perspective, le monde, dans ce qu'il a de nécessaire et de suffisant pour la représentation, est reconstruit numériquement. Comme au théâtre, on le résume par une scène. Celle-ci est plus ou moins détaillée selon que les spectateurs seront, ou non, conduits au cœur du décor. En dehors de l'apprentissage de l'outil informatique, assez rapide aujourd'hui, seul le travail algorithmique, invisible pour le commun, prouve le labeur humain. Mais ces algorithmes n'étant pas recréés à chaque instant, mobilité, rapidité, quantité, perdent leur sens phénoménologique. Seul réside l'abstraite et immédiate sensation d'ubiquité spatiale et temporelle. Ce que ni la construction au trait de la perspective ni la photographie ne permettent. Enfin plus rien ne pèse, la mouche est notre vecteur. Grâce à la disparition de l'infranchissabilité des murs, sols et plafonds, ainsi que de la pesanteur, nos habitudes visuelles et notre conformisme esthétique sont confortés (fig. 1 et 2). Les effets perspectifs sont conformés à notre expérience de la vision, les angles de vue horizontaux retrouvent l'échelle acceptable de la tradition. En contre-partie les gratte-ciel, bien verticaux, sont gigantesques et anguleux, à en faire pâlir un **Hugh Ferriss**. Par leur image, les bâtiments, avant de s'élever dans les airs, gravissent nos imaginaires.

Et à voir dans quels airs concourent ses olympiques tours, nos imaginaires semblent ne connaître qu'une saison : le printemps. A l'image de l'architecture de papier glacé, l'architecture de synthèse se manifeste dans un paradigme printanier : le ciel est bleu et sec, l'herbe est verte et humide, le soleil brille et il n'y a plus d'ubac. C'est dans la qualité de reproduction de la lumière, et particulièrement celle solaire, que les effets de réel sont les plus travaillés.

Aux classiques ombres (propre et portée), réflexion et réfraction s'ajoutent la radiosité et les caustiques. Les objets s'éclairent l'un l'autre de surface en surface et la lumière traverse le ludique labyrinthe des transparences ou rebondit sur celui des spéculaires. Son ersatz économe en calcul informatique étant l'occlusion ambiante quand les angles de la scène sont simplement obscurcis. Ce dernier effet de réel simulant les ombres interobjets participe de la recherche photoréaliste et pallie l'impossibilité technologique à reproduire le réel dans toute sa complexité physique. D'ailleurs, pareil succédané est souvent source d'inspiration, car, si on le maîtrise, il apporte une nouvelle expérience sensible. Les artefacts de la photographie optique, avec ses contraintes matérielles, et les aléas des phénomènes physiques de la lumière n'étant plus objets de tracasseries obligeant de longs et difficiles ajustements, ils acquièrent du sens. Ils deviennent éléments de rhétorique. Ainsi du flare qui nous renseigne, avec les ombres, de la position des sources lumineuses. Ainsi de la profondeur de champ qui restreint le message photographique à un morceau de l'espace. Et d'autres éléments qui, extraits de l'imaginaire photographique, peuvent être appliqués à l'imagerie de synthèse.

Si la perspective classique montrait avant ce qu'il y aurait après et la photographie après ce qu'il y avait avant, l'imagerie de synthèse permet comme la première de voir avant ce qu'il y aura après, mais de manière à nous faire croire que nous sommes déjà après ce qu'il y avait avant, comme la seconde.

Motivée principalement par le marché immobilier et celui de l'architecture, cette vision rend la métaphore de l'image encore plus ambiguë. Prendre au pied de la lettre la métaphore, ce n'est plus le projet ou l'objet qui est considéré, mais un autre, issu de la métaphore, en fait un mythe. Bien sûr, *in absentia*, on ne se figure le projet (ou l'objet) qu'à partir de ses images physiques, de ses représentations et on s'en forme par elles une image mentale. Mais à trop croire la métaphore, à trop porter crédit au mythe qu'on se construit, c'est ignorer le projet. C'est préférer les vessies aux lanternes.

En réaction à cet hyperréalisme, une certaine nostalgie d'un artisanat manuel se développe. Il n'y a donc plus uniquement la photographie comme source d'inspiration esthétique de l'imagerie de synthèse. S'ajoute aussi, bien que plus tardivement, toute la gamme de l'histoire du dessin et de la peinture. Surgissent ainsi sous nos yeux des images qui semblent être des dessins ou des peintures. Contre l'achèvement de l'imaginaire par la photographie et son affabulation synthétique, les rendus *nonphotoréalistes*, à la perspective néanmoins parfaite, s'ajoutent à la gamme des possibles représentations. Mais, par ces méthodes, non seulement l'esquisse serait faite après le projet, mais en plus la main n'y serait pour rien, si ce n'est son agitation de la souris. Déjà que, d'image exploratoire faite sur un coin de nappe de bistrot, l'esquisse devient une image marketing, mais la voilà automatisée par le processus de synthèse. Le tremblement du trait est calculé, de même que la touche du pinceau. Les différences phénoménales entre l'encre de Chine, le fusain, l'acrylique et l'aquarelle ne tiennent souvent qu'à leur icône cliquée dans l'interface informatique.

Malgré ses éperdues recherches de reproduction de notre réalité matérielle, il est possible d'explorer ce que nous propose l'imagerie de synthèse. Désormais, les murs ne font plus mal, l'optique n'est plus aberrante. Ils sont plus que le chat de Schrödinger, car à nous d'en décider leur état. La perspective nous a offert l'expression de notre champ de vision. La photographie nous a apporté les effets de réel de la lumière et de l'optique. Explorer au-delà de leur enseignement peut nous affranchir de l'angoisse réaliste. Le point de vue est infini et sans contrainte. Il n'est plus le sommet d'un cône, il est... Mais est-il encore un unique point? ■



LES EFFETS DE PERSPECTIVE DEVIENNENT ACCEPTABLES LORSQUE LES MURS N'EMPÊCHENT PLUS LE RECU

MARCOL/IMAGINA.CH