

## Entrevue de Robert Duchesnay avec Ed Applewhite, coauteur de *Synergetics* avec Buckminster Fuller

Washington, D.C., juillet 1993

RD Les plus grandes contributions de Buckminster Fuller, quelles sont-elles ?

EA Eh bien, ce n'est pas tant que j'aimerais parler de ses contributions les plus mémorables, mais plutôt parler des aspects les moins appréciés de son cheminement. Tout le monde sait qu'il était un homme de la renaissance du XX<sup>e</sup> siècle, que son génie s'est épanoui dans tout, de la chorégraphie à la géométrie, en passant par l'architecture, chaque aspect de presque tous les types d'activités humaines a déclenché son imagination et son originalité. Mais je pense que ce qui est sous-estimé, c'est le fait qu'il avait la détermination, la compulsion de commencer dans un lieu absolument nouveau. Ce qui le rend si controversé et si fascinant pour moi, c'est le fait qu'il a totalement rejeté les traditions culturelles, non seulement celles de la civilisation occidentale, mais aussi d'Orient ! Il avait beaucoup de respect pour les universitaires, mais il sentait qu'il ne voulait pas apprendre des livres théoriques ou des professeurs ; il voulait apprendre de « l'expérience ». *Synergetics* qu'il a décrit comme MFE, Mathématiques fondées expérimentalement. Ou encore des mathématiques basées sur l'expérience, « expérience » accessible à tout être humain qui peut voir, toucher, percevoir. Il a découvert que le point de départ fondamental de la rencontre d'un humain avec l'univers physique est géométrique, et il est géométrique sous la forme d'un tétraèdre. Le mot même tétraèdre est très souvent mal interprété. Un tétraèdre peut être décrit comme une pyramide, mais avec une base triangulaire au lieu d'une base carrée. Ces quatre triangles ensemble et quatre faces et six coins sont un tétraèdre. Une pyramide est vraiment beaucoup plus compliquée. C'est un demi-octaèdre. Chaque fois que Fuller voyait une pyramide, il voyait l'autre moitié de l'octaèdre bien en dessous de la surface de la Terre parce que c'était la seule chose qui en faisait une figure symétrique pour lui. Mais il est arrivé au tétraèdre et à la coordination tétraédrique à de très nombreux niveaux différents. Je pense que l'un des passages les plus poignants de *Synergetics* est celui où il essaie de penser à un nourrisson dans l'utérus, ou à quelqu'un isolé de toutes les expériences sensorielles, et le nourrisson entend un événement, soit une chose, soit un son. Il y a un événement, mais vous n'avez rien à quoi vous référer. Mais ensuite, il y a un autre événement similaire au premier, maintenant vous connaissez deux événements, puis il y a un troisième événement. Seulement jusqu'à ce que vous voyiez, sentiez, reconnaissiez un troisième événement, vous rendez-vous compte qu'il y a une séquence, et vous avez une certaine mesure des intervalles entre le premier, le deuxième et le troisième intervalle du premier au deuxième, du deuxième au troisième, du premier au troisième, etc. Fuller soutient que c'est seulement avec le « quatrième » événement, et lorsqu'il se verrouille dans une résolution géométrique, que vous pouvez gérer et analyser. Et donc vous avez quatre événements. Dans le monde physique, il n'existe pas de surface plane absolue (infini). Ceci n'est qu'une abstraction de la géométrie. Mais dans la nature physique, rien n'est un plan absolu, donc vous avez quatre événements et ils ne peuvent pas être sur le même plan. Par conséquent, vous avez un tétraèdre, et c'est la genèse de sa conceptualisation des phénomènes de la nature, et pourquoi la « pensée », qu'il a décrite comme un rejet des idées dénuées de pertinence, est intrinsèquement géométrique. La conceptualité est géométrique, et elle commence à ce simple endroit qu'il appelle « mettre la nature dans un coin ». C'est

une idée tellement radicale et éloignée de toute la tradition de la géométrie et de l'arithmétique de la culture occidentale ou de toute autre culture. Elle est rationnelle, non occulte, non mystique, elle est expérimentalement fondée sur une base d'expérience. Sa cohérence à partir du développement de ce point et toute son approche élaborée sur la façon dont la nature et l'énergie fonctionnent dans la nature viennent de ce point. N'importe qui aurait pu arriver à cette idée, mais très peu d'entre nous auraient eu l'autodiscipline pour adhérer à cette idée avec un tel engagement qu'il a rejeté tous les autres références et outils de réflexions. Par exemple : le système de coordonnées XYZ, la grille cartésienne. Il a dit : « Nous sommes arrivés sur la Lune sur lui. » – c'est-à-dire : en utilisant ces systèmes. Mais l'humanité a ouvert la mauvaise porte de l'univers. Nous avons ouvert la porte carrée du système XYZ et ce n'est pas ainsi que cela fonctionne. Nous pouvons le tromper, surtout maintenant avec les ordinateurs. Les ordinateurs l'ont aggravé, de sorte que plus nos outils mathématiques sont irrationnels, plus fous et contraires à l'intuition, plus les ordinateurs peuvent les gérer. Et donc d'une certaine manière, il y avait quelque chose de contre-productif dans l'introduction des ordinateurs parce qu'ils peuvent compenser nos folles mathématiques. Le principal domaine où il n'a pas été reconnu est le pur courage, le drame humain et l'originalité de fonder tout son système à partir d'un nouveau point de départ.

RD Pensez-vous que Buckminster Fuller a trouvé la clé des grands modèles de l'univers ? Si oui, ce faisant ou en tentant de le faire, redéfinit-il notre position dans ce même univers ?

EA Je ne sais pas s'il a trouvé ces modèles ou non. Je sais qu'il les cherchait. Je sais qu'il était plus à l'écoute (en harmonie) avec de plus larges schémas compréhensifs que la plupart des êtres humains. Je pense qu'il était absolument unique et cela trahit sa dépendance à l'égard de la technologie. Je ne pense pas que quiconque ait répondu à la question « Quel est le rôle de l'homme dans l'univers ? » Bucky aimait ça comme titre pour ses discours. « Quel est le rôle de l'homme dans l'univers ? » « Pourquoi sommes-nous ici ? » Je pense que sa réponse la plus impressionnante et la plus simple est que nous sommes ici dans l'univers en tant que « résolveurs de problèmes locaux ». Eh bien, je suis affligé parce que pour la plupart des gens, ils ne savent pas de quoi il parle ; ça ne veut rien dire pour eux. Ce qu'il veut dire est explicitement et littéralement « résolveurs de problèmes locaux ». Certaines choses dans l'univers, et dans la nature doivent être faites. Je ne sais pas si Fuller voulait dire ceci, mais regarder l'exemple du « besoin d'ordinateurs ». La création d'ordinateurs par des interventions humaines est un exemple de l'homme résolvant un problème local et de la nature qui utilise l'homme pour faire des choses qui autrement ne pourraient pas être faites, ce qui est une autre raison pour laquelle Bucky n'aimait pas le mot *artificiel* dans aucun sens. « Si l'homme le fait, c'est naturel, pas artificiel. Si la nature le permet, c'est réel, c'est naturel, pas artificiel. » Il n'a jamais utilisé le mot *artificiel*, car il n'y avait pas d'artifice. Pour lui, les humains avaient avant tout pour mission de résoudre les problèmes locaux. Ce qui est bien, c'est qu'à la minute où vous résolvez trois problèmes, vous vous apercevez qu'il en reste six autres et que c'est inépuisable. Il définit la vérité de la même manière. La vérité pour lui est une tendance et jamais une résolution, car il est préoccupé par le processus plutôt que par un ensemble esthétique.

RD C'est ma compréhension de Buckminster Fuller qu'il souhaite que toute l'humanité réussisse. Par exemple, un scénario gagnant-gagnant pour tous, réussir à s'abriter, se vêtir et

se nourrir convenablement pour que nous puissions tous avancer vers un destin plus grand plein de nouvelles connaissances et de nouvelles découvertes.

EA Il pense que c'est la seule voie possible. Si nous ne le faisons pas, nous échouons tous ou c'est soit ça, ou bien la catastrophe. Donc, d'une certaine manière, cela anticipe beaucoup une pensée écologique plus conventionnelle selon laquelle nous devons réduire les énormes disparités et les circonstances économiques des passagers du vaisseau spatial Terre. Pour que même les plus riches survivent, nous devons réduire et répartir les ressources et Fuller a soutenu qu'il n'y a aucun mal à ce que même les pauvres et les présidents vivent mieux que les rois du passé et que tous disposent maintenant de ressources qui n'étaient pas imaginables il y a 100 ans. Donc les gens disent que c'est juste un optimiste incurable et il a toujours nié ça, il n'était jamais sûr qu'on allait y arriver. C'était un optimiste, il était absolument certain qu'on avait une chance, il était certain que si on faisait les bonnes choses nous allions y arriver, mais il n'était pas sûr que nous le ferions, donc en ce sens, il n'était pas un optimiste.

RD Parlons politique. Plus particulièrement de *World Game*. Buckminster Fuller redéfinit-il les schémas de l'industrialisation et fait-il la promotion d'une révolution (géosociale) ?

EA *World Game* était l'appareil de Fuller pour dramatiser les statistiques. Les statistiques ne sont pas facilement « acceptables », mais vous prenez ses cartes Air-Océan et vous les mettez à une échelle suffisamment grande pour que chaque personne (figure) puisse représenter un millier de personnes et vous les mettez là-bas sur la carte et elles sont toutes coincées ensemble en Chine ou éloignées (Canada-Australie). C'est une manière extrêmement graphique de montrer aux gens les réalités de l'économie mondiale qu'ils ne pourront jamais tirer d'une table avec toute l'imagination du monde. C'était donc une forme d'exposition, une forme d'endoctrinement et un outil dramatique très puissant pour démontrer les interrelations des nations et le caractère artificiel et ridicule des frontières nationales.

RD Suis-je en train de voir une sorte de paquet révolutionnaire ici ?

EA Révolutionnaire n'est pas le mot pour ça. Il était subversif. Il était subversif envers toutes les institutions dont vous avez entendu parler, mais il n'a pas gaspillé d'énergie à attaquer un système politique en particulier. Par exemple, il ne méprisait pas Nixon, Mao Tsé-toung ou Eisenhower. Par tempérament, il était un républicain de la Nouvelle-Angleterre. On ne le verrait pas plus voter démocrate que partir sans son peignoir et son pyjama. Il était très correct dans ses réflexes sociaux. Sa réponse à la politique est : « Je ne suis pas politique. » Il ne croyait pas que les solutions étaient politiques. Il a estimé que les solutions étaient technologiques. « La politique ? disait-il. Vous ne posez pas la bonne question ! »

RD Buckminster Fuller mentionne souvent l'âge des ténèbres (Moyen Âge). De quoi parle-t-il ?

EA Tous ceux qui étudient l'histoire savent que l'âge des ténèbres (Moyen Âge) était antérieur à la Renaissance, lorsque le progrès humain était lent et que le niveau de vie était assez bas. Certains historiens disent maintenant que l'âge des ténèbres n'était pas si sombre. Quoi qu'il en soit, chaque lycéen ou personne instruite sait ce que Bucky veut dire

quand il parle de l'âge des ténèbres. Il a utilisé l'expression *âge des ténèbres* pour dire à son auditoire que « Voici, vous et moi, nous sommes dans l'âge des ténèbres par rapport au type d'organisation du monde dont nous sommes capables maintenant, nous n'avons pas à attendre une super invention, nous n'avons pas à attendre les superordinateurs, nous n'avons rien à attendre. Nous avons maintenant les moyens de fournir toute la nourriture dont nous avons besoin et un abri pour tout le monde et nous sommes à l'âge des ténèbres parce que nous ne nous en rendons pas compte. Une fois que nous aurons réalisé cela, nous repenserons à ces années maintenant pendant que je vous parle de l'âge des ténèbres, car c'était inutile. » Et donc il transférait la métaphore de l'âge des ténèbres ou des temps médiévaux à notre situation actuelle, que nous sommes dans des âges très sombres si seulement nous le savions.

RD Si Charles Lindbergh est l'un des grands pionniers du vol, de quoi Buckminster Fuller est-il le pionnier ?

EA Il est un pionnier de la façon dont nous nous regardons. Il est un pionnier de la conceptualité, il a conçu ses artefacts uniquement parce qu'il voulait faire passer une idée abstraite. Donc, l'objectif de Fuller était bien plus ambitieux que celui de Lindbergh parce qu'il embrassait tout le spectre électromagnétique de notre expérience et notre capacité à améliorer les performances, c'était une chose beaucoup plus ambitieuse et abstraite. Il voulait changer notre regard sur le monde et changer notre façon de penser le monde. Il ne l'a pas fait, mais il nous a envoyés sur une toute nouvelle voie pour le faire. Lindbergh a essayé de faire quelque chose de très grand et c'était suffisamment concret pour y parvenir, c'était un parcours physique fantastique. Ce n'est pas une très bonne comparaison.

RD Quelle serait une meilleure comparaison ?

EA Eh bien, je le compare aux transcendentalistes de la Nouvelle-Angleterre. Je pense que Bucky n'aurait pu être qu'un Américain parce que s'il avait été un Anglais, je ne pense pas qu'il aurait pu éviter Oxford ou Cambridge. Oxford et Cambridge n'ont pas autant d'abandons que Harvard. Les Américains sont plus enclins à décrocher. Les transcendentalistes de la Nouvelle-Angleterre, comme sa grand-tante Margaret Fuller et comme Emerson, n'étaient pas trop impressionnés par les réalisations en Europe et étaient tout à fait disposés à penser par eux-mêmes. L'Amérique est une terre d'inventeurs par tempérament et elle a été libérée des chaînes culturelles européennes et c'était beaucoup plus facile pour un Américain que pour n'importe qui d'autre.

RD Doit-on quelque chose à Buckminster Fuller ? Une meilleure compréhension de ses théories ? Une salle au Smithsonian Institute à Washington ?

EA Eh bien, il pensait qu'être en vie était un privilège. Il disait : « Chaque moment éveillé est une pure romance pour moi ! » Il dirait que nous ne lui devons rien dans ce sens d'une dette. Je pourrais dire que nous nous devons de prêter plus d'attention non seulement à *Synergetics*, mais à tous les artefacts laissés par lui et nous demander : « Pourquoi n'avons-nous pas commencé à explorer l'application de l'un d'entre eux ? » Mais c'est une dette envers nous-mêmes, pas envers lui.