

## La fonction de l'art cinétique The Function of Kinetic Art

Yves Robillard

Number 26, Winter 1994

Sculpture cinétique  
Kinetic Sculpture

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/10064ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Le Centre de diffusion 3D

ISSN

0821-9222 (print)

1923-2551 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Robillard, Y. (1994). La fonction de l'art cinétique / The Function of Kinetic Art. *Espace Sculpture*, (26), 11–14.

## La fonction DE L'ART CINÉTIQUE

C'est Jean-François Lyotard qui a parlé du post-modernisme en terme de "zapping", c'est-à-dire le fait de passer d'une information à l'autre sans essayer de comprendre, en se laissant imprégner par la sorte d'ambiance sous-jacente à toutes ces informations. Cela rappelle le tribalisme de McLuhan et c'est une bonne façon de se garder sain d'esprit. Mais il y a des jours où le surplus d'informations devient insupportable! On nous bombarde les neurones à une vitesse vertigineuse que théoriquement on devrait être capable d'intégrer, mais qui ne fait que nous surexciter.

Vitesse, mouvement, mots-clé depuis les futuristes: c'est peut-être une des fonctions de l'art cinétique, celle de nous permettre de comprendre la nature du mouvement, en n'ayant plus peur de s'y sentir précipité. J'ai toujours pensé que la *Roue de Bicyclette* de

Yves Robillard

another without trying to understand, by immersing oneself in the atmosphere that underlies all this information. This recalls the tribalism of McLuhan, and is perhaps a good way to keep sane. But there are days when the surplus of information becomes unbearable! Our neurons are bombarded at such a dizzying speed that theoretically we should be able to integrate this surplus, but instead it only serves to overstimulate.

Speed, movement, keywords since the futurists: this is perhaps one of the functions of kinetic art, that it permit us to understand the nature of movement, so that we no longer fear motion. I have always thought that the *Roue de Bicyclette* (Bicycle wheel) of Duchamp was for him a kind of mandala. John Lilly<sup>1</sup> reminds us that at the center of the cyclone the movement is motionless, but that on the circumference, it is powerful!

In 1967, George Rickey enumerated 14 types of uses of real movement in art<sup>2</sup>, Frank Popper, 31 diverse processes and 27 aesthetic categories<sup>3</sup>. Common sense tells us that movement comes from the displacement of something in space. Much has been said about these "somethings", of art objects that integrate movement, but very little about movement as such. Tinguely said: «Movement is the ephemeral... movement cries out to stop, the stopped cries out to move... that is life... that is death... and very early, I was confronted with the idea of death in everything»<sup>4</sup>. And of life, we could add! I wish to focus here on the metaphysical aspect of movement, the continual vibration of waves more or less compressed", as modern physics tells us!

### The Influence of the Media Lab

Is the kinetic art of today any different than that of thirty years ago? It has a tendency to be more narrative! We recall the "Circus" of Calder. It is more metonymic — we have an immense desire for new mythologies —, and the technologies used are so much more sophisticated. The Media Lab of MIT is swarming. Electronics, data processing and robotics are more and more made use of. Interactive installations have replaced environments characterized by the active participation of the spectator. And the word "interactive" is today synonymous with computer assisted art, where numerous sensors and integrated systems modify the work according to our slightest movement. *Papa Schoeffler* must be overjoyed! *Holosculpture*, *videosculpture*, and *virtual image* did not exist thirty years ago. The annual show *Images of the Future* in the Old



Duchamp agissait sur lui comme une sorte de mandala. John Lilly<sup>1</sup> nous rappelle qu'au centre du cyclone, le mouvement est immobile, mais que sur les pourtours, on s'y fait tabasser!

En 1967, George Rickey dénombrait quatorze types d'utilisation du mouvement réel en art<sup>2</sup>, Frank Popper, trente et un procédés divers et vingt-sept catégories esthétiques<sup>3</sup>. Le sens commun nous dit que le mouvement vient du déplacement de quelque chose dans l'espace. On a beaucoup parlé de ces "quelques choses", des objets d'art utilisant le mouvement, mais peu du mouvement en tant que tel. Tinguely disait: «Le mouvement, c'est l'éphémère... le mouve-

ment, c'est l'éphémère... le mouve-

Sculpture cinétique réalisée pour le pavillon du Canada à l'Expo 67 par le groupe Fusion des Arts et coordonnée par Richard Lacroix. Photo: Richard Lacroix.



ment demande l'arrêt... l'arrêt demande le mouvement... c'est la vie... c'est la mort... et très tôt, j'ai été confronté avec cette idée de la mort dans tout<sup>4</sup>, ..."et de la vie", pourrait-on ajouter! Je désire ici focaliser sur l'aspect métapsychique du mouvement dans les oeuvres, d'autant plus que la physique moderne nous apprend que tout est mouvement, vibration continue d'ondes plus ou moins compressées.

### L'influence du Média Lab

L'art cinétique d'aujourd'hui est-il très différent de celui d'il y a trente ans? Il a tendance à être plus narratif! On se souvient du *Cirque* de Calder. C'est plus métonymique—on a un immense besoin de nouvelles mythologies—, et les technologies utilisées sont tellement plus sophistiquées. Le Média Lab du MIT a essayé. L'électronique, l'informatique, la robotique sont de plus en plus utilisées. Les installations interactives ont remplacé les environnements à participation active du spectateur. Et le mot "interactif" est aujourd'hui synonyme d'art assisté par ordinateur avec toutes sortes de senseurs et systèmes intégrés qui modifient l'oeuvre selon le moindre de nos mouvements. *Papa Schoeffler* doit jubiler! L'holosculpture, la vidéosculpture et l'image virtuelle n'existaient pas il y a trente ans. Le salon annuel *Images du Futur* dans le Vieux-Port de Montréal nous renseigne assez bien là-dessus depuis 1986. Je reste encore troublé par l'immense (H. 2,13 mètres) masque en image virtuelle de Catherine Ikam, vu l'été dernier, qui semblait épier et réagir à nos moindres gestes. Est-ce de la sculpture? Disons que c'est une tri-dimensionnalité symbolique à laquelle on confronte notre propre corps.

### La société du spectacle

Mais la majorité de ceux qu'on appelle traditionnellement sculpteurs choisissent de ne pas utiliser ces technologies sophistiquées et s'en tiennent à ce que j'appelle non péjorativement un "bricolage savant" de nature artisanale. Et de façon plus ou moins consciente, ils perpétuent des codes esthétiques hérités du "process art" et du souci de l'objet bien fait à la Hamisky. Que vient faire le mouvement dans leurs oeuvres? À première vue, on pourrait dire qu'il ajoute une information anecdotique de plus à la trame narrative de l'oeuvre. Mais c'est adopter là un point de vue bien superficiel!

Port of Montreal has kept us informed about all of the above since 1986. I am still troubled by the immense (7' high) virtual image mask of Catherine Ikam, which I saw last summer, that seems to watch us closely and readjust to our slightest gestures. Is it sculpture? Let's say that it is a symbolic three-dimensionality against which to confront one's own body.

### A Society of Entertainment

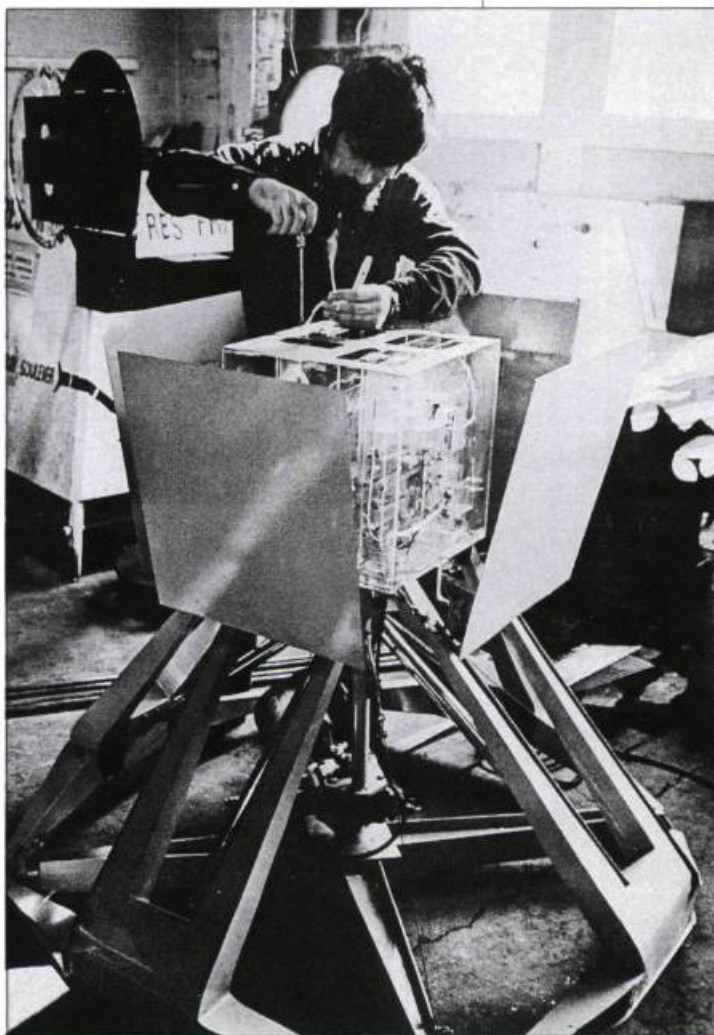
But the majority of those that we traditionally call sculptors choose not to use these sophisticated technologies and hold fast to what I call non-pejoratively a "learned tinkering" of the artisanal kind. And in a style more or less conscious, they perpetuate aesthetic codes inherited from "process art", and the concern for the well-made object, much like that of Hamisky. What is the role of movement in their works? At first glance, we could say that it adds a bit more anecdotal information to the work's narrative. But that would be to adopt a superficial point of view!

Assuredly, there is in each kinetic work an element of the spectacular. When, in 1960, Tinguely set into motion at MOMA (Museum of Modern Art, New York) his machines *Homage to New York*, and when these machines began to self-destruct, the result was a "good show". Tinguely reappeared at the end smiling, greeting the public that applauded him! It is almost inevitable that the arts imply duration in the "entertainment society" in which we live. But, as is suggested by Guy Debord<sup>5</sup>, we must reject this tendency, and adopt a more creative attitude in our interpretations of works of art. It is not what the artist wants to say that is important, but rather what we retain to nourish our own creativity.

### Focussing on Movement

Movement and temporality! What is duration after relativity, the quantum theory, and the holographic paradigm? I am convinced that real movement as such has a direct effect on us at a vibrational level. In effect, all motion outside of ourselves is somehow hypnotic. It grips us, spontaneously awakening an awareness of the organic movement of our bodies, awareness that immediately assesses the consequences of a collision or other possible kinds of contact. On the other hand, since movement is always the movement of something, it is, by virtue of this fact, always subjectively perceived by one's awareness of it. The trajectory of movement would be the objective nature of this, the perception of the object in motion would provide its subjective nature.

Let's consider the nature of movement in the work of certain pioneers of kinetic art in Quebec. François Soucy was the first to use a motor in his sculptures. His work was constructivist and hard-edge. For him, line was above all the directing of rhythmic kinetic forces, and he was concerned with the optical mixing of colours. His sculpture *Kaits* (1964) is made of three interlocking triangles that slowly turn. The triangles and the movement determine an irradiating three-dimensional space. The optical mixing of colours figures everywhere in this space. The spectator, by physically moving



Serge Coumoyer construisant *Épouvantail*, 1967.  
Diapothèque de l'UQAM.



Certes, il y a dans chaque oeuvre cinétique un aspect spectaculaire. Quand en 1960, Tinguely met en branle au MOMA ses machines de l'*Hommage à New York*, et que celles-ci vont se détruire jusqu'à ce que mort s'ensuive, on assiste à un bon "show". Tinguely revient à la fin tout souriant saluer le public qui l'applaudit! C'est un peu inévitable avec les arts impliquant la durée dans notre "société de spectacle". Mais comme nous y invite Guy Debord<sup>5</sup>, il faut refuser cette habitude, et adopter une attitude plus créative dans nos interprétations des oeuvres. Ce n'est pas ce qu'a voulu dire l'artiste qui est important, mais ce qu'on en retire pour nourrir notre propre créativité!

### Focaliser sur le mouvement

Mouvement et temporalité! Qu'est-ce que la durée après la relativité, la théorie des quanta, et le paradigme holographique? Je suis convaincu que le mouvement réel en tant que tel a une action directe sur nous-mêmes au niveau vibratoire. En fait, tout mouvement hors de nous-mêmes est comme hypnotique. Il nous saisit d'emblée, réveillant spontanément la conscience des mouvements organiques de notre corps, conscience qui évalue immédiatement les conséquences d'une collision ou autres types possibles de rencontres. D'autre part, le mouvement étant le mouvement de quelque chose, il est, de ce fait, toujours connoté subjectivement par la perception que chacun a de cette chose. La trajectoire du mouvement serait la nature objective de cette connotation, la perception de l'objet en mouvement sa nature subjective.

Revoyons les qualités de mouvements de certains pionniers de l'art cinétique québécois. François Soucy est le premier au Québec à avoir utilisé un moteur dans ses sculptures. C'est un constructiviste et plasticien *hard-edge*. Il croit que la ligne est avant tout direction de forces rythmiques cinétiques et il s'intéresse à la dynamique du mélange optique des couleurs. Sa sculpture *Kaïts* (1964) est faite de trois triangles s'interpénétrant qui tournent lentement. Les triangles et le mouvement déterminent un espace de vide tridimensionnel irradiant. Le mélange optique des couleurs joue partout dans cet espace. Le spectateur, en se déplaçant, modifie la vibration des couleurs et le mouvement de la sculpture les intensifie. Les dernières sculptures cinétiques de Soucy étaient fusiformes. Le fuseau est la forme qui permet au dauphin d'exécuter des mouvements de spirale. L'irradiation des vibrations de couleurs sur cette forme transformait psychologiquement (?) un simple mouvement de rotation autour d'un axe en "illusion" de mouvement de spirale.

Dans la sculpture du groupe *Fusion des Arts*, dirigé par Richard Lacroix, pour la terrasse du théâtre du pavillon du Canada à l'Expo 67, il y avait plusieurs sortes de mouvement. Celui des disques en plexiglass coloré suggérait diverses orbites de planètes. Et dans le trou cachant le mécanisme, "le puits des ouvriers", on découvrait le mouvement saccadé des machines—en l'occurrence les différentes orbites des réflecteurs—, et plus bas, le mouvement lent et régulier du bras à mailloche frappant à tour de rôle la dizaine

his/herself, modifies the vibration of the colours, and the movement of the sculpture intensifies them. The last kinetic sculptures by Soucy were fusiforms. The spherical form is that which permits the dolphin to execute spiral movements. The irradiation of the vibrations of colours on this shape psychologically transform(?) a simple rotational movement around an axis into the "illusion" of spiral movement.

In the group sculpture *Fusion des Arts*, headed by Richard Lacroix, for the theatre terrace of the Canadian Pavillion at Expo 67, there were several kinds of movement. Coloured plexiglass discs in motion suggested diverse orbits of the planets. In the pit that hid the mechanism, "the workers pit", were perceived the jerky movements of the machines — in this case the different orbits of the reflectors . Further down was the slow and regular

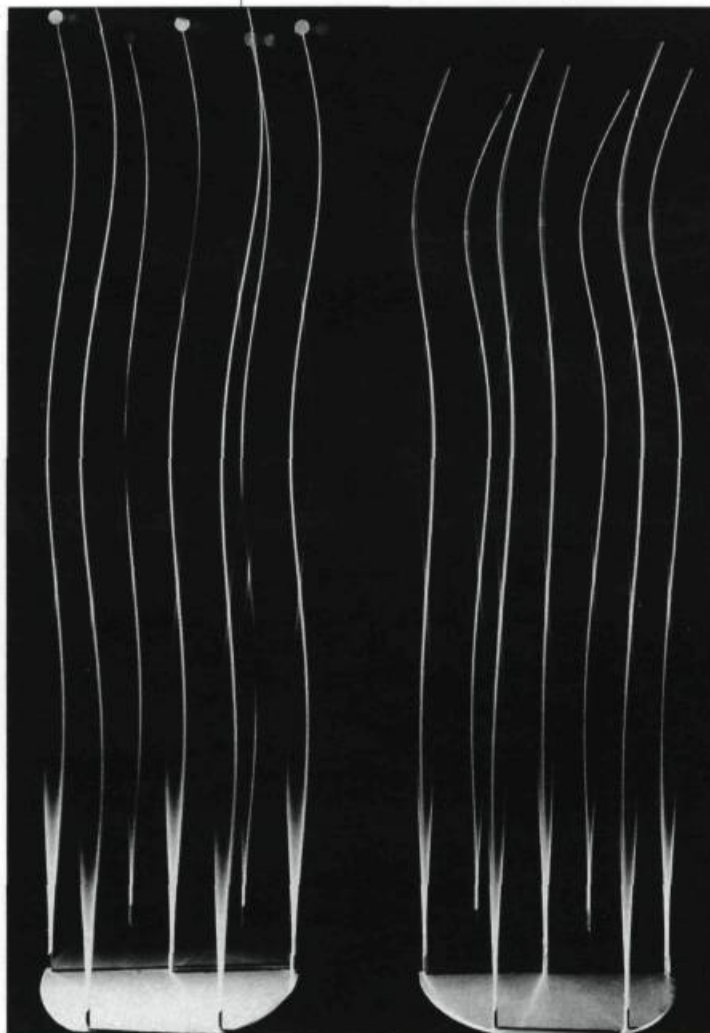
movement of an arm in the shape of a mallet striking the ten gongs, one at a time, that circled the pit. Sky met earth — in the full spirit of Zen — and between the two, the cacophony of the human was expressed in the sounds of whistling! An in-depth analysis of the vast variety of movement, and the diverse levels of meaning of the instruments of the mechanical orchestra of Lacroix and André Montpetit, presented at the Youth Pavillion during Expo 67, is beyond the scope of this article.

In December, 1967, Serge Cournoyer presented at the Galerie du Siècle his *Épouvantail* (Scarecrow), inspired by the communication satellites. The spectator put a quarter into the machine and the satellite arms were deployed, drawing into view a plexi-

glass cube through which one viewed the coin's movement. When it landed on the right spot, the lights glittered in diverse directions, and we could hear the music of a popular radio station. The movements of the satellite arms were irregular, but at the same time recalled the unfolding of a flower. The work, then, integrated the memory of our movements when we deposited the 25 cents, its vibration down the circular passage, the flashing lights, and finally the transformation of this electric energy into sound. Movement here is linked to wonder, and to fragility versus duration. All is transformed into humour, only to finish in irony.

### A New Attitude

There are two kinetic sculptors that I particularly like; Belgian Pol Bury and the



Wen-Ying Tsai, *Cybernetic Sculptures, A and B*, 1975. Diapothèque de l'UQAM.



de gongs placés sur le pourtour de cette fosse. Le ciel rejoignait la terre—en tout esprit zen—, et entre les deux, la cacophonie des instruments humains était exprimée par des sons de sifflets! La très grande variété de mouvements des instruments de l'orchestre mécanique de Lacroix et d'André Montpetit, présenté au pavillon de la Jeunesse durant l'Expo 67, avec leurs divers niveaux de connotation, mériterait une analyse approfondie impossible ici.

En décembre 1967, Serge Cournoyer présente à la Galerie du Siècle son *Épouvantail* qui tient du satellite de communications et du convoyeur lunaire. Le spectateur met 25 cents dans la machine et les bras du satellite se déploient, laissant apparaître un cube en plexiglass à travers lequel on voit circuler notre pièce de monnaie. Et quand elle tombe au bon endroit, des lumières scintillent en diverses trajectoires et on entend la musique d'une station de radio populaire. Le mouvement des bras du satellite est saccadé, mais en même temps peut faire penser à une fleur qui s'ouvre. Il y a le souvenir de nos mouvements pour placer le 25 cents, les trépidations de celui-ci dans les couloirs circulaires, le jeu des lumières clignotantes, et enfin la transmutation de cette énergie électrique en flux sonore. Le mouvement est ici lié à un sentiment d'émerveillement, puis de fragilité à l'égard de la durée, qui se transforme en humour pour finir en ironie.

### Une nouvelle attitude

Il y a deux sculpteurs cinétiques que j'aime particulièrement, le belge Pol Bury et l'américano-japonais Wen-Ying Tsai. Bury dès 1960 était reconnu par le caractère organique—certains disaient "érotique"—de ces mouvements déclenchant chez le spectateur des sensations kinesthésiques, l'incitation à se gratter par exemple. Denis Rousseau ici est dans cette lignée. Quant à Tsai, c'est sa recherche sur l'essence même du mouvement, ses qualités vibratoires, qui me captive. Dès 1970, il utilisait des stroboscopes pour nous permettre de mieux distinguer les étapes du mouvement.

Les "demos" de l'"Exploratorium" de San Francisco sur les illusions visuelles et sonores ont radicalement changé la perception que l'on peut avoir d'une oeuvre d'art. L'attention est portée sur l'expérience présentée, son accessibilité à tous, et le concepteur-artiste est volontairement oublié. L'oeuvre de Gregory Tarkis Barsamian, intitulée *Transfiguration* (1993) à Images du Futur 93, même si on connaît le nom de l'artiste, reflète cet état d'esprit. C'est l'histoire d'une main déposant un livre qui se transforme en pages, origami, icare, oiseau et boule de papier tombant dans une corbeille. Une centaine d'objets, présentant les différentes phases de la transformation, sont placés en spirale sur une structure métallique animée d'un mouvement rotatif. Un stroboscope crée l'illusion! Les principes de l'illusion sont explicites. À nous de méditer sur la nature de la spirale, le clignotement, la transformation de la durée et l'alternance jour-nuit.

Le *Faraday's Garden* (1993) de Perry Hoberman, au même salon, m'a beaucoup rejoint. Le spectateur est invité à déambuler entre des échafaudages de différentes hauteurs sur lesquels sont placés de vieux appareils électro-ménagers, lampes, radios, tourne-disque(s)... qui vont se mettre en mouvement, s'illuminer puis s'éteindre au fur et à mesure de ses déplacements sur le plancher à senseurs. Encore une fois, la technique est explicite et les machines banales. Mais ce voyage dans le passé prend l'allure d'un "cauchemar à la Freddie" quand subitement se mettent en branle les batteurs d'un malaxeur, le balai d'un aspirateur, les pales d'un éventail, les lames d'un coupeau...! Et l'on se surprend à réfléchir sur le gaspillage d'énergie et de talent humain, considérant les diverses utilisations du mouvement que l'homme a pu faire en inventant ces appareils. La nature de ces mouvements devient alors très préoccupante.

L'intérêt de focaliser sur la nature du mouvement en tant que tel dans l'art cinétique, est que cela nous permet de devenir peu à peu conscients de l'immutabilité de l'Éternité, de la myriade des reflets de la Temporalité, et du grand jeu de la Vie. ◆

Japanese-American Wen-Ying Tsai. Bury, as early as 1960, was known for the organic—some say "erotic"—nature of movements that unleash in the spectator certain kinesthetic sensations, the inclination to scratch oneself for example. Denis Rousseau follows similar lines. As for Tsai, it is his research on the essence of movement, its vibrational qualities that captivate me. As of 1970 he used stroboscopes to allow a clearer understanding of the stages of movement.

The "demos" of San Francisco's "Exploratorium" on visual and sonorous illusions have radically altered the perception that one can have of a work of art. Attention is drawn to the experience, its accessibility to all, and the artist/ideamaker is voluntarily forgotten. The work of Gregory Tarkis Barsamian, entitled *Transfiguration* (1993) at Images of the Future 93, even if the name of the artist is known, reflects this spirit. It is the story of a hand laying down a book that transforms itself into pages, origami, Icarus, a bird, and a ball of paper falling into a wastepaper basket. Hundreds of objects, presented in different phases of transformation, spiral up and down a metallic structure animated by a rotating movement. A stroboscope creates the illusion! The principles of the illusion are explicit. It is for us to reflect on the nature of the spiral, the flashing, the transformation of its duration (timescape?) and the alternance of day and night.

*Faraday's Garden* (1993) by Perry Hoberman, presented in the same show, greatly appealed to me. The spectator was invited to stroll aimlessly through scaffolds of different heights on which were placed old electrical appliances; lamps, radios, turntable(s), ...which began to move about, illuminate, then switch off one by one, according to their positions on the sensory-activated floor. Once again, the technique is explicit, and the machines banal. But this journey into the past takes on the appearance of a "Freddie kind of nightmare" when suddenly it sets in motion the beatings of a mixing machine, the broom of a vacuum cleaner, the wings of a fan, the blades of a knife...! And one with surprise reflects on the waste of energy and human talent, considering the many kinds of uses for movement that humanity could make in inventing these appliances. The nature of these movements incites considerable reflection.

The concern with focusing on the nature of movement, through kinetic art, is that it permits us to become aware, little by little, of the immutability of Eternity, of the myriad embodiments of Temporality, and of the great game of Life. ◆

Translation: Richard Riewer

### NOTES

1. John Lilly, *The Center of the Cyclone*, Julian Press, New York, 1972.
2. George Rickey, *Constructivism, origins and evolution*, Brazillier, New York, 1967, p.196.
3. Frank Popper, *Naissance de l'art cinétique*, Gauthier-Villars, Paris, 1967, pp. 186, 187, 198-210.
4. Video : Gian Franco Barbieri, *Tinguely* (1989), Milan, (UQAM Audiovidéothèque).
5. Guy Debord, *La société de spectacle*, Buchet-Chastel, Paris, 1967.