

De la nature des ruines **Du dôme Fuller (1967) à la Biosphère H₂O (1995)**

Philippe Côté

Number 65, June 1996

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/46459ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Éditions Intervention

ISSN

0825-8708 (print)

1923-2764 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Côté, P. (1996). Review of [De la nature des ruines : du dôme Fuller (1967) à la Biosphère H₂O (1995)]. *Inter*, (65), 40–42.

Biosphère H₂O (1995)

« Oh ! Ruines ! s'écrie-t-il, je retournerai vers vous prendre vos leçons, je me replacerai dans la paix de vos solitudes, et là, éloigné du spectacle affligeant des passions, j'aimerais les hommes sur des souvenirs : je m'occuperai de leur bonheur, et le mien se composera de l'idée de l'avoir hâté. »

Citation de VOLNEY par Philippe-Aubert DE GASPÉ dans *L'Influence d'un Livre*, chap. XII : « Un jeune médecin », Québec, 1^{re} éd. 1837 (2^e éd. 1864 intitulée « Le chercheur de trésors », par l'abbé CASGRAIN). Cette citation que l'auteur du premier roman québécois retranscrit à Saint-Jean-Port-Joli vers 1821-29 et qu'il attribue à M. le comte de CHASSEBŒUF – l'ex-aristocrate VOLNEY mort en 1820 – provient de l'introduction finale à son essai de 1791 : *Les Ruines ou méditation sur les révolutions des empires*, Paris, 11^e éd. 1822.

En juin 1995, on inaugure une ruine américaine de l'*Expo 67* réaménagée au coût de 17,5 millions, pour abriter une infrastructure récréo-écoto-touristico-patrimoniale consacrée à la circulation infrastructurale des eaux technologiques. Sur l'ex-site de l'*Expo 67* sur l'île Sainte-Hélène à Montréal, le dôme Fuller restauré héberge maintenant les salles multimédias de l'infrastructure fédérale Biosphère H₂O, un centre d'information sur l'eau qui est officiellement dédié au fleuve Saint-Laurent.

Pendant que le majestueux écosystème Outaouais – Saint-Laurent – Grands Lacs demeure un agencement de ruines naturelles grâce aux historiques immobilisations qui en mobilisent les eaux sauvages, maintenant il faut penser à la désuétude des infrastructures pour réfléchir l'en-dehors de la nature en ruine.

La ruine de l'ex-Expo 67

« Si chaque Noir de New York,
Dans son turboréacteur,
Survola l'Exposition universelle,
Et s'il tombait en panne de carburant,
Alors le monde
Saurait vraiment ce qu'est
La société de consommation. »

Frank O'HARA, *Here in New York We Are Having a Lot of Trouble with the World's Fair* (Ici nous avons des ennuis avec l'Exposition mondiale), New York, 1964.

En 1992, lors du 350^e anniversaire de la fondation de Montréal, les traces de l'ex-*Expo 67* furent pratiquement toutes rasées pour permettre l'aménagement du nouveau parc des Îles qui abrite maintenant Biosphère H₂O. Le parc insulaire est allégoriquement dédié au développement durable mais, au lieu d'enfouir les traces de l'ex-*Expo 67* pour permettre leur conservation, on a banalement effacé l'aménagement de l'ex-site. In situ, il n'y a pas eu de palimpseste moderniste.

Avant l'aménagement du parc des Îles, le dôme géodésique de FULLER signait un curieux territoire insulaire parsemé de bâtiments désertés, brûlés, démolis et *squattés*. Peu après l'époque des *Floralies*, organisées par l'actuel maire de Montréal, Pierre BOURQUE, ce territoire se transforma en « une cité-exposition... comme celles qui survivent dix ans, dans quelques parcs, à la solennité qui les a fait naître », (Jean-Paul SARTRE).

De la biopolitique

« Certes, TURQUET et les utopistes de son genre parlaient aussi des fleuves, des forêts et des champs, etc., mais ils les percevaient essentiellement comme des éléments capables de produire des taxes et des revenus. Pour VON JUSTI, au contraire, population et milieu entretiennent en permanence un rapport réciproque et vivant, et il appartient à l'État de gérer ces rapports réciproques et vivants entre ces deux types d'êtres vivants. Nous pouvons dire, désormais, qu'à la fin du XVIII^e siècle [...] l'État doit avant tout veiller sur les hommes en tant que population. [...], bien entendu, l'État peut, au besoin, la massacrer. La thanatopolitique est aussi l'envers de la biopolitique. »

Michel FOUCAULT, « La technologie politique des individus » (1982), in *Dits et écrits*, Tome IV, Texte 364, Gallimard, 1994.

Biosphère H₂O est située sur une île de l'archipel d'Hochelaga dont les eaux et les rives sont, depuis deux siècles, artificialisées par les machines des hommes. Dès lors, tout près de la voie maritime canado-américaine qui canalise le majestueux Saint-Laurent, Biosphère H₂O demeure un puissant symptôme de la « gouvernamentalité » des populations. Vouloir technocratiquement interpréter l'Eau – une source indispensable de la Vie – nécessite de rendre visible la biopolitique des immobilisations qui mobilisent notre vie en société.

La nature comme infrastructure en ruine

« Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a décidé de rehausser immédiatement de 4 centimètres le niveau d'eau du port de Montréal et du fleuve en relâchant une partie des eaux du lac Ontario pour aider les navires de fort tonnage à atteindre et, pour un grand nombre, à passer au nez de Montréal en direction des Grands Lacs. Grâce à des normes en deçà du plan de régularisation des eaux limitrophes le Conseil canado-américain a pu acquiescer aux demandes des administrations fédérales du Port et de la Voie maritime. »

Louis-Gilles FRANCCŒUR, « Le niveau du fleuve sera rehaussé – La situation dans le port de Montréal reste relativement critique », *Le Devoir*, 11 octobre 1995, A-3.

Le fleuve Saint-Laurent n'a que 7 000 ans d'histoire. Après l'époque glaciaire, il se confondait encore avec la mer de Champlain. Il est donc un jeune fleuve qui par exemple n'existait pas il y a 10 000 ans quand en Mésopotamie entre le Tigre et l'Euphrate la nature fut partiellement domestiquée par l'agriculture. Sous un autre horizon historique, le complexe hydraulique Saint-Laurent – Grands Lacs Mississippi permit la pénétration française du continent nord-américain dans un rapport avec l'économie-monde de l'Atlantique qui passait à travers l'archipel d'Hochelaga. Il s'ensuivit un projet écono-techno-politique qui prit plus de deux siècles pour aboutir, soit la canalisation partielle puis complète du fleuve Saint-Laurent afin d'éviter, dans un premier temps, les rapides de Lachine pour ensuite déconnecter Montréal comme terminal de l'économie-monde de l'Atlantique – pour reprendre l'expression de l'historien de la longue durée Fernand BRAUDEL. En d'autres termes, la

première tentative de percement du canal de Lachine eut lieu sous le régime français, et se réalisa sous le régime anglais au début du XIX^e siècle. Puis l'union du Haut et du Bas-Canada en 1840 comportait la mention explicite de construire des infrastructures maritimes afin de contourner la position hégémonique de Montréal au profit du Haut-Canada. Au cours du XX^e siècle, cette vision politique aboutit sous le régime américain lorsque la voie maritime fut achevée. Ainsi en quelques années l'économie de Montréal s'effondra.



Par le biais du Traité sur les eaux limitrophes de 1909, qui institua la Commission mixte internationale, il existe un Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent. Ce conseil fut fondé pour permettre la canalisation du majestueux Saint-Laurent lors de la construction de la voie maritime inaugurée en 1959. Depuis ce temps, les eaux canado-américaines qui coulent à travers l'archipel d'Hoche-laga, donc au pied de la Biosphère H₂O, sont des eaux régularisées par des infrastructures gérées conjointement par des fonctionnaires d'Environnement Canada et des ingénieurs de la Division centre-nord de l'armée de terre américaine.

Dans les faits, depuis deux ans, le niveau et le débit des eaux du système Saint-Laurent – Grands Lacs étaient si bien contrôlés qu'il n'y avait pratiquement plus de crues printanières. Un nouveau critère écologique a donc dû être incorporé cette année dans la gestion technocratique des eaux pour permettre une crue « artificielle » de trois semaines au profit des frayères et des battures de l'écosystème. Il ne restait que les crues « naturelles », et insuffisantes, de la rivière Outaouais pour déclencher le signal biologique du cycle printanier. De plus, la puissance des eaux fluviales qui se jettent dans le golfe étant fortement atténuée, elles ne peuvent plus pomper vers le haut les profonds courants sous-marins de l'océan Atlantique qu'elles rencontrent. Ainsi, les eaux douces ne se mélangent plus aux courants d'eaux salées, un puissant mélange qui alimentait – gratuitement dirions-nous – toute l'industrie des pêches de l'Atlantique. Des courants océaniques de nature patrimoniale, car ils circulent dans les fonds des océans pendant quatre ou cinq siècles avant de surgir dans le golfe. Il faut aussi savoir que la canalisation du fleuve Saint-Laurent implique que 50 % des eaux qui y transitent circulent en fait dans le chenal de la voie maritime. Le courant ainsi créé forme dans le fleuve un véritable mur de Berlin entre les rives nord et sud. La puissance artificielle de ce courant sépare des écosystèmes qui étaient, il y a peu, reliés. Il va de soi que les informations reprises ici ne s'apprennent pas lors d'une visite à la Biosphère H₂O, allez donc savoir pourquoi ?

Le dôme de Ben Peter Noam Buck FULLER

« Ce sont aussi des humains qui ont souvent à combattre les vues étroites des spécialistes – en particulier, leurs clients –, des politiciens, et de tous les héritiers financiers et légaux de ce qui reste des prérogatives des Grand pirates (héritiers à qui fait toute espèce de compréhension efficace) [...] Nous allons donc continuer encore plus consciencieusement notre analyse systémique du problème de la survie humaine, puisque nous voilà profondément convaincus que ni les politiciens du globe ni les banquiers ne savent ce qu'est la richesse. »

R. B. FULLER, *Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial - Terre* (trad. René PELLETIER et George KHAL), éd. Jean BASILE, Montréal, 1981.

Les titanesques infrastructures (îles artificielles, voies maritimes, port de Montréal, pont Jacques-Cartier, etc.) qui environnent le dôme géodésique de FULLER permettent de méditer et de prolonger la pensée de son concepteur. La structure géodésique du dôme implique pour Buckminster FULLER l'élaboration d'un monde qui englobe la nature. Pour situer la pensée de ce castor holistique, construisons une équation synergique : Benjamin FRANKLIN + Pierre TEILHARD DE CHARDIN + Noam CHOMSKY + Capitaine Buck Danny = Ben Peter Noam BUCK FULLER. Né en 1895, il est un brillant ingénieur militaire de la marine américaine qui souhaite que le monde élabore des *outils cognitifs* qui ne soient pas contrôlés par l'énergivore complexe militaro-industriel. Au cours des années soixante, sa réflexion sur les écologies artificielles closes... comme sous-marins... l'amène à concevoir la planète Terre comme un vaisseau spatial, mais sans aucun manuel de pilotage. Face au désordre grandissant des choses humaines, il prône une gestion rationnelle des énergies qui sont renouvelables : Air, Eau, Soleil – pour faire plus avec moins – écrivait-il. Philosophiquement, Buck FULLER conçoit la synergie avec la nature comme un moment de la conscience face aux ruines d'un monde achevé et clos.

À travers le domaine de l'architecture qui est couvert par le régime des expositions universelles, nous pourrions croire que le Crystal Palace (Londres, 1851) fut un prototype du dôme Fuller (Montréal, 1967). Tout deux tendirent à recouvrir le plus vaste espace architectural pour contenir une micro-nature intérieure : ici une serre industrielle, là un

écosystème artificiel – dans le même esprit, Fuller ira jusqu'à proposer, quelques années auparavant, de couvrir le centre de Manhattan à l'aide d'une coupole de trois kilomètres et demi de diamètre, nommée « Climatron ». À l'origine, le dôme Fuller était un environnement artificiel contrôlé par ordinateur et il servait à abriter des plates-formes d'exposition conçues par le groupe Cambridge Seven. Maintenant, les plates-formes supportent les nouvelles salles de la Biosphère H₂O conçues par une équipe sous la direction de l'architecte québécois Éric GAUTHIER (les architectes Blouin Faucher Aubertin Brodeur Gauthier).

La Biosphère H₂O

« Les enfants ne jouent que des jeux d'orgueil et d'intérêt ; il ne leur faut que des exercices. [...] Les enfants, depuis cinq ans jusqu'à dix, apprennent à lire, à écrire, à nager. On ne peut frapper ni caresser les enfants. On leur apprend le bien, on les laisse à la nature. »

Louis-Antoine de SAINT-JUST, *Institutions Républicaines*, 9 thermidor, Paris, 1794.

La Biosphère H₂O ne possède en propre ni laboratoire, ni ruine, ni collection. Elle ne fait que de l'animation publique par peur de produire un savoir qui génère des comportements paniques : « pas dans ma cour ». Il n'y a pas de prélèvement scientifique quotidien, ainsi il n'y a pas lieu d'avoir peur... De cette peur d'un présent sans contrôle. Sans indicateurs de pollution sur le site fluvial, tout semble sous contrôle. Pourtant, à Montréal dans le métro Mc Gill, il y a un indicateur local pour la pollution atmosphérique. Il y a tout au plus des manœuvres de sensibilisation à l'environnement qui sont de type pédophilique, car elles tentent majoritairement de rejoindre la population à travers les jeunes... qui en sont l'avenir. Dans les faits, l'exposition de la Biosphère trans-historise l'actuelle gestion technocratique des eaux sauvages en ne présentant qu'un concept abstrait : H₂O. Par conséquent, il n'y a pas de représentation des eaux qui soit dédiée au court terme ou à la longue durée.

En 1994, lors d'un colloque à l'ACFAS (Association canadienne-française pour l'avancement des sciences), Andrée LEMIEUX en tant que directrice de l'exposition H₂O déclarait que tous les contenus de l'exposition pouvaient disparaître sans que cela ne change rien aux installations de la Biosphère, car ils n'étaient que des informations de seconde main. En tant que telle, la Biosphère pouvait servir de centre d'information sur n'importe quoi... disait-elle. Andrée LEMIEUX dirige maintenant le musée McCord. La majorité des informations de H₂O sont présentées sur des



écrans cathodiques tactiles. Bref, sous forme de quiz écologiques aux savoirs fermés, car ils ont fait l'objet de séances de validation. Le constat qui ressort de ces séances, surtout auprès des jeunes consultés, est un analphabétisme géographique. Sur une mappemonde, les gens ne savent pas où se situer. **La méconnaissance constatée du global exclut donc de l'exposition H₂O une grammaire du local.**

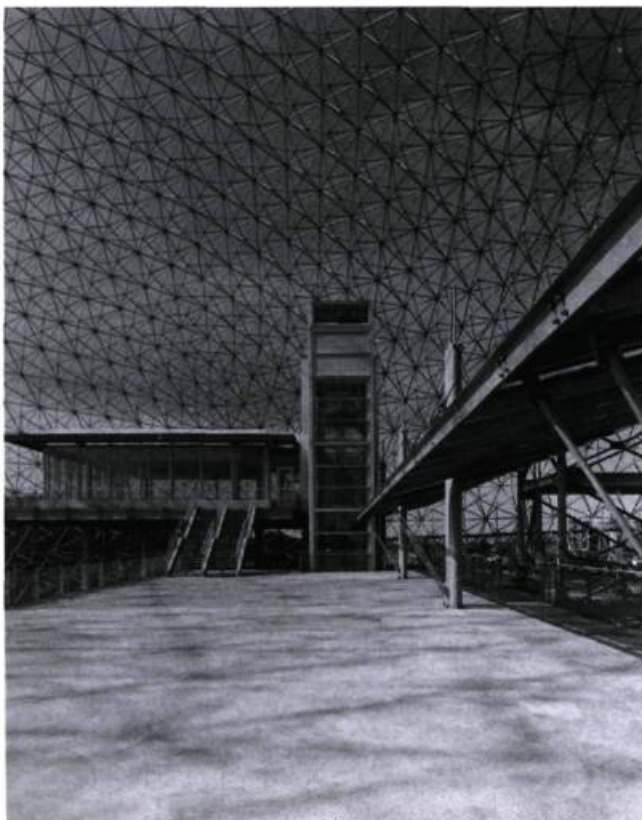
Pourquoi ?

Visite guidée

Le rez-de-chaussée du dôme FULLER occupe plusieurs fonctions : une « bouti-cadeaux » de style nature-culture, une aire vidéo, des artefacts américains offerts par la fondation Buckminster FULLER, des bornes informatiques pour des quiz écologiques, une petite médiathèque et un muret qui sépare les toilettes publiques du comptoir d'accueil. Du hall, semblable à un mail où l'on peut naviguer, on voit deux salles d'expositions. La première contient une exposition didactique dans la structure d'une maquette géante du fleuve Saint-Laurent qui n'indique pas la direction des rivières qui délimitent le versant des bassins hydrauliques; soit vers le sud c'est le bassin Saint-Laurent – Grands Lacs, soit vers le nord c'est le complexe Baie James – Hudson. Cette exposition sur l'eau du fleuve est produite par le musée de la Civilisation de Québec. Elle présente un survol standard des activités économiques, polluantes et historiques qui entretiennent la vie fluviale incluse dans notre société moderne. La seconde salle semble une rotonde, elle contient un méditatif globe pivotant qui met en valeur l'insularité océanique de l'Australie. Ce globe maritime, qui a coûté 25 000 \$ en soumission publique, est encerclé de socles aux pratiques ludiques. C'est la salle des jeux : aquarium sans poissons, pistolet d'arrosage pour produire de l'érosion, écran tactile au savoir fermé, nordique trompe de Coriolis, lampe de phare éteinte. Continuons.

Montons à l'étage pour voir un court spectacle diaporama-audio-360° sur le fleuve. Les lumières s'allument, deux animateurs nous questionnent sur l'écologie contemporaine de nos pratiques domestiques. Juste avant l'instauration du compteur à eau dans nos vies postcontemporaines, les micros s'allument pour une période de questionnement publique. Continuons, nous voilà maintenant à l'extérieur – une plate-forme ouverte aux quatre vents –, car le plexiglas original qui scellait le dôme géodésique de FULLER n'a pas été remplacé. Comme un « underdog », contempler un gigantesque paysage montréalais, sans voir là un pittoresque agencement d'infrastructures. Ainsi, du belvédère restauré, nous sommes absents et préservés des eaux sauvages. Encore un dernier escalier, c'est pour entrer sur une plate-forme vitrée qui ressemble à un poste de commandement; il s'y trouve une variété d'écouteurs et d'écrans qui diffusent des messages préenregistrés : visite aérienne du fleuve, radio maritime, écran cathodique, alarme sonore. Redescendons par l'ascenseur. Passons le hall. Sortons et discutons. •

**Philippe CÔTÉ de
(La Société de Conservation du Présent)**



La Biosphère

Le pavillon des États-Unis sur le site de l'Exposition universelle de 1967, sur l'île Sainte-Hélène à Montréal, a fait l'objet en 1992 d'un concours pour l'aménagement d'un centre d'interprétation consacré à l'eau et plus particulièrement au fleuve Saint-Laurent. Le ministère de l'Environnement du Canada, en collaboration avec la Ville de Montréal, souhaitait créer une institution favorisant la diffusion des connaissances relatives à cet écosystème et à la formation d'un sentiment de responsabilité collective à son égard.

Les objectifs en termes de *développement durable* énoncés par le client ainsi que la valeur patrimoniale de l'ensemble composé par le dôme géodésique de Buckminster FULLER et les plates-formes intérieures conçues par le groupe Cambridge Seven conduisirent à formuler une stratégie de recyclage minimisant les travaux de démolition.

La structure de la sphère ayant été mise à nu par un incendie en 1976, le défi principal consistait à permettre au public de bénéficier du potentiel spatial offert par le volume du dôme. Il fallut par conséquent faire éclater l'espace d'exposition sur plusieurs niveaux afin d'amener graduellement le visiteur vers les plates-formes supérieures. Cette stratification a été effectuée en définissant trois salles différenciées par leur rôle et leur caractère :

- « Découverte », au rez-de-chaussée, est un espace d'introduction et d'exploration interactive destiné à faire comprendre que l'eau est une source indispensable de la vie.
- « Connexion », en mezzanine, est un espace multimédia consacré au fleuve Saint-Laurent, à la place qu'il occupe dans notre culture et à l'incidence de notre action sur son état.
- « Vision », est un observatoire panoramique situé sur la plate-forme supérieure qui met le public en présence du fleuve à proximité et de ses rives.

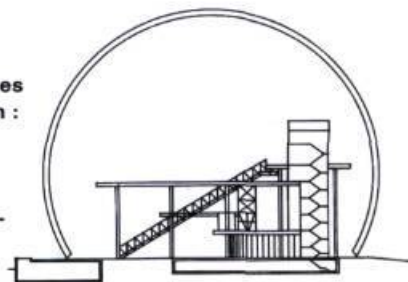
En complément de ces espaces principaux, on retrouve les fonctions traditionnellement associées à un centre d'interprétation : boutique, restaurant, administration, centre de documentation, salle polyvalente et salle d'exposition temporaire. Afin de clarifier le parcours du visiteur, les circulations publiques gravitent autour d'une cour, d'où affleure, sur le roc de l'île, l'eau de la nappe phréatique qui constitue aussi la principale source d'énergie du bâtiment grâce à une boucle géothermique eau-air.

Le travail architectural sur les détails et les assemblages a été développé en cherchant à éprouver et à communiquer le plaisir innocent de celui qui délicatement, patiemment construit un bateau dans une bouteille. La mise en œuvre d'une éthique du bricolage nous a conduit à développer un parement à clins de pierre calcaire, à fracturer manuellement du verre lamellé, à utiliser pour garde-corps extérieur des caillebotis de plancher en acier galvanisé et à enrichir l'agrégat des chapes de béton avant de les polir comme un terrazzo.

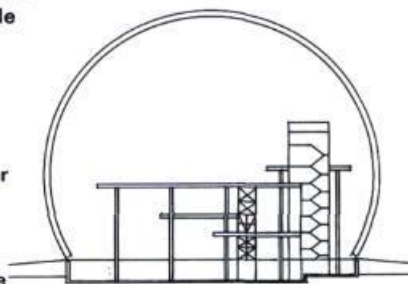
Nous avons cherché l'esprit du lieu dans cette ingénuité nord-américaine qui caractérise FULLER et qui conduisit Cambridge Seven à utiliser de véritables tuyaux de pipeline pour soutenir les grandes plates-formes.

Nous nous sommes refusé les effets de contraste délibéré qui permettent de distinguer ce qui est nouveau de ce qui préexiste afin de témoigner en faveur de la continuité et de la pertinence du projet moderniste. •

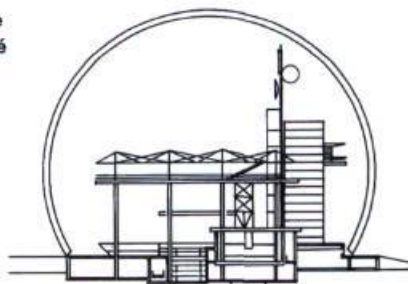
Éric GAUTHIER



EXPO 67



SOUSTRACTION



ADDITION