

Carol Proulx

De la taille directe à l'espace virtuel

Carol Proulx

From Carving to Virtual Reality

Serge Fisette and Roch Fortier

Number 28, Summer 1994

Technologies

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/9955ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Le Centre de diffusion 3D

ISSN

0821-9222 (print)

1923-2551 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Fisette, S. & Fortier, R. (1994). Carol Proulx : de la taille directe à l'espace virtuel / Carol Proulx: From Carving to Virtual Reality. *Espace Sculpture*, (28), 14–18.

Carol Proulx

De la taille directe à l'espace virtuel

Espace a rencontré le sculpteur Carol Proulx en avril dernier. Il nous a entretenu de sa démarche, notamment de son enthousiasme à réaliser des sculptures par le biais de l'informatique. Nous lui laissons la parole.

Ce qui m'intéresse avant tout c'est l'espace, tous les espaces possibles : les appréhender, les définir. Pour moi, c'est cela que la sculpture me présente : le monde de l'espace, là où j'habite, là où je me déplace. Lorsqu'on change l'emplacement d'un meuble dans notre environnement quotidien, on change notre psychomotricité. Généralement, on s'habitue à vivre dans un lieu et notre intelligence s'y adapte, elle suit le parcours établi. Dès qu'on y modifie quelque chose, on bouscule la pensée, la façon de se mouvoir, de se véhiculer, on se dérange dans son habitude d'utiliser l'espace. Et c'est précisément l'un des objectifs du sculpteur de distordre ou de présenter un espace de façon différente, un espace "autre", inédit, avec lequel les gens ne sont pas familiers. Un défi, par exemple, serait d'aborder l'espace cosmique et de tenter de le rendre en sculpture : comment traduire cela en volumes et en matériaux pour le rendre accessible ?

Ma formation en éducation spécialisée m'a amené à travailler entre autres avec des schizophrènes. J'ai découvert alors leur niveau de créativité, leur manière particulière de percevoir les choses, leur capacité d'accéder à des univers parallèles... Nous, on se contente de philosopher sur ces mondes sans trop oser les aborder, tandis qu'eux les côtoient vraiment, ils y pénètrent puis reviennent à "notre" réalité. Comme certains artistes sans doute. Qu'on pense à Dali...

Il n'y a pas de différence entre ma sculpture de jadis et celle que je pratique maintenant. Seul les espaces ont changé. Au départ, dans ma période "espace objet", j'ai commencé par la taille directe, par "foncer" brutalement dans les matériaux... un peu comme un délinquant qui n'a pas de "formule diplomatique" pour entrer en contact avec autrui. Il va donner une tape dans le dos et, selon la susceptibilité de celui qui la reçoit, il y aura communication ou non. C'est le même phénomène avec les matériaux, la pierre ou le bois : tu as intérêt à être un peu brutal quelque part si tu veux amorcer un dialogue, sinon tu restes en sur-

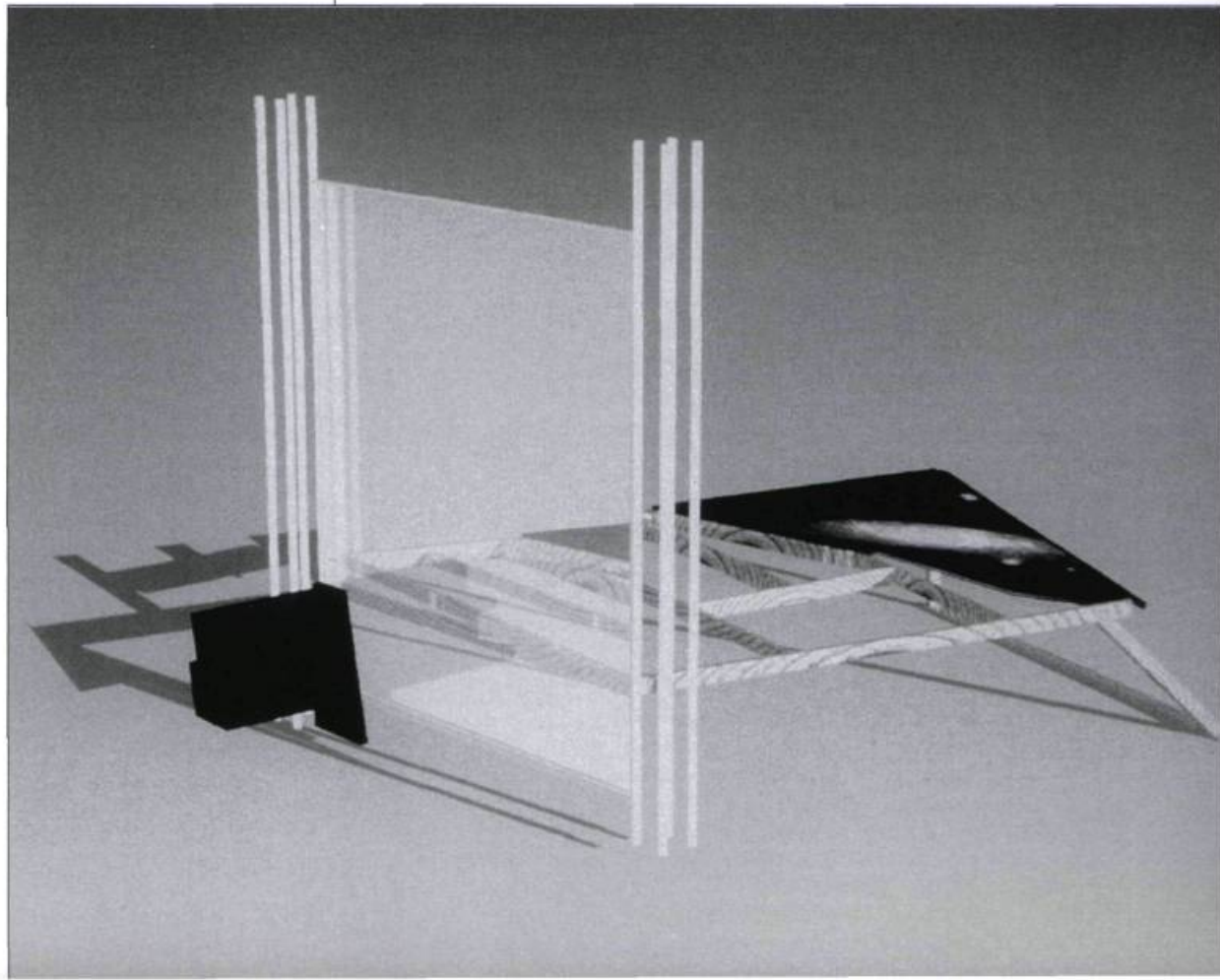
From Carving to Virtual Reality

In the month of April 1994, Espace met with the sculptor Carol Proulx. He spoke freely of his art, more especially of his computer-animated sculptures. The following is a translation of what he had to say.

What interests me above all is space in all its possible forms, to define and apprehend it. That is what sculpture represents for me: the world of space, the space I live in, the space I move in. Whenever we displace a piece of home furniture, it is not only our environment that is modified but our psycho-motivity. Generally, we get used to living in a particular space and our intelligence allows us to adapt to a changing environment. As soon as the physical environment is modified, our bodies must adapt to a new way of utilizing space. And it is precisely one of the objects of the sculptor to distort or to present space in a different way, a modified space to which people are unaccustomed. One interesting challenge, for example, would be to attempt charting cosmic space into sculptural terms; what would such a project entail in the choice of materials and volumes?

I had the occasion many years ago to get involved in an educational project dealing with schizophrenics. Besides allowing me to gain a special understanding of their learning process, I was able to understand the special way in which they perceive, their ability to access parallel worlds... While these remain for us a matter of conjecture, schizophrenics have the ability to lose themselves in an

Carol Proulx, *Espace plié-Réflexion* et/ou transparence, 1994. H. : 2,13 m. Sculpture réalisée sur logiciel 3D. Diapo : Cygraf.



face, tu ne rentres pas véritablement dans ton morceau. Il faut savoir s'adapter à la dureté d'un matériau, se servir de tout son corps dans une confrontation directe. C'est à ce moment-là que tu commences à engager une "conversation" fructueuse qui donne du volume, amène des résultats. Le contact est thérapeutique, mais il est aussi physique. Mes oeuvres de cette époque étaient plus "émotives" : il s'agissait de partir d'une idée certes, mais ensuite de respecter ce que le matériau imposait et de vivre cela de l'intérieur.

Je suis passé par toutes les formes de sculpture : la taille directe, le land art, l'installation et la sculpture environnementale, comme au symposium de Chicoutimi en 1980. J'ai fait le tour des matériaux disponibles pour tenter de traduire tous les espaces que je percevais : la hauteur, la profondeur, le mouvement, le déplacement, l'art cinétique. Tout cela étant une recherche perpétuelle de l'espace. Puis, après cette longue cohabitation avec les matériaux, j'ai senti le besoin d'aborder d'autres rives. En vieillissant aussi, j'ai découvert et trouvé le moyen d'utiliser de nouvelles dimensions.

La première ouverture à l'informatique a eu lieu en 1967-1968. C'était encore l'époque des cartes perforées. Cela n'avait pas de sens, c'était trop long, totalement monastique. J'ai alors délaissé cela.

J'y suis revenu plus tard par une autre voie, celle du billard. Je suis un fanatique du billard : ce monde de la sphère avec un point d'impact qui, dans ce cas-ci, est minuscule. Pour bien jouer au billard, il ne suffit pas d'une simple acuité visuelle, il faut calculer les effets, placer la boule en prévision du prochain coup. Ce qui suppose une certaine conscience du monde de la sphère. J'ai alors conçu une table de billard de forme ovale. Il n'y a plus de lignes droites, donc la sphère se trouve plus près de son monde. J'ai créé une ondulation particulière pour le plancher, une ondulation minimale que la boule ne ressent que lorsqu'elle est en mouvement. Un ami m'a suggéré de monter le tout sur un logiciel 3D. L'oeuvre a ensuite été mise en contexte en photographiant une "vraie" salle de billard et en y intégrant la table,



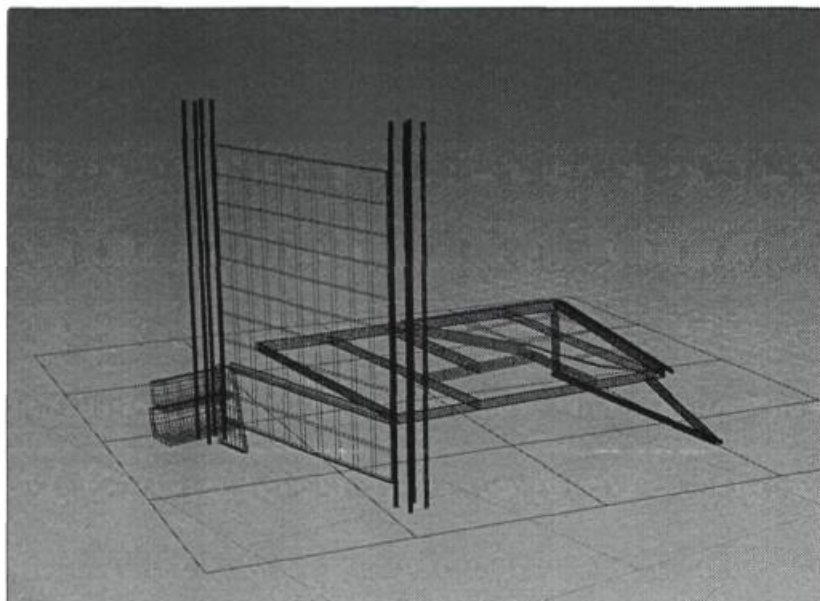
Carol Proulx, Espace cosmique, 1994. Sculpture réalisée sur logiciel 3D et mise en contexte.

alternate world from which they sometimes emerge to reintegrate the "normal" world. How can we not compare this facility to that of certain artists, Dali for example?

My work as a sculptor has not altered over the years. The only change is the way I perceive space. At the beginning, in the period I call "object space", I would invest my materials with brutality, in the manner of a delinquent who is all charged up but out of control. He tries to gain acceptance by thumping someone on the back, but his success depends largely on the susceptibility of the "friend" being thumped on. The same happens with a wood matrix or stone: it's in your interest to use a certain force if you want to engage a dialogue, otherwise you remain on the surface and do not succeed your entry. One must learn to adapt to the density of a material and, if need be, to confront it with the full weight of one's body. Only then do you begin to engage in a fruitful "conversation", one that produces results. The contact is therapeutic but it is also physical. The artworks dating from that period were more "emotional". Certainly, they would start from an idea but I also had to be respectful of the material and learn to work from the inside.

I experimented with all manner of sculpture: straight cut, land art, installation and environmental art (I participated in the 1980 Symposium in Chicoutimi). I searched around all the available materials in an effort to render the different spatial modes that I was perceiving: height, depth, movement, displacement, kinetic art. It was a perpetual search to define the confines of space. Then, after a long cohabitation with different materials, I began feeling the need to explore other shores. An increasing maturity allowed me to discover new dimensions.

My first venture into computer art was in 1967-68. At that time, we were still using perforated cards. It entailed a long and arduous procedure best left to monks. I moved on. Later, I re-entered the field through a very unusual channel, that of billiards. To master this game—and I am a fanatic—one needs more than visual acuity. You need to predict banking effects and learn to play position. It is a game that revolves around a certain knowledge of the sphere. My explorations in this field led me to design a unique oval-shaped table in which all straight lines have disappeared. Even the surface of the table is slightly undulated, just



Carol Proulx, Espace plié - Réflexion et/ou transparence.

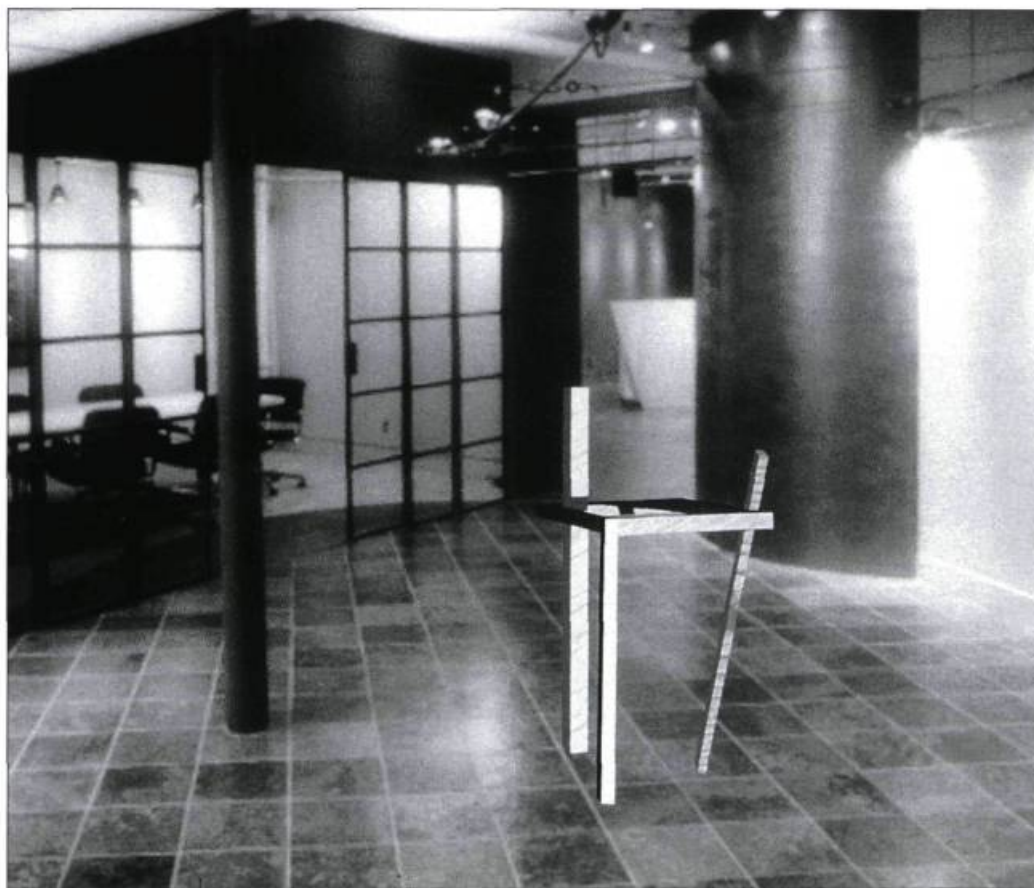
donnant ainsi l'illusion qu'elle s'y trouve réellement.

Avec l'ordinateur, on rend réel l'espace virtuel. C'est presque magique, de "matérialiser" le virtuel par des chiffres et des codes. La première représentation se fait sur l'écran, après quoi il est possible de lui donner un support plus réel, comme le papier, la photo ou la toile... Pour moi, il s'agit toujours du même questionnement sur l'espace : tenter de capter toutes les dimensions possibles. Les dimensions qui deviennent ce que j'appelle des "espaces disponibles". Chaque dimension est un espace. La sculpture est un objet dans l'espace, mais elle peut devenir une installation, c'est-à-dire l'utilisation d'un espace plus vaste par la disposition de différents espaces-objets, chacun étant porteur de ses symboles. Qu'on en ait conscience ou non, les particules infimes de l'espace nous traversent le corps. C'est un phénomène qu'on est d'ailleurs en train de découvrir avec l'astrophysique et la bio-informatique. Ces molécules ont des codes, elles possèdent des traces de l'espace dans lequel elles sont. En recevant cela, on adhère ainsi à l'espace dans lequel on est.

Après les premiers balbutiements, j'ai su que je pourrais faire de la sculpture avec l'ordinateur, que c'était là le médium qu'il me fallait pour réaliser et présenter mon travail. J'ai suivi des cours par le biais du Conseil de la Sculpture du Québec. J'ai été initié à des logiciels spécialisés en 3D : Sketch, Topaz, Up-Front, Infini-D. Présentement, je suis en train de monter une exposition virtuelle avec un scénario, de la musique et des effets visuels. Tout cela pourrait être transféré sur disque compact et diffusé à un plus large public, celui qui ne fréquente pas les galeries notamment. En fait, je cherche à créer des objets qui soient le moins hermétiques possible, qui vont séduire l'oeil de sorte que le spectateur aura peut-être envie d'aller plus loin, d'en savoir davantage sur la sculpture qui est devant lui. Il serait possible, par exemple, de produire des vidéos ou des clips-expositions qu'on pourrait visionner chez soi. Un CD peut emmagasiner jusqu'à 650 megs de données et le temps n'est pas loin où l'on pourra les programmer soi-même.

J'ai participé déjà à *Images du Futur*, au début des années quatre-vingt-dix, en présentant des "hologrammes mécaniques". Je jouais sur la multiplicité des directions de projection de l'image ou de la forme en me servant de miroirs sans tain. Une des oeuvres consistait en un néon replié en forme de cerveau enfermé dans une cage, un cube de verre transparent. De l'extérieur, le spectateur se voyait refléchi dans les miroirs et lorsqu'on allumait le néon, le cerveau allait se "projeter" dans de multiples directions. Là encore, je cherchais à inclure toutes les dimensions : la hauteur, la largeur, la profondeur, le mouvement, la transparence, la réflexion.

J'aime toujours fabriquer des objets et ce, pour leur présence, la fascination de leur présence. L'humain a besoin de palper, de toucher. L'objet pour moi, c'est un pur plaisir : parvenir en sculpture à créer des objets qui soient fascinants, qui améliorent notre environnement, dérangent ou apaisent. Un des aspects intéressants avec les oeuvres conçues sur ordinateur, c'est que les coordonnées sont tellement précises qu'à la limite on pourrait les faire exécuter par quelqu'un d'autre en sous-traitance. Mais moi, j'ai toujours envie d'y mettre la main.



Carol Proulx, *Espace équilibre*, 1994, Diapo : Cygraf.

enough to effect a slight displacement of the ball in motion. A friend suggested I transfer the game onto a software 3D program. Later, through photomontage, the table was integrated into the picture of a real poolroom, making the illusion complete.

The computer makes virtual space real. There is a certain magic in "materializing" the virtual through numbers and codes. While the initial representation is effected on screen, it can later be transferred onto paper, photo or canvas... In my mind, the search remains the same: to capture space in all its possible dimensions. These dimensions become what I like to call "disposable spaces". Each dimension is a space. Sculpture is an object in space but it can become an installation through a meaningful disposition of its elements, each space-object becoming the vehicle for a set of symbols. Whether we know it or not, our bodies are invaded and traversed by infinitesimal particles. Astrophysics and biotechnology have made this common knowledge. These molecules are code-laden and bear the characteristic trace of their ambient space. By penetrating our bodies, they signal our adherence to the space in which we live.

A short while after my initiation into computer technology, I gained the assurance that it was the ideal medium to pursue my sculptural exploration. I had attended a course offered by the Conseil de la Sculpture du Québec, and so I plunged into the study of 3D software, delving into Sketch, Topaz, Up-Front and Infini-D. Presently, I am preparing a virtual reality exhibit that entails a full-scale script, music and visual effects. Eventually, it could be transferred onto a CD and thus reach a larger audience, one not accustomed to frequenting art galleries. In fact, I am trying to create objects that will be readily accessible to the greatest number, that will seduce the eye of the spectator and tempt him/her on to a greater curiosity for my sculptures. It would be possible, for example, to produce short videodiscs that would allow individuals to view the exhibits in the comfort of their homes. With a storage capacity of 650 megs and the possibility of



Actuellement, j'ai une quinzaine d'œuvres créées sur ordinateur. Elles partent du principe de la sculpture-objet mais avec les paramètres de l'installation, ce que j'appelle des *installations autonomes*. Je travaille également sur un musée virtuel en collaboration avec un architecte qui a reproduit le Musée d'art contemporain de Montréal en 3D, sur le logiciel *Architrion*. J'habite son musée, j'y intègre mes œuvres en virtuel. Dans une seconde étape, il s'agira de créer des animations, donner l'impression d'un spectateur déambulant dans les différentes salles.

Dans *Espace plié, Réflexion et/ou transparence*, il y a un grand miroir avec un hologramme de météorite. Au sol, un escalier symbolise le parcours, la marche à suivre. De l'autre côté, une demi-structure de bâtiment en bois et la fenêtre tronquée que j'utilise depuis toujours : c'est l'imaginaire, l'imaginaire tronqué par les limites et les contraintes. La surface noire présente une toile tendue sur laquelle est peinte une galaxie en spirale. La forme est en pente, elle descend, tombe. En physique, cela s'appelle un espace plié. C'est comme un retour de l'image sur elle-même, comme si l'on pénétrait dans un trou noir. Avec ses 2,13 mètres de hauteur, l'œuvre est à l'échelle humaine, de sorte qu'il y a cohabitation du spectateur avec l'espace plié. Grâce à la réflexion et à la transparence, la présence des spectateurs est dédoublée, de chaque côté de l'œuvre.

Captif présente le haut d'une fenêtre avec un morceau de miroir et du fil barbelé. Je veux souligner ici que, dans un miroir, on est captif de sa réflexion. Sur l'aplat du 4 x 4, j'ai posé des photos de nos héros qui, à certains égards, représentent également une sorte de captivité. On est captif des grands penseurs de ce temps qui, parfois, nous annihilent car on se fie trop sur leur intelligence au détriment de la nôtre.

Espace linéaire réfère à notre excès de cartésianisme, à nos balises souvent trop étroites. Le linéaire, c'est quelqu'un qui ne pense qu'en lignes droites, c'est très carré, rectangulaire, comme les structures qu'on habite habituellement. L'œuvre renvoie au défi de la table de billard, c'est-à-dire sortir du linéaire. Dans tous les sports

Carol Proulx, *Table de billard*. Espace ovale réalisé sur Topaz 3-D et mis en contexte. / Oval space processed on Topaz 3-D. Photomontage. Photo : Patrice Lapointe, 1993.

individual programming, CDs could be an excellent means to achieve this.

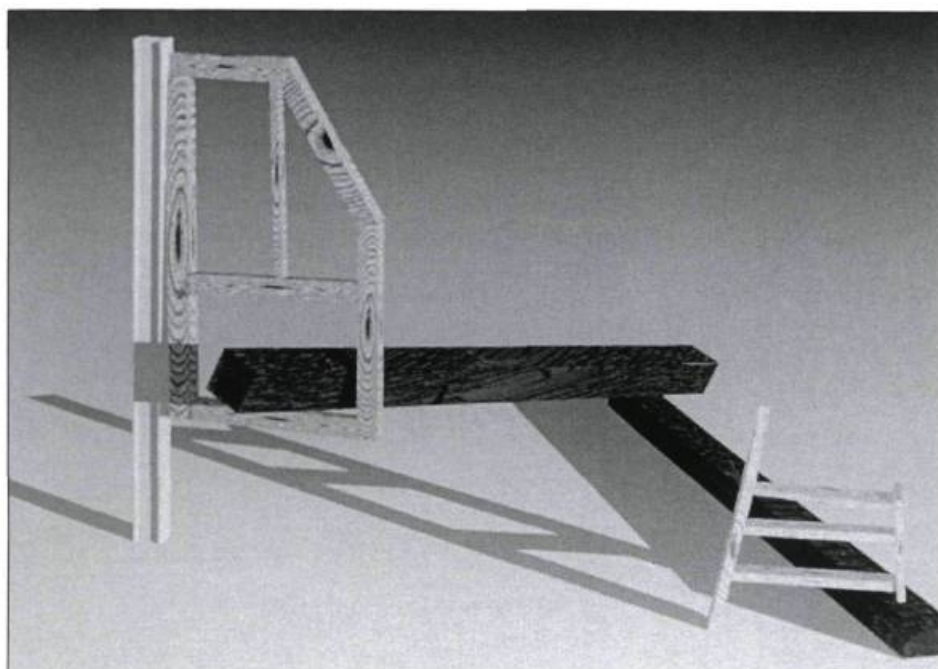
In the early '90s, I participated in the annual *Images du Futur*, where I presented several "mechanical" holograms. Using two-way mirrors, I was able to obtain multi-directional projections of image and form. One of the works was a coiled-up neon representing a human brain encased in a cage-like glass cube. From the exterior, the viewer could see his image reflected in the mirrors. Once lit, the neon brain projected itself in all directions. There again, I was trying to

include all the existing dimensions: height, width, depth, movement, transparency and reflection.

I have always taken pleasure in creating new objects, relishing the fascination of their newfound presence. It is a basic human need to touch and finger new objects. For me, it is a source of joy to create, through sculpture, objects that fascinate, disturb or appease. One of the interesting aspects of computer animation is the possibility of farming out the actual execution of a work, once it is properly set up. Personally, I never like to relinquish control over something I have started.

I have at present created some fifteen computer-animated sculptures. Although they start from the principle of the sculpture-object, they are governed by the parameters of installation art, what I call autonomous installations. I am also busy collaborating with an architect towards setting up a 3D virtual museum modeled after the Montreal Museum of Contemporary Art. It is a museum which I have made my own, integrating my own works into this virtual world. The final stage will consist in a virtual animation which will show a typical visitor making the rounds of the museum.

In *Espace plié, Réflexion et/ou transparence* (Folded Space, Reflection and/or Transparency), there is a large mirror with the hologram of a meteorite. At ground level, a staircase symbolizes the journey, the road to follow. On the other side is a semi-structure of a wood building and the truncated window that I use as a calling card; it represents the imagery-repertoire that is truncated by physical



Carol Proulx, *Espace cosmique*, 1994. Diapo: Cygraf.

que l'on pratique, par exemple, on est toujours face à des carrés ou à des rectangles, toujours dans des espaces linéaires. Et cela nous amène à une réflexion qui elle aussi reste linéaire. Si l'on pouvait vivre dans des espaces courbes ou diagonaux, notre façon de penser se transformerait.

Dans *Nostalgie*, on voit différents types de fenêtre. Il y a celle du rêve, de l'évasion, avec un ciel bleu qui montre l'hologramme d'une main. Une autre qui commence à vieillir, à se détériorer, puis une autre qui est brûlée, carbonisée, avec des éclats de verre. Un filet rappelle la toile d'araignée, mais c'est aussi le filet que l'on tisse pour vivre, pour fonctionner. Il est ici question de nostalgie, non pas dans le sens péjoratif, mais simplement d'un moment qu'on a connu, qui a été bon et qu'on a le goût de reproduire. Cela ne nous rend pas nécessairement triste ou mélancolique.

Espace cosmique donne à voir un grand balcon en structure d'aluminium. Une toile y est tendue avec un dessin de ciel. Il y a encore la fenêtre qui sert de support à l'arrière. Sur la partie tronquée, une grande surface de verre montrant un hologramme du bras spatial de manipulation. Lorsque l'hologramme se détache, il vient se répandre sur le balcon.

Voilà. C'est sur cette toile de fond que ma recherche se poursuit : vers une meilleure compréhension des espaces, ceux que l'on habite, mais également ceux qui nous abritent. C'est pourquoi le sculpteur que je suis ne peut vivre et démontrer ces espaces uniquement d'un point de vue physique. Toutes les dimensions sont interreliées et j'essaie de visualiser aussi les lieux philosophiques et psychologiques. Quand on parle d'espaces philosophiques, on parle de la réflexion et de la transparence. En architecture, on utilise le verre ou le miroir ; mais ça n'empêche pas un individu, philosophiquement, de se questionner sur les mêmes connotations par rapport à l'espace. Et que ce soit en physique ou en psychologie, on utilisera les mêmes variantes pour réfléchir là-dessus. La question de la transparence a toujours été importante dans mon travail : montrer ce qu'est l'espace philosophique, le traduire en volumes, en matériaux, donner un sentiment de ce que ça peut être.

Comme je travaille en arts visuels, le premier sens auquel je m'adresse est l'oeil. Ensuite, c'est l'être tout entier puisque, comme sculpteur, j'interviens directement dans le champ psychomoteur. Bouleverser physiquement l'espace et s'interroger sur le parcours, n'est-ce pas ce qui nous anime ? ■

Propos recueillis par S. Fiset.

limits and constraints. The black surface presents a stretched canvas on which is painted a spiral-shaped galaxy, shown in the act of falling. To describe this phenomenon, physicists have invented the term "folded space". It is as if the image were turned in on itself, as if we were penetrating a black hole. Measuring 2.13 meters, the sculpture is human-scaled, allowing for the cohabitation of the viewer with the folded space. Because of the reflection and transparency, the spectators present a double image, one on each side of the sculpture.

Captif (Captive) shows the upper part of a window with a span of mirror and barbed wire. My intent is to show that in a mirror, we are slaves to our own reflection. On a flat surface of 4' x 4', I have collected a number of photographs representing modern-day heroes. They too represent a mode of captivity. Because we depend on their intelligence instead of our own, we are also the captives of the great thinkers of our time.

Espace linéaire (Linear Space) refers to our blinkered vision and excess of Cartesianism. The linear-minded think only along straight lines and lock themselves up in rectangular boxes. The work refers to the challenge of the oval billiard table, which is to extract ourselves of the linear mode. All of our sports, for example, are played on rectangular or square surfaces, which probably explains our linear way of thinking. If we lived in more rounded or diagonally defined spaces, our mentalities would be transformed.

In *Nostalgie*, we see different types of windows. There is a dream window, an escape window (with a patch of blue sky revealing a hologram), an old and deteriorating window and a burned-out window, carbonized and covered with shards. There is also a net that suggests a spider's web, or perhaps also the web we each have to weave in order to survive. There is an element of nostalgia here but not in its pejorative sense; it is the simple evocation of a moment to remember, one that was pleasant and that we would like to relive. There is no real reason here for sadness or melancholy.

Espace cosmique presents a large balcony with an aluminum structure. Stretched across is a canvas showing a sky scene. A window serves as back support. On the truncated part is a large glass surface showing the hologram of the space shuttle manipulating arm. As it becomes detached, the hologram is beamed onto the balcony.

That is the groundwork of my exploration of space, not only those spaces that we inhabit but those that shelter us. As a sculptor, I cannot be satisfied with tackling these spaces merely from a physical point of view. All these spatial dimensions are interrelated and I must try to visualize them from the philosophical and psychological points of view. To speak of a philosophical space is to speak of reflection and transparency. In architecture, we use mirrors and glass surfaces; but that does not exclude a philosophical questioning of those same connotations in regards to space. In physics or psychology, we use the same variables to reflect on the subject. The question of transparency has always been an important part of my work: to show the nature of philosophical space and to reveal it through a judicious use of materials and volumes.

Since my chosen field is visual art, my work primarily addresses the eye. At the same time though, it intervenes directly in the psychomotor field and thus addresses the whole person. To physically subvert space and to question the nature of our course all the while, is that not the true animating principle of a sculptor ? ■

Translation: Roch Fortier