

# RICHARD BUCKMINSTER FULLER

## DÔMES ET ARCHIVES, 1960, 1965

COLLECTION  
du musée  
d'art contemporain  
de Lyon

DOSSIER  
DE PRESSE



Richard BUCKMINSTER FULLER, *Bear Island Dome*, 1965

Bois de mélèze, Ø 9m  
Biennale de Lyon 2011, Courtesy The Estate of R. Buckminster Fuller  
Collection macLYON  
© photo Blaise Adilon

28.09 >  
30.12.2012

### Visite de presse

Mercredi 26 septembre 2012 après-midi

### Inauguration

Jeudi 27 septembre 2012 à 18h30

### Horaires d'ouverture

Du mercredi au dimanche de 11h à 18h

### Contacts presse

Muriel Jaby / Élise Vion-Delphin  
T +33 (0)4 72 69 17 05 / 25

[communication@mac-lyon.com](mailto:communication@mac-lyon.com)

Images 300 dpi disponibles sur demande

Musée d'art contemporain  
Cité internationale  
81 quai Charles de Gaulle  
69006 LYON  
France

T +33 (0) 4 72 69 17 17  
F +33 (0) 4 72 69 17 00

[www.mac-lyon.com](http://www.mac-lyon.com)

mac

musée  
d'art contemporain  
de Lyon

# RICHARD BUCKMINSTER FULLER

*DÔMES ET ARCHIVES, 1960, 1965*

28.09 >  
30.12.2012



LES inRockuptibles



MOUVEMENT www.mouvement.net



AUTORISE  
TOUTE  
CRÉATIVITÉ

MAC  
musée  
d'art contemporain  
de Lyon

# L'EXPOSITION

INITIALEMENT CRÉÉS EN 1960 ET 1965, DEUX DÔMES DE RICHARD BUCKMINSTER FULLER (REINSTALLÉS À L'OCCASION DE LA 11ÈME BIENNALE DE LYON, *UNE TERRIBLE BEAUTÉ EST NÉE*) TROUVENT LEUR PLACE DÉFINITIVE DANS LA COLLECTION DU MAC<sup>LYON</sup> (DONATION ESTATE BUCKMINSTER FULLER).

ARCHITECTE ET DESIGNER AUX COMPÉTENCES MULTIPLES, RICHARD BUCKMINSTER FULLER EST SURTOUT CONNU POUR SA VISION PROSPECTIVE DES PROBLÈMES MONDIAUX ET SES PROPOSITIONS POUR LES RÉSOUDRE. DANS UN ALLER-RETOUR PERMANENT AVEC LA NATURE, FAIT D'OBSERVATION ET DE RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE, IL DÉVELOPPE DÈS LES ANNÉES 30 UNE OEUVRE SOUVENT QUALIFIÉE D'UTOPIQUE. EN RÉALITÉ CERTAINES DE SES PRÉDICTIONS GLOBALES SE VÉRIFIÈRENT ET NOMBRE DE PROPOSITIONS FURENT RÉALISÉES. À BIEN DES ÉGARDS SA PLUS CÉLÈBRE INVENTION, LE DÔME GÉODÉSIQUE, TIENT SA FORCE DE LA TRIANGULATION DU CERCLE APPLIQUÉE À LA CONSTRUCTION DE SPHÈRES, MODALITÉ ARCHITECTONIQUE DONT FULLER RETROUVE LE FONCTIONNEMENT DANS LA NATURE. LES DEUX DÔMES ENTRÉS DANS LA COLLECTION DU MAC<sup>LYON</sup>, CONSTRUITS AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX POUR EN LIMITER LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, EN SONT DE PARFAITS EXEMPLES.



Richard BUCKMINSTER FULLER, *Bear Island Dome*, 1965  
Bois de mélèze, Ø 9m  
Biennale de Lyon 2011, Courtesy The Estate of R. Buckminster Fuller  
Collection mac<sup>LYON</sup>  
© photo Blaise Adilon

Les deux œuvres données au musée sont des déclinaisons du **dôme géodésique**, l'invention majeure de Richard Buckminster Fuller. Mobilisées dans des bâtiments publics, des campements de protestation, des stations de radars militaires, des jeux pour enfants ou des expositions, ces coques sont structurées d'après des principes géométriques mis au point par Fuller à partir de l'observation de la nature. L'inventeur

s'appuie sur la notion de ligne géodésique (la plus courte qui joint deux points sur une surface) pour construire les structures les plus équilibrées, les plus légères et les plus résistantes possibles. Ses dômes sont au point de rencontre entre tous les préceptes fondamentaux de l'inventeur : une intégration à la fois raisonnée et esthétique des progrès de la technologie à laquelle s'ajoute une conception holistique des rapports entre l'homme et la nature. L'intérêt qu'il suscite auprès des scientifiques les incite à donner son nom à une famille de molécules à base de carbone qui présentent une structure géodésique : la Buckminsterfullerène d'abord, puis les fullerènes. Nombre de ces molécules jouent un rôle dans les découvertes récentes des nanotechnologies.



Richard BUCKMINSTER FULLER, *Great Circle Dome*, 1960  
Bois de châtaignier et noisetier, Ø 6m  
Biennale de Lyon 2011, Courtesy The Estate of R. Buckminster Fuller  
Collection mac<sup>LYON</sup>  
© photo Blaise Adilon

Le dôme géodésique a été utilisé entre autres pour le pavillon des États-Unis à l'Exposition universelle de 1967 à Montréal, où siège maintenant la célèbre Biosphère.

Les deux dômes sont construits d'après les conseils de Jaime Snyder (petit-fils de l'inventeur et cofondateur du Buckminster Fuller Institute) et de l'architecte Deacon Marvel. Ils respectent les grands principes de l'inventeur et sont l'incarnation des idées de Buckminster Fuller, **entre projet architectural, forme utopique, œuvre d'art, sculpture et structure**. Les **documents et archives** de la succession Fuller permettent de l'inscrire aussi bien dans le domaine de l'anticipation que dans celui de l'utopie, donnant à voir les projections visionnaires de l'artiste comme les idéaux de sa démarche intégrative.

# LA PHILOSOPHIE DE BUCKMINSTER FULLER

En 1927, après la faillite de l'entreprise de construction créée avec son beau-père, Richard Buckminster Fuller choisit de faire retraite pour méditer son rapport au monde. Il en ressort avec la conviction que l'initiative individuelle est déterminante pour améliorer la société et qu'il doit se consacrer à découvrir les solutions aux problèmes rencontrés par l'humanité.

Décidant de commencer par les questions essentielles de l'alimentation et de l'habitat, il se lance en 1927 dans une étude approfondie de la production et de la distribution de la nourriture, qui le conduit à prévoir dès 1959 le développement mondial de la pauvreté à partir de l'an 2000.

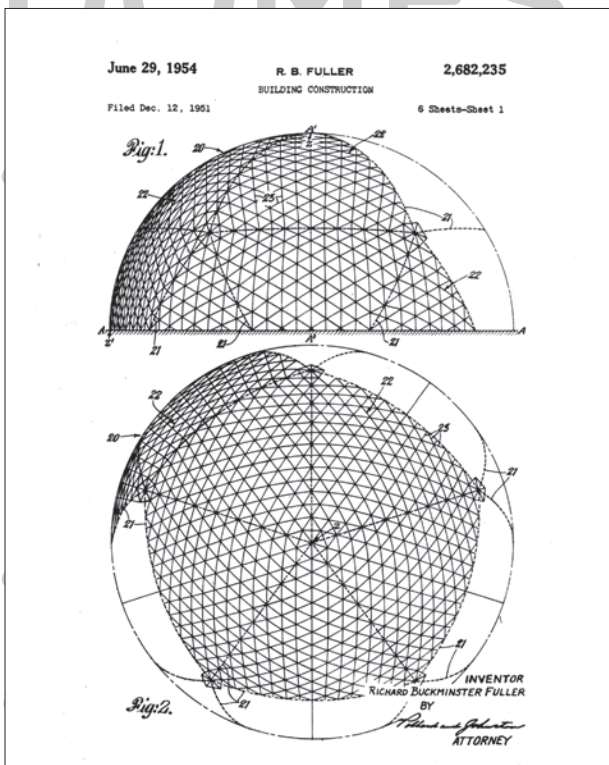


Schéma du brevet d'un dôme géodésique de 1954  
The works of Buckminster Fuller,  
Courtesy The Estate of R. Buckminster Fuller.

Richard Buckminster Fuller est né dans une famille qui compte de nombreux activistes engagés au service de la société toute entière. Il est marqué par le transcendantalisme dont sa grand-tante est une figure. Ce mouvement philosophique et culturel, typiquement américain impulsé par Ralph Waldo Emerson dans les années 1830, affirme l'unité essentielle de l'univers intégrant l'homme au monde naturel. L'intuition et l'expérimentation sont les outils privilégiés de

développement de la connaissance. Fuller garde l'idée de la nature comme un tout englobant, au sein duquel l'homme doit trouver sa place. Mais sa confiance dans la technologie le conduit à l'envisager comme partie intégrante de la solution aux problèmes humains. Il en fait notamment le moyen d'équilibrer la consommation et la production des ressources et d'abandonner l'usage des ressources fossiles, vouées à disparaître.

Qu'il s'intéresse aux transports, au logement, à l'utilisation raisonnée des ressources naturelles ou à l'éducation, Richard Buckminster Fuller reconstruit des relations entre l'homme et l'univers physique. Tous ses travaux témoignent d'une même philosophie. Fuller prône une vision systémique du monde, qu'il détaille dans une profusion d'écrits et de conférences. Son idéal, « **doing more with less** », s'appuie aussi bien sur une haute conscience des limites des potentialités physiques de la planète que sur une foi solide en l'engagement individuel. Pour Richard Buckminster Fuller, la conscience de l'éphémère ne mène pas au découragement : fourmillant de projets, réalisant de nombreux prototypes, l'artiste n'a cessé de mettre son inventivité au service de l'amélioration des processus de production et des conditions de vie des hommes sur ce qu'il appelait le « vaisseau spatial Terre ».

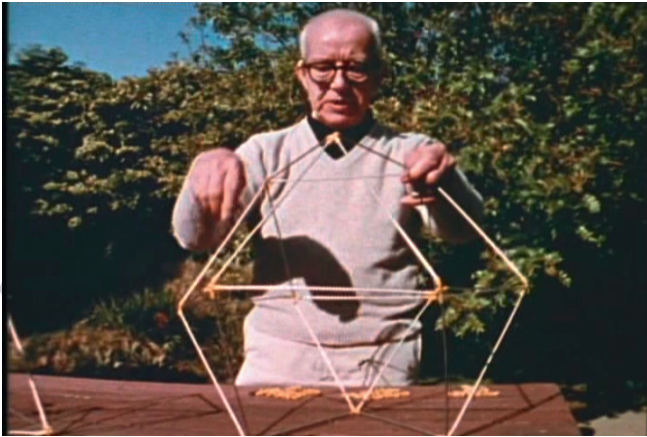
/“SYNERGIE EST LE SEUL MOT DANS NOTRE LANGUE QUI DÉSIGNE LE COMPORTEMENT DE SYSTÈMES ENTIERS OU GLOBAUX QU'IL EST IMPOSSIBLE DE PRÉDIRE À PARTIR DE L'OBSERVATION FRAGMENTAIRE DU COMPORTEMENT DE N'IMPORTE QUELLE PARTIE DU SYSTÈME OU DE N'IMPORTE QUEL SOUS-ENSEMBLE DES PARTIES DU SYSTÈME. IL N'Y A RIEN DANS LA CHIMIE D'UN ONGLE D'ORTEIL QUI NOUS PERMETTE DE PRÉDIRE L'EXISTENCE D'UN ÊTRE HUMAIN.”./

RICHARD BUCKMINSTER FULLER

Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial «Terre», série rééditée sous la direction de Jaime Snyder, Lars Müller Publishers, Baden, 2010, p.80

# BIOGRAPHIE

**Richard Buckminster Fuller** (12 juillet 1895, Milton, Massachusetts - 1<sup>er</sup> juillet 1983, Los Angeles) est architecte, designer, inventeur, auteur américain, ainsi que futurologue. Il a publié plus de 30 livres, inventant ou popularisant des termes tels que « vaisseau spatial Terre », « éphéméralisation » et « synergétique ». Il a également mis au point de nombreuses inventions, principalement dans le domaine de la conception architecturale, la plus connue restant le dôme géodésique.



Richard BUCKMINSTER FULLER  
Extrait de *The World of Buckminster Fuller*,  
1971-2008, DVD, 80 min  
Courtesy The Estate of R. Buckminster Fuller

Fuller est le petit-neveu de la transcendentaliste américaine Margaret Fuller. Il passe une partie de sa jeunesse sur Bear Island, dans la baie de Penobscot au large des côtes du Maine. Il rencontre des difficultés avec la géométrie, incapable de se représenter un point marqué à la craie sur le tableau comme un point mathématique, ou une ligne maladroitement tracée avec une flèche sur la fin comme représentation d'un étirement à l'infini. Ce sont pourtant les recherches de l'Allemand Walther Bauersfeld en optique appliquée à l'astronomie qui lui inspirent la structure du dôme géodésique.

Richard Buckminster Fuller fabrique souvent des objets à partir des matériaux qu'il ramène de ses promenades en forêt, et conçoit même parfois des outils. Il expérimente aussi dans la conception d'un nouvel appareil de propulsion pour les petits bateaux. Des années plus tard, il réalise que ce genre d'expériences suscite en lui non seulement un intérêt pour la conception, mais aussi une familiarité et une connaissance des matériaux qui l'aident dans la réalisation de ses projets par la suite.

Inscrit à Harvard en 1913, qu'il quitte pour travailler comme mécanicien dans une minoterie, il développe son intérêt pour la technologie lors de son passage dans l'US Navy à la fin de la Première Guerre mondiale, où il invente un treuil efficace pour le sauvetage des avions tombés en mer.

En 1926, ses qualités d'ingénieur se traduisent par l'obtention de son premier brevet pour une nouvelle méthode de production d'éléments de béton renforcés pour la construction de bâtiments.

Dès 1927, il s'attache à développer l'utilisation de la technologie dans l'amélioration de l'habitat. Il crée la « Dymaxion House », une maison à prix modique, de fabrication industrielle et facilement transportable. Le terme « Dymaxion », appliqué à de nombreux autres projets, exprime rapidement le parti pris radical de Richard Buckminster Fuller : « faire plus avec moins ». En 1946, il contribue à la globalisation du regard sur les problèmes de l'humanité par la création de la « Dymaxion Map », une cartographie plane sans distorsion représentant les différents continents et pays, de manière à ce que tous puissent être au centre du planisphère.

Après 1947, l'invention du dôme géodésique est le point culminant de sa carrière d'architecte. Structure légère, au ratio quantité de matériaux-efficience très favorable, d'assemblage aisé, le dôme géodésique permet d'englober l'espace dégagé le plus vaste sans reprise intérieure des charges. Équilibrant les forces de compression et de traction à l'œuvre dans tout bâtiment, il résiste aussi aux conditions climatiques les plus extrêmes, suscitant l'intérêt de l'armée américaine qui sera l'un des principaux clients de Richard Buckminster Fuller. Breveté en 1954, le dôme géodésique aura été préalablement dessiné et construit pour la Ford Motor Company à Dearborn (Michigan) en 1953.

Dans le courant des années 50, Buckminster Fuller développe la notion de « vaisseau spatial Terre » pour désigner une conception globalisante et systématique du fonctionnement de la planète et de l'humanité qui l'habite, inspirée de l'observation de la nature.

À la fin des années 60, Richard Buckminster Fuller est très impliqué dans la création de World Game<sup>®</sup>, une simulation à grande échelle accompagnée d'ateliers d'expérimentation qu'il conçoit sur la base d'une « Carte Dymaxion » pour aider l'humanité à mieux comprendre et utiliser les ressources du globe.

**/ « MONSIEUR FULLER N'EST HEUREUSEMENT PAS ARCHITECTE. IL N'EST HEUREUSEMENT PAS NON PLUS INGÉNIEUR, MAIS IL A COMMENCÉ À PHILOSOPHER SUR LE LOGEMENT, SUR LA MACHINE IDÉALE ADAPTÉE À L'HABITATION, SANS LES PRIORISMES FORMELS NI ARCHITECTURAUX DU PASSÉ ». /**

HARVEY W. CORBETT PRÉSIDENT DE L'ARCHITECTURAL LEAGUE DE NEW YORK  
PRÉSENTE RICHARD BUCKMINSTER FULLER À SES COLLÈGUES, EN ÉTÉ 1929

# INFOS PRATIQUES

# RICHARD BUCKMINSTER FULLER

## L'exposition

Commissariat général : Thierry Raspail, Directeur du mac<sup>LYON</sup>  
Chef de projet : Hervé Percebois  
Assistants d'exposition : Olivia Gaultier  
Regie des œuvres : Gaëlle Philippe

## Service presse

Muriel Jaby / Élise Vion-Delphin  
T +33 (0)4 72 69 17 05 / 25  
[communication@mac-lyon.com](mailto:communication@mac-lyon.com)

## Adresse

Musée d'art contemporain de Lyon  
Cité internationale  
81 quai Charles de Gaulle  
69006 LYON

T +33 (0)4 72 69 17 17  
F +33 (0)4 72 69 17 00  
[info@mac-lyon.com](mailto:info@mac-lyon.com)  
[www.mac-lyon.com](http://www.mac-lyon.com)

## Accès

### En voiture :

- par le quai Charles de Gaulle, Parkings Cité internationale, accès côté Rhône

### En bus, arrêt «Musée d'art contemporain»

- Bus C1, Gare Part-Dieu/Cuire  
- Bus C4 Jean Macé/Cité internationale  
correspondance Métro Foch ligne A ou  
Métro Saxe-Gambetta lignes B et D  
- Bus C5, Bellecour/Rillieux-Vancia (par Hôtel de Ville)

### En vélo

- De nombreuses stations vélo'v à proximité du musée

Les deux dômes, situés à l'extérieur du musée, sont accessibles à tout moment.

Les documents et archives, exposés dans le hall du mac<sup>LYON</sup>, sont visibles gratuitement aux horaires d'ouverture du musée (du mercredi au dimanche de 11h à 18h)

**+ PROGRAMME COMPLET DE VISITES COMMENTÉES : POUR ADULTES, EN FAMILLE, EN UNE HEURE...**

28.09 >  
30.12.2012

/NOUS AVONS DÉCOUVERT  
QUE NOUS POSSÉDONS  
LA CAPACITÉ INHÉRENTE  
ET PAR CONSÉQUENT  
LA RESPONSABILITÉ DE  
FAIRE DE L'HUMANITÉ UNE  
RÉUSSITE./

—R. BUCKMINSTER FULLER

Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial «Terre», série rééditée sous la direction de Jaime Snyder, Lars Müller Publishers, Baden, 2010, p.129

## Simultanément:

CAGE'S SATIE:  
COMPOSITION FOR  
MUSEUM  
LA MONTE YOUNG &  
MARIAN ZAZEELA  
GEORGE BRECHT

mac

musée  
d'art contemporain  
de Lyon