Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 30 (1958)

Heft: 7

Artikel: L'architecture aux Etats-Unis : une "anticipation" qui est déjà réalisée : la maison de verre en forme de bulle qui se déplace en hélicoptère

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-124777

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Un courtier d'hypothèques important de Californie, nommé «Trustors'Exchange», prétend que d'ordinaire «on ne prête pas à moins d'un taux légal de 10% d'intérêt outre les frais de courtage et de service». Les courtiers obtiennent ces taux élevés malgré le fait, comme l'admet ce courtier, que les prêteurs sont bien protégés et les pertes minimes.

Un propriétaire de maison a rapporté au Better Business Bureau de Los Angeles qu'il avait accepté de payer une commission de 500 dollars à un courtier pour obtenir une hypothèque en deuxième rang de 1800 dollars. Outre cette somme, il devait payer un intérêt de 10%, non sur les 1800 dollars reçus en fait, mais sur la somme de 2300 dollars qui comprenait la commission.

Les prêts par «acte fiduciaire» autorisés en Californie comprennent plus de risques pour l'acheteur de maison que le prêt hypothécaire ordinaire. Aux termes d'une hypothèque, l'acheteur garde le titre de sa propriété et ne l'offre que comme garantie; mais dans un acte fiduciaire, l'acheteur accorde le titre de sa propriété à un tiers dit consignataire.

Si l'acheteur est en retard sur les versements d'un acte fiduciaire, il a généralement 90 jours pour rembourser tous les versements arriérés ainsi que tous les frais légaux que pourrait encourir le prêteur. Au terme de 90 jours, si le montant dû n'a pas été versé, la maison est mise en vente aux enchères et l'acheteur doit payer toute la différence due sur le prêt s'il veut garder sa maison. Au cas contraire, la maison est vendue par le signataire et l'acheteur n'a aucun droit de rachat.

L'ARCHITECTURE AUX ÉTATS-UNIS

Une « anticipation » qui est déjà réalisée :

LA MAISON DE VERRE EN FORME DE BULLE QUI SE DÉPLACE EN HÉLICOPTÈRE

M. Buckminster Fuller pourrait être le nom d'un auteur de science fiction particulièrement ingénieux, d'une sorte de Jules Verne aussi débordant d'imagination et de hardiesse prophétique que l'auteur de *Vingt Mille Lieues sous les Mers* et du *Voyage de la Terre à la Lune*.

Il y a quelques semaines, aux Etats-Unis, un grand réseau de télévision donnait une émission intitulée *1976*, sorte de regard mi-sérieux, mi-plaisant jeté sur l'avenir. Comment vivrons-nous dans vingt ans et surtout dans quel cadre?

Parmi les «anticipations», cette émission présentait la future «machine à vivre»: la «maison bulle», transparente, posée comme un demi-globe sur la surface du sol. Cette maison, composée de multiples triangles de plastique translucide enchassés dans l'aluminium et assemblés en forme de dôme, comportait au centre un mât métallique contenant la plomberie, le chauffage et toutes les commodités les plus modernes. A l'intérieur de cette bulle climatisée, de grandes pièces aérées, lumineuses, hautes de plafond, semblaient promettre à leurs futurs occupants un mode de vie à la fois parfaitement confortable et d'une harmonie raffinée.

Maison pour 1976? Erreur. La «maison bulle» n'est pas une anticipation. Elle existe sur le papier depuis 1932, en fait depuis plusieurs années. Seule dans toute une partie du Massachusetts, elle a résisté aux tornades qui ont ravagé cette région en 1954, 1955. R. Buckminster Fuller n'est pas un auteur de science fiction: c'est un inventeur et il est le père, entre autres, de la «maison bulle».

Un inventeur aux talents divers

R. Buckminster Fulle est un homme trapu d'une cinquantaine d'années, au parler doux, aux manières paisibles, de qui émane un singulier rayonnement. Avec la patience infinie et la ténacité de quelqu'un qui sait ce dont il parle, il trace inlassablement les contours de l'avenir. Il le fait à l'improviste, laissant fuser impromptu son inspiration, de telle manière que ses élèves, pour ne rien perdre de ses révélations, s'attachent à ses pas avec une abnégation de disciples.

Cet homme étonnant se défend d'être un architecte. Cependant, dès 1927, il mettait au point les plans de la Dymaxion House, structure exagonale légère suspendue par câbles d'acier à un mât métallique central de 20 mètres de haut à l'intérieur duquel se logeaient la plomberie, l'électricité, le chauffage, etc. L'idée maîtresse de Fuller en matière d'habitat est qu'une maison se compose de deux éléments: une partie lourde qui abrite les commodités et installations sanitaires et autres, et une partie légère réservée à l'habitat.

Cette extraordinaire Dymaxion House semblait posséder, dès 1932, toutes les caractéristiques de confort, de perfectionnement pratique, de facilité d'entretien – sans compter le bon marché de la construction – qui font aujourd'hui le succès des maisons modernes. Si elle ne connut pas à cette époque le succès qu'elle méritait, c'est qu'elle eut la malchance de tomber en pleine période de dépression économique.

Cependant, dès cette époque, les spécialistes reconnaissaient que les formules préconisées par Fuller pour la construction de hangars en série étaient remarquablement libérées des préjugés habituels en la matière.

La maison bulle qui résiste aux tornades

Mais aujourd'hui Fuller nous présente une nouvelle invention: la maison bulle. C'est un «dôme géodésique», suivant sa propre expression, conçu d'après les lois de la «géométrie synergique et énergétique» auxquelles Fuller s'intéresse depuis vingt-cinq ans. En bref, il s'agit d'utiliser une combinaison de triangles imbriqués de manière à former un globe ou plutôt un demi-globe, combinaison qui assure une répartition égale des tensions et des tractions en tous les points de la construction.

Le Restaurant Woods Hole, dans le Massachusetts – première application du «dôme géodésique» – se présente comme une bulle transparente, irisée, tombée du ciel au milieu des bois. La bulle, qui a 18 mètres de diamètre et ne pèse que deux tonnes et demie, surmonte une vaste pièce excavée dans le sol. Le dôme est fixé par son bord à un cercle de métal enterré au ras de la surface. Il est composé de triangles en matière plastique translucide enchassée dans des cadres d'aluminium.

Cette construction d'aspect si fragile qu'un souffle semble l'emporter, a été le seul édifice de la région à demeurer indemne lors des terribles cyclones de 1954 et 1955.

Les hangars volants qui voyagent en hélicoptère

Les principes mathématiques dont l'application a donné naissance au «dôme géodésique» sont également appliqués par Fuller à la construction de «hangars d'un type révolutionnaire». Leur forme est sensiblement celle d'un igloo, mais leur construction ne coûte que 14% du prix d'un hangar ordinaire de taille équivalente; ils ne pèsent que 3% de son poids, ils n'ont que son encombrement, ils prennent moins de 1% du nombre d'heures de travail nécessaire à son érection.

En 1927, Fuller faisait surgir sous les yeux ébahis de ses concitoyens la silhouette d'un immeuble préfabriqué (déjà!) de dix étages conçu selon les principes de sa «Dymaxion House», capable d'être enlevé dans les airs par un dirigeable et reposé ailleurs sans subir de dommage. Aujourd'hui c'est une simple affaire de routine pour un hélicoptère de la marine américaine que de «cueillir» un dôme géodésique de 500 kilos et de 15 mètres de diamètre utilisé comme hangar, de l'emmener à travers les airs et d'aller le poser à des kilomètres de là, juste à l'endroit où l'on en a besoin.

Il y a deux ans, la Société Ford, désirant marquer son cinquantième anniversaire, projetait d'ouvrir une rotonde d'un immense dôme. Les calculs démontrèrent bientôt que ce dôme, s'il était construit selon les procédés classiques, pèserait le poids prohibitif de 160 tonnes. Fuller présenta alors un projet de «dôme géodésique» en plastique et aluminium capable de résister à des vents de 300 km. à l'heure qui fut accepté. Le dôme fut construit dans le temps record de trente jours, record qui aurait pu encore être amélioré si les fournisseurs de Fuller n'avaient cru à une plaisanterie de sa part lorsqu'il demanda la livraison des matériaux dans des délais aussi courts.

A la Triennale de Milan en 1954, Fuller présentait un dôme de 12 mètres de diamètre réalisé en papier spécialement traité qui fit sensation et lui valu un grand prix. Ce dôme, illuminé de l'intérieur comme une lanterne japonaise, constituait le soir une des plus grandes attractions de l'exposition.

Fuller a des talents nombreux et variés. Comme géographe, il a mis au point un procédé pour «peler» l'écorce terrestre afin d'établir un planisfère exact, sans les déformations inhérentes au vieux système de Mercator.

Ses réalisations architecturales comme la Dymaxion House ou le dôme géodésique sont directement inspirées par ses soucis de sociologue cherchant à résoudre les problèmes de l'habitat.

En tant qu'éditeur, il a travaillé à établir un langage de haute précision permettant d'inclure en un seul paragraphe très dense ce qui prendrait plusieurs pages d'explications.

Mais c'est comme professeur que Fuller réalise ses possibilités les plus riches. Il enseigne dans dix universités américaines, pendant un mois, au milieu de disciples attentifs appartenant au monde de l'architecture et du bâtiment.

Son influence s'est même fait sentir dans l'art moderne, car le célèbre sculpteur américain Alexander Calder reconnaît devoir l'idée initiale de ses «mobiles» aux maisons légères et suspendues de son ami Fuller au temps où tous deux habitaient Greenwich Village, le Montparnasse new yorkais.

(La Journée du Bâtiment.)

LA FLUORATION DE L'EAU EST EFFICACE, PRATIQUE ET SANS DANGER

La carie dentaire est l'une des maladies les plus fréquentes et les plus répandues dans le monde entier. Pour la prévenir, la fluoration de l'eau potable s'est révélée efficace, pratique et sans danger. Telle est l'opinion du Comité d'experts de la fluoration de l'eau en tant que mesure de santé publique, qui a siégé il y a quelques jours à Genève sous les auspices de l'Organisation mondiale de la santé (OSM).

Les experts émettent cette opinion en se fondant sur l'étude de centaines de systèmes de fluoration de l'eau potable adoptés dans dix-sept pays, et dont certains fonctionnent depuis douze ans déjà. Rien qu'aux Etats-Unis, 32 millions d'habitants, répartis dans plus de 1500 localités, sont au bénéfice d'un système de fluoration de l'eau potable. Il en est de même dans diverses villes des pays suivants: Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Chili, Colombie, Grande-Bretagne, Japon, Malaya, Nouvelle-Zélande, Panama, Zone du Canal, Pays-Bas, Salvador, Suède, Venezuela. Des villes en Norvège et en Suisse vont adopter incessamment des systèmes analogues.

Cette liste indique, disent les experts, que la fluoration de l'eau est largement acceptée par les autorités responsables des services de santé publique. Aucune autre méthode sanitaire n'a été appliquée d'emblée de manière aussi vaste, en aussi peu de temps.

La fluoration est efficace contre les caries dentaires

Tous les résultats obtenus jusqu'ici mettent en évidence une remarquable uniformité. Dans les localités au bénéfice d'un système d'adduction d'eau fluorée, la fréquence des caries dentaires dans la dentition permanente des enfants a baissé de 60%; dans le cas de la première dentition (dents de lait), cette réduction a été de 50 à 60%. De plus, ces enfants avaient de belles dents, particulièrement bien formées et plus résistantes aux caries que celles des autres enfants.

Des études portant sur les adultes vivant dans des régions où l'eau est naturellement fluorée révèlent que la fréquence des caries dentaires n'est que le tiers de celle qu'on observe dans les régions privées de fluor. Ces résultats démontrent