Les globes : d'un univers céleste à l'ère de l'anthropocène

« Je ne pensais pas que les sphères, ou les globes, seraient d'une certaine manière d'actualité » introduit Yann Rocher, commissaire de l'exposition *Globes : Architectures et sciences explorent le monde*, présentée à la Cité de l'architecture et du patrimoine jusqu'au 26 mars 2018. Aux Emirats arabes unis, fleurissent une série de bâtiments sphériques, à l'instar de la coupole du Louvre d'Abou Dhabi. Pendant ce temps, à Seattle, le géant Amazon achève la construction de son siège : une imbrication de sphères translucides, imaginées par les architectes Herzog & De Meuron. Quand à Paris, candidate pour l'Exposition universelle de 2025, elle présente dans son « Village global », avec les dessins de Jacques Ferrier et Manuelle Gautrand, un globe de 127 m de diamètre, c'est-à-dire ni plus ni moins la dimension de la Terre à l'échelle du 1/100 000e. De quoi faire rougir la Tour Eiffel. Pour autant, ce n'est pas ce qui a poussé l'architecte et enseignant Yann Rocher dans ses recherches. En 2007, il est pris d'intérêt pour la salle de concert idéale de Karlheinz Stockhausen, un projet utopique composé d'une série de sphère tournante. Interpelé, il s'interroge sur l'existence d'autres exemples d'architecture se référant au corps céleste. Il débute alors l'écriture d'une histoire, au carrefour de plusieurs disciplines, dans laquelle les dispositifs architecturaux sont éclairés par la géographie et l'astronomie. *« On a tenté de construire une narration autour des projets pour s'inscrire contre une tendance assez forte de grandes monographies, mais plutôt valoriser une multitude de personnages et regarder les interactions. Il s'agit de mettre le public dans un état de compréhension de l'architecture et non de contemplation »* explique le commissaire. Les 160 m de long de la galerie d'exposition sont exploités comme support d'une chronologie historique aux 90 projets présentés, répartis dans une quinzaine de thèmes énoncés sur des tables d'orientation dessinées par les graphistes DUO FLUO. Aux côtés des archives, sont fabriqués des documents inédits, comme des maquettes en impression 3D réalisées par Erpro & Sprint. Elles participent de l'idée que le chercheur propose une deuxième lecture des projets, qu'il tisse un imaginaire autour.

La coupole, prémice du globe

L'exposition commence par trois projets antiques, non pas des globes mais des coupoles, dont les thématiques se rattachent fortement à celle du cosmos. L'une des premières mentions de coupole en Occident concerne la Volière de Varron (1er siècle av. J.C.). Dans son traité, il raconte qu'il faut traverser toute une esplanade avant d'arriver sous une coupole. Y sont représentées deux étoiles qui correspondent à la seule Vénus, visible au lever et au coucher du Soleil. Il ajoute que les mouvements de ces astres indiquent les heures sur le pourtour de la coupole, et qu'une girouette renseigne sur la direction des vents. Autre projet, la Maison Dorée de l'empereur Néron (64-68). L'archéologue Françoise Villedieu vient très certainement de mettre la main sur *« la principale salle à manger qui était ronde et tournait sur elle-même, jour et nuit, en imitant le mouvement de la Terre »,* selon les dire de Suétone. Ici, c'est le monde qui tourne autour de l'empereur, affirmant son pouvoir sur le cosmos tel un démiurge. Troisième projet, et non des moins célèbre, le Panthéon de Rome par Hadrien bâti vers l'an 125. Longtemps appelé le temple sphérique, il souligne la tension entre deux hémisphères : l'un matériel, orienté vers le ciel, perforé d'un oculus ; l'autre abstrait, lisible en proportion derrière les colonnades.

La sphère inventée

Selon Yann Rocher, l'acte de naissance du globe n'arrive que bien plus tardivement. En géographie, il correspondrait à la construction du Gottofer Globus pour un prince allemand en 1664, par le savant Adam Olearius. Ce globe est le premier dont les entrailles peuvent être visitées, le premier de cette taille à être rotatif, à l'oblique et à cumuler les représentations terrestres sur sa peau extérieur et célestes à l'intérieur. En architecture, c'est l'historien Jean-Marie Pérouse de Montclos qui, dans ses recherches sur la révolution française, émet une belle hypothèse. L'invention de la sphère pourrait venir d'un certain Pierre de la Ruette, dit de Beaumesnil. Le comédien et archéologue abreuve l'Académie des inscriptions et belles-lettres de trouvailles archéologiques, parfois authentiques et parfois douteuses. La plus osée d'entre elles est assurément un temple sphérique qu'il prétend avoir visité en 1747, et que des bergers auraient découvert fortuitement à Limoges quelques années plus tôt. La sphère souterraine de plus de 14 m de diamètre serait taillée à même la roche. *« Ce temple inventé au sens archéologique comme au sens premier, excite l'imagination. Peut-être s'agit-il d'une des premières architectures sphériques, ancienne ou moderne ? Voire, comme le démontre scrupuleusement l'historien Jean-Marie Pérouse de Montclos, le modèle d'un autre inventeur de sphère : Etienne-Louis Boullée »* indique le catalogue. Se positionnant lui-même comme l'inventeur de la sphère, l'auteur du Cénotaphe de Newton ouvre, avec ses élèves, un florilège de sphères incroyable durant la période révolutionnaire, une époque où il faut trouver de nouvelles formes pour les temples de la république.

Des globes à la foire

A la fin du XVIIIe siècle, s'opère un nouveau renversement. S'il s'agit du siècle des panorama, en géographie, on parlera de celui des géoramas. En 1833, Charles Delanglard dépose un brevet pour une *« machine à l'aide de laquelle on embrasse presque d'un seul coup d'œil toute la surface de la terre »*, qu'il appelle Géorama. La mappemonde est représentée sur la face intérieur de la sphère de 13 m de diamètre, sur une toile translucide peinte à la main et rétroéclairée par la lumière du jour. Au centre, le spectateur est invité à se tenir sur une plateforme pour observer la carte. Ce modèle immersif permet de mettre en relation optique des points habituellement distancés. Le Géorama de Guérin, dessiné par Hittorf en 1849, propose une autre adresse parisienne au pied des Champs Elysées. L'expérience est ici poussée jusqu'à la réinterprétation d'un théâtre classique. Le globe devient un instrument de loisirs urbains.

La tour et le globe

L'attrait pour ces constructions sphériques ne fera que s'accroitre, notamment lors des Expositions universelles qui sont l'occasion de tester ces structures. Exemple marquant, celui de Villard et Cotard qui, pour l'Expo de 1889, conçoivent un globe terrestre au millionième sur le Champs de Mars. Mais 1889, c'est aussi l'année de la Tour Eiffel. En couverture du *Scientific American* d'octobre 1890, où il s'agit de défier une Dame de fer ayant *« réveillé l'orgueil des nations »,* le Monument colossal en mémoire de Christophe Colomb que l'architecte espagnol de Palacio formente pour Chicago a tout d'un mastodonte ovoïde posé un sur un piédestal de fer. Désirant surpasser la tour parisienne, l'architecte affecte un diamètre de 300 m rien qu'au globe lui-même. Même si le globe se veut de plus en plus grand, assumant ses capacités volumétriques jusqu'à engloutir l'exposition toute entière dans ses entrailles, la persistance psychologique de l'aiguille de fer ne s'efface pas. Elle s'accroche au globe, l'encadre, l'enserre, l'étreint même. Le Globe Tower de Coney Island, dont Koolhaas ébauche une explication dans New York Delire, marque la rencontre archétypale entre une sphère et une tour, exprimant la capacité de s'élever vers le ciel tout en contenant les fonctions, à nouveau de loisirs urbains, comme une scène de spectacle, un auditorium et un café rotatif.

De l'anti-figuration au *Space Age*

Durant l'entre-deux guerres, le globe se fait discret. Les avant-gardistes suppriment toute figuration dans leur ouvrage. Pour autant, des personnalités comme Bruno Taut, qui participent à repenser les bases de la société qu'ils considèrent comme corrompue, s'inspirent de la nature ; non pas une nature atteignable par l'homme, mais l'ailleurs, le cosmos jusqu'à dessiné en 1920 ce qu'il nomme une « Cathédrale-Etoile ». Dans les années 50, la sphère s'inscrit notamment dans un cadre géopolitique. Structure géodésique et construction gonflable répondent aux attentes des militaires : légèreté et modularité. Les dômes géodésiques atteignent des sommets sous l'égide de Buckminster Fuller, lors de la conception du pavillon des Etats-Unis pour l'Expo 67 de Montréal. Dans les années 70, c'est au travers de la science-fiction que le globe fait son grand retour. C'est l'époque du *Space Age* et de la conquête de l'espace, dont l'exemple le plus éminent est la saga de George Lucas, Star Wars et l'Etoile de la mort. Superstudio n'échappe pas à la fascination pour la conquête spatiale. Avec leur mode de représentations atypiques, les architectes radicaux italiens préparent en 1970 un court-métrage, *Architettura Interplanetaria,* en réaction à la *« frustration de l'architecture terrestre »* avant d'aboutir à une *« géographie exceptionnelle ».*

Anti-globe VS Anthropocène

Dans les alcôves de la galerie d'exposition, sont présentés des travaux d'une série de contemporains, de James Turell jusqu'à Bryan Beaulieu. On y trouve un projet peu connu de Rem Koolhaas et de son partenaire Reinier de Graff : un centre des congrès et d'exposition aux Emirats arabes unis. La sphère est évidée par des sphères, manifeste de l'intérêt permanent de Koolhaas pour la conception d'un volume à l'intérieur d'un autre.

L'exposition se termine par deux avis contraires. Celui de Bruno Latour, dont la contribution au catalogue se fait par un texte intitulé *Anti-Globe.* Pour lui les globes sont trompeurs, ils sont des formes qu'on ne voit jamais réellement. Il met en doute leur capacité à représenter l'environnement, et en appelle à d'autres formes de représentation. Face à lui, les travaux de l'ingénieur américain Bryan Beaulieu qui, dénonçant l'impact énergétique et climatique, a suggéré la création participative d'un globe au 1/1 000 000, dont les différentes facettes triangulées furent assemblées par des scolaires de l'université de Mineapolis. L'opération, qui a mobilisé 11 000 enfants, fut un succès. *« Beaulieu se met ensuite à penser dix fois plus grand : puisque Reclus a échoué un siècle plus tôt à façonner une terre au 1/100 000, pourquoi ne pas imaginer un projet à la même échelle dans le désert de l'Arizona »* indique le catalogue. A l'été 2017, alors que sa maquette animée a traversé l'Atlantique pour être exposée à la Cité de l'architecture et du patrimoine, le Great Globe Project est plus que jamais d'actualité. Dernier projet en date, l'esquisse de Jacques Ferrier et de Manuelle Gautrand pour la candidature de Paris à l'exposition universelle de 2025 ; un globe *« pas très instruit par cette histoire-là »,* commente Yann Rocher, qui invitent les architectes à venir regarder l'exposition. Faut-il remettre les pieds sur terre ?