

**CAHIERS
DU
CINEMA**

HORS SÉRIE

**DOMINIQUE BELLOIR
VIDÉO ART EXPLORATIONS**



With hope to meet
you soon!
dominique

DOMINIQUE BELLOIR

VIDÉO ART EXPLORATIONS

« If aesthetics is regarded as a set of relationships among the basic components (that is form, content, medium, audience, producers, etc...) or communicative experience, then the video movement can be seen as dedicated to the restructuring, in one way or another, of the television aesthetics ?

Television, in this sense, is not only what we see but also how we see it, where we see it, how it is produced, who gets to produce it, what we do with what we see and so forth. »

Kas Kalba

(« Si l'esthétique est considérée comme un ensemble de relations entre les constituants de base (la forme, le contenu, le médium, le public, les producteurs, etc.) d'une expérience artistique ou de communication, alors le mouvement vidéo peut sembler dédié à la restructuration, d'une manière ou d'une autre, de l'esthétique télévisuelle.

La télévision, en ce sens, ce n'est pas seulement ce que nous voyons, mais aussi comment nous le voyons, où nous le voyons, comment c'est produit, qui arrive à produire, ce que nous faisons avec ce que nous voyons. »)

Table des matières

Le champ vidéo, par Jean-Paul Fargier	5
---------------------------------------	---

VIDÉO ART EXPLORATIONS

VIDÉO ET CRÉATIVITÉ	7
---------------------	---

LES ARTISTES ET LA VIDÉO LÉGÈRE	15
---------------------------------	----

I. Les enregistrements d'actions	15
II. Les investigations de l'espace-temps	22

LES INSTALLATIONS VIDÉO	27
-------------------------	----

I. Les vidéo-sculptures	27
II. Les dispositifs-piège	37
III. Les vidéo-environnements	38

LA VIDÉO EXPÉRIMENTALE	47
------------------------	----

I. Les origines ou l'alchimie de la technologie	47
II. Les moyens et les machines	49
1. <i>Le dérèglement des appareils</i>	49
2. <i>Le vidéo feed-back</i>	49
3. <i>La régie vidéo</i>	51
4. <i>La couleur électronique</i>	56
5. <i>La génération électronique des formes et des mouvements</i>	57
6. <i>Les quatre pôles de la vidéo expérimentale</i>	61
7. <i>Nouvelles tendances en France</i>	77

CONCLUSION	83
------------	----

Annexe : La perception télévisuelle	86
-------------------------------------	----

Bibliographie	91
---------------	----

Publications sur l'art vidéo	93
------------------------------	----

Catalogue des vidéogrammes français	96
-------------------------------------	----

Index des noms cités	101
----------------------	-----

LE CHAMP VIDÉO

PAR JEAN-PAUL FARGIER

Voici la première étude importante réalisée en France sur la vidéo. Sur le Champ Vidéo. Dont le contre-champ est beaucoup moins, cette étude en fait sa thèse, le cinéma que la télévision.

Un champ aux frontières encore instables et contestables, certes, mais dont on peut désormais concevoir l'étendue en lisant l'inventaire que dresse Dominique Belloir, des pratiques nombreuses qui la peuplent. Ce champ est un territoire. Il a ses places fortes (d'autres diront ; sa spécificité), places fortes qui sont : l'éclatement de l'écran unique (les installations), l'image immédiate (le direct sans détour), les effets spéciaux (contrôlables point par point, sans intermédiaire et sans délai). Places fortes, à partir desquelles s'organisent des raids contre la télévision, des OPA, des défis, des compromis, des partages provisoires du monde. Contre le cinéma aussi. Car la vidéo rêve d'avoir sa peau. Sans se douter à quel point son rêve est programmé par lui, programmé comme un épisode de la guerre que se livrent cinéma et télévision. Et l'on s'aperçoit alors que si la vidéo emprunte à la télévision ses meilleures armes et sa philosophie, c'est au cinéma qu'elle doit ses meilleurs modes d'emploi et sa stratégie. Et pas seulement au « cinéma expérimental ». Joan Logue et Marguerite Duras, Nam June Paik et Jean-Luc Godard, John Sanborn et Van der Keuken, Fieschi-Fieschi et Straub-Huillet n'ont pas besoin de passeport pour se rendre visite : ils habitent le même pays/âge. Un pays nouveau, pas encore inscrit à l'ONU, dont on commence tout juste à voir émerger les frontières.

Un pays dont la loi numéro un pourrait s'énoncer, en paraphrasant Sacha Guitry (« au Théâtre l'acteur joue, au cinéma il a joué ») : en vidéo il est joué. L'acteur. Le spectateur aussi, qui, dans maints dispositifs, est pris comme acteur.

Dans la constitution de ce pays, le travail de Dominique Belloir comptera comme l'un de ses tout premiers relevés topographiques. Et d'ailleurs on y trouve, accompagnant ses descriptions, quelques-uns des dessins qu'elle a tracés sur place, sur le terrain (galeries, expositions, musées, performances). Dessins qui ne vont pas sans faire penser aux croquis des explorateurs découvrant un continent nouveau, une civilisation aux monuments inouïs.

L'avantage avec Dominique Belloir, c'est qu'elle sait de quoi elle parle. Elle a été une des premières, en France, à s'intéresser aux possibilités créatrices de la vidéo. Après des études à l'Université de Paris VIII-Vincennes (où un premier état de ce travail a été soutenu au titre de thèse de 3^e cycle), elle se lance vite dans de multiples expériences : vidéo socio-institutionnelle et participation à une télévision communautaire en Autriche ; conseillère au CNAAV, où elle était chargée plus particulièrement de démontrer aux artistes postulants les avantages du Movicolor de Marcel Dupouy ; créations personnelles (Interférences, Memory, Flippers), créations qui, en particulier, tirent les meilleurs effets du Movicolor ; expérimentation de nouvelles techniques (avec sa dernière œuvre, Paris mis à nu, la caméra infra-rouge).

Il y a dans Memory de très belles couleurs, des tons pastels obtenus par superposition d'un négatif et d'un positif de la même image dans le synthétiseur. Un effet que certains élèves des Arts Décos appelaient l'« effet Belloir ».

J.-P. F.

VIDÉO ET CRÉATIVITÉ

Pour un usage créatif de la technologie

« TV As a Creative Medium », c'est le titre d'une exposition organisée au printemps 1969 par Howard Wise à New York. Pour la première fois, les potentialités spécifiques de la télévision servent de base à une manifestation culturelle.

Quatre ans auparavant, c'est-à-dire juste avant l'apparition sur le marché de l'équipement vidéo portable, Marshall McLuhan avait publié « Understanding Media » (1), dans lequel il proposait la réhabilitation du médium considéré pour lui-même, enfin dégagé de la domination du contenu.

« *Le message, c'est le médium* », cette proposition célèbre, malheureusement trop souvent dégagée de son contexte et de ce fait mal comprise, venait à point pour provoquer un court-circuit dans le vaste domaine de l'information et de la communication. McLuhan voulait démontrer que lorsqu'on analyse un médium uniquement par les messages qu'il véhicule à un moment donné, on passe à côté de ses propriétés spécifiques. Les critiques de cinéma qui se contentent par exemple de décrire un film selon les techniques traditionnelles de l'analyse littéraire classique, arrivent de ce fait à nier complètement le fonctionnement et les pouvoirs spécifiques de l'image filmique. Depuis l'époque de « Understanding Media », des méthodes analytiques plus subtiles (et surtout plus appropriées au support et à l'expérience cinématographiques) se sont largement développées sur la base des données sémiologiques et psychanalytiques.

En dehors de quelques implications assez dangereuses des théories de McLuhan (mythologie du développement technologique) et de quelques erreurs (il confond souvent l'électricité et l'électronique), il faut lui reconnaître le mérite d'avoir étudié les effets sur l'individu et la société des principaux media, en faisant abstraction du contenu.

Lorsqu'il s'agit d'évaluer l'influence ou le pouvoir que peut exercer un texte, on étudie en premier lieu ce que les mots imprimés « veulent » dire. C'est pourquoi, écrit McLuhan, le « contenu » d'un médium, quel qu'il soit, c'est toujours un autre médium : « *Le contenu de l'écriture, c'est la parole, tout comme le mot écrit est le contenu de l'imprimé* ».

Pour éviter ce type de contradiction, il semble donc plus adapté de considérer, par exemple, le dispositif vidéo comme un matériau très complexe dont on s'efforcera d'étudier systématiquement toutes les caractéristiques, de la même façon qu'un artiste plasticien face à une nouvelle matière. Ce n'est bien souvent qu'à la suite d'une longue expérimentation technologique qu'il parvient à traduire une information, si élémentaire soit-elle. Et cette information atteindra un niveau d'expression d'autant plus fort qu'elle affirmera dans le même temps les propriétés du médium choisi.

Quel est donc le contenu — le « message » — d'un médium ? Réponse de McLuhan : le « message » d'un médium ou d'une technologie, c'est le changement d'échelle, de rythme ou de modèles qu'il provoque dans les affaires humaines.

...En fait, c'est l'une des principales caractéristiques des media que leur contenu nous en cache la nature. « *A mesure que la prolifération de nos technologies créait toute une série de nouveaux milieux, les hommes se sont rendus compte que les Arts sont des "contre-*

milieux" ou des antidotes qui nous donnent les moyens de percevoir le milieu lui-même... L'Art vu comme contre-milieu ou antidote du milieu devient plus que jamais un moyen de former la perception et le jugement ».

Cette déclaration correspond fort bien au développement de l'art vidéo comme antidote et perturbation face aux structures traditionnelles du « milieu » télévision.

Selon Florence Vidal (2), qui a longtemps étudié les mécanismes de la créativité, il semble bien que l'expérimentation exploratoire a pour objectif de faire apparaître un aspect structural (un élément, une caractéristique, un mode d'organisation, une dimension ou une tonalité du champ observé) grâce à une manipulation du champ.

Dans la réalisation d'un produit quelconque, ce qu'il est important de considérer en tout premier lieu, c'est la succession des opérations. Bien que cette succession dépende évidemment du matériau, du médium utilisé, on retrouve souvent les mêmes mécanismes : action (programmation)/réaction (temps plus ou moins long de réflexion), possibilité d'intervenir, de retoucher, d'entretenir un dialogue constant avec l'objet (découverte d'éléments imprévus, aléatoires), exploitation de ces éléments, etc.

Cette démarche correspond à un usage imaginaire — donc créatif — de la technologie.

C'est pourquoi on préférera l'appellation « dispositif » à celle d'outil pour désigner la vidéo, puisque c'est un terme beaucoup plus large, l'outil ne correspondant en général qu'à un seul geste, une seule fonction.

Un dispositif peut donc être défini comme un système permettant de moduler à volonté un certain flux d'énergie, c'est-à-dire, dans le cas de la vidéo, de signaux électroniques.

(1) « Pour comprendre les media », Ed. Seuil, Paris 1968.

(2) Vidal (F.) : « Savoir imaginer », Ed. Robert Laffont, collect. « Réponses », Paris 1977.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ÉLÉMENTAIRES

La définition de l'image vidéo résulte de la transcription de variations lumineuses (correspondant à la perception visuelle d'un objet) en variations électriques. Cette transcription s'opère à l'intérieur du tube analyseur de la caméra doté d'un faisceau électronique, explorant ligne par ligne, point par point, une plaque sensibilisée photoélectrique sur laquelle se forme l'image.

Une image monochrome peut être définie par un nombre plus ou moins important de points selon la qualité de la définition que l'on voudra donner à cette image. Plus les points seront nombreux, et donc *plus les variations du signal vidéo seront fréquentes*, meilleure sera la définition de l'image.

Les points sont plus ou moins éclairés, donc d'un gris différent, du noir foncé au blanc le plus clair.

La technique vidéo consiste donc à produire une image électronique de l'image initiale, c'est-à-dire à faire correspondre à chaque point de cette image une certaine intensité électrique proportionnelle à l'éclairement.

Le signal vidéo, comportant toutes les informations nécessaires, est ensuite véhiculé à l'intérieur du tube

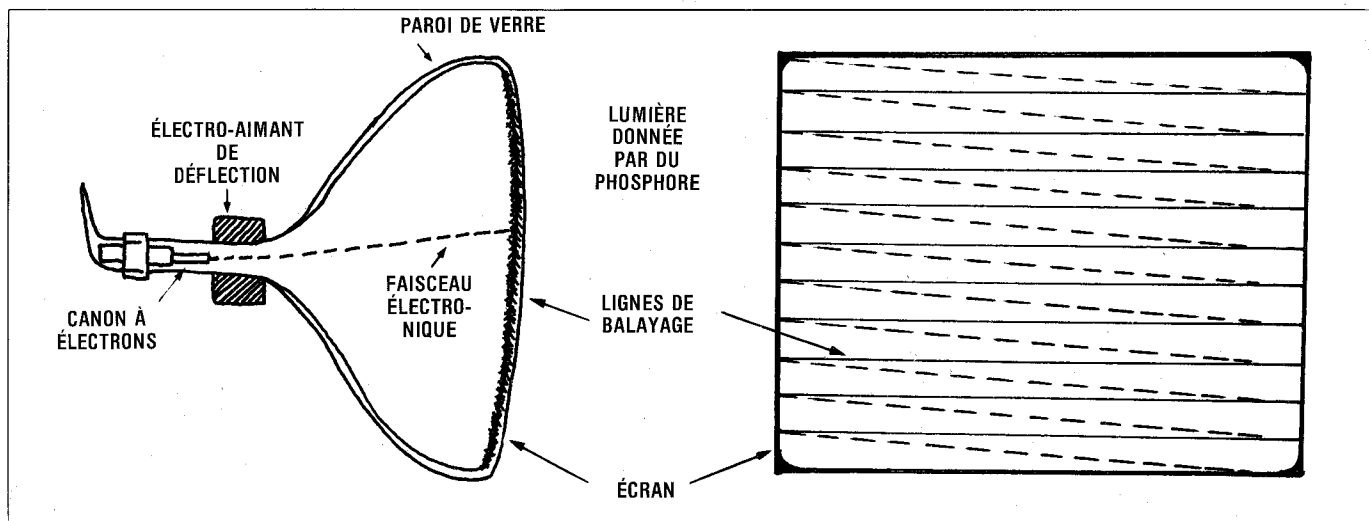
cathodique du moniteur où la transcription inverse se produit.

Autrement dit, les variations lumineuses de l'image initiale sont reconstituées grâce au faisceau d'électrons parcourant toute la surface de l'écran selon le même mouvement de va-et-vient horizontal.

Le dispositif vidéo le plus simple consiste donc en une caméra électronique reliée par un câble à un écran spécial de télévision, appelé moniteur, qui restitue instantanément l'image filmée par la caméra.

Ce système de télévision en circuit fermé est surtout utilisé pour la surveillance (métro, banques, grands magasins, hôpitaux). Mais en dehors de ce type d'utilisation élémentaire, on intercale le plus souvent, entre la caméra et son moniteur, *un magnétoscope*. C'est un appareil qui permet d'enregistrer (par l'intermédiaire de la caméra électronique et d'un micro) des images et des sons automatiquement synchronisés sur une bande magnétique (1).

(1) Fink (D.G.), Lutyens (D.M.) : « La Physique de la télévision, Ed. Payot Paris 1963.



Ce qui distingue les divers types de magnétoscopes, c'est tout d'abord la largeur de la bande magnétique utilisée (1/4 de pouce, 1/2 pouce, 3/4 de pouce, 1 pouce, 2 pouces).

La deuxième différence se situe au niveau du système d'enregistrement proprement dit (nombre de têtes magnétiques, itinéraire de la piste vidéo, vitesse de défilement de la bande).

La bande suit, devant le tambour des têtes vidéo, un demi-cercle au moins.

L'enregistrement est la résultante de deux mouvements contraires, l'avancement de la bande (quelques centimètres par seconde) et la rotation des têtes vidéo (1500 tours/minute).

L'image est, en effet, constituée d'une masse d'informations infiniment plus importante que le son.

C'est pourquoi il est nécessaire d'obtenir une vitesse d'inscription des signaux de plusieurs mètres ou même plusieurs dizaines de mètres par seconde.

La piste n'est pas inscrite longitudinalement sur la bande, mais, selon les types d'appareils, transversalement ou obliquement.

Le montage des bandes vidéo s'effectue ordinairement à l'aide de deux magnétoscopes, l'un lisant l'original, l'autre enregistrant, sur la bande finale, la succession des séquences sélectionnées à l'aide d'un compteur électronique permettant de repérer précisément les images.

Il est, dès lors, important de souligner qu'une unité vidéo portable (comportant une caméra, un magnéscope et un moniteur) *représente une station de télévision en miniature.*

LA VIDÉO CONTRE LA TÉLÉVISION

La base technologique de la télévision, et donc de la vidéo, s'est précisée dès la fin des années trente.

La première transmission télévisuelle à grande échelle a eu lieu, en 1936, à l'occasion des Jeux Olympiques de Berlin.

Les Allemands découvraient, déjà, l'un des aspects caractéristiques du médium : son pouvoir de propagation (de propagande, en l'occurrence...) C'est ainsi que depuis plus de trente ans, la télévision représente la technique la plus puissante de diffusion de masse.

Une brève description des codes arbitraires et stéréotypes que perpétuent docilement la grande majorité des professionnels de la télévision aidera à mieux comprendre les tendances essentielles de l'Art Vidéo, puisque c'est précisément par une mise en relief des potentialités refoulées et inexploitées par les structures officielles que les représentants de ce mouvement ont choisi de s'exprimer.

En principe la télévision réunit : les capacités de reproduction photographique, la possibilité d'enregistrer le mouvement comme au cinéma et de transmettre instantanément, à la façon du téléphone, une multitude d'informations.

Les enjeux qu'elle représente en sont d'autant plus évidents.

A travers sa triple fonction : informer, éduquer et divertir, la télévision, qu'elle soit commerciale ou qu'elle tienne un rôle de service public, s'efforce d'atteindre la plus grande audience et de satisfaire les besoins les plus diversifiés.

Pour ce faire, les producteurs se croient obligés, d'une part, de définir les supposés besoins du téléspectateur moyen, et d'autre part, de lui procurer, selon l'âge et le sexe, un flot incessant d'informations (les actualités télévisées et les documentaires) et de divertissements (les émissions de variétés ou les retransmissions de films, les jeux télévisés, les reportages sportifs, etc...).

La grille des programmes tend à reproduire les catégories sociales selon un découpage en tranches tout aussi arbitraire : l'après-midi, par exemple, se trouve réservé aux femmes au foyer (émissions de modes et d'économie familiale) et aux enfants selon chaque catégorie d'âge.

Sur le plan formel, les mouvements de caméra, le rythme de montage, les superpositions d'images traduisent, à quelques exceptions près, les mêmes habitudes stéréotypées.



Emission de télévision classique : François Truffaut, Michel Drucker et Nathalie Baye (1978)

On sait que la plupart des professionnels (du caméraman à l'ingénieur du son, en passant par toute une foule de spécialistes techniques) respectent l'ensemble des codes établis à leur usage et précisant de quelle manière, exactement, chacun doit remplir la tâche qui lui est assignée.

Le rôle de chacun détermine non seulement quel rapport il doit entretenir avec les membres de l'équipe, selon l'échelle hiérarchique, mais surtout quel type de comportement il doit adopter vis-à-vis des équipements (en particulier, la caméra et la table de régie), ceci afin d'adapter les messages produits au supposé niveau perceptif du téléspectateur moyen.

Sur le plan formel, cela correspond à toute une série de réglages : réglages de la luminosité, du contraste, du cadrage, réglage de la durée de chaque plan, de chaque séquence, etc...

Cette mise au point est destinée à "normaliser" l'image par un refus, un *rejet de tout excès*, quel qu'il soit.

Tout est calculé pour que l'attention du téléspectateur soit uniformément soutenue, sans pour autant lui occasionner le moindre effort perceptif.

Quant aux programmes de variétés enregistrés directement par les caméras de studio de télévision, ils ne présentaient, du moins jusqu'à une époque très récente, qu'un nombre très réduit d'effets spéciaux ou de trucages pouvant donner l'illusion de mouvements, d'espace, de zones colorées, etc...

A ce travail direct sur l'image télévisuelle, les réalisateurs préfèrent encore trop souvent faire construire des décors extrêmement coûteux, dans lesquels vont évoluer danseurs et chanteurs. De cette façon, il leur suffira, au moment du spectacle, de décider à quel moment précis doivent intervenir les permutations entre les trois caméras de studio, reliées à la régie.

Par souci d'atteindre la plus large audience, les réalisateurs doivent donc s'auto-censurer sur le plan visuel afin de ne pas perturber les habitudes provenant du cinéma, qui était lui-même, du moins à ses débuts, influencé par le théâtre et la littérature.

A ce propos, on doit souligner un fait très important dans l'histoire des communications, à savoir que les premières applications d'un medium nouvellement découvert reflètent presque toujours les techniques et les codes d'utilisation du medium qui l'a précédé. Gutenberg, par exemple, après avoir mis au point sa technique révolutionnaire d'impression graphique, s'efforça seulement de reproduire quelques centaines de vieux caractères manuscrits. Ce faisant, il agissait contre les virtualités de sa propre découverte, puisqu'au lieu de chercher à simplifier la forme des lettres, en vue d'une reproduction plus rapide, il se croyait obligé, pour ne pas choquer les habitudes de lecture de l'époque, de perpétuer les enluminures.

De même, les premiers portraits photographiques respectent encore les lois de composition picturale du XVII^e et XVIII^e siècle, les premiers films (jusqu'aux expériences plus spécifiques de Chaplin, Eisenstein et des pionniers du cinéma expérimental) reproduisent les codes de la représentation théâtrale.

Tout se passe comme si la télévision n'était qu'une radio illustrée disposant, en plus, du vaste répertoire filmique pour alimenter sa programmation.

Bien que, depuis plus de vingt ans, l'enregistrement magnétique des images et des sons soit une technique parfaitement fiable, force est de constater que la majorité des émissions sont encore, à l'heure actuelle, retransmises à partir d'un support-film.

Cette situation tend à se modifier très sensiblement depuis l'apparition des nouveaux dispositifs de trucage,

basés comme nous le verrons plus loin sur la numérisation du signal analogique de l'image électronique et sur la mémoire de trames : les chefs opérateurs qui jusqu'à présent étaient restés très prudents sur le plan visuel se livrent depuis un certain temps à une véritable surenchère d'effets spéciaux.

Les régies "numériques" (et non plus analogiques) permettent d'empiler des images à l'infini, de les retourner comme des crêpes, de les faire tourner autour d'un axe pivotant, etc... Les émissions de variétés regorgent maintenant de ce type d'effets. Les visages des chanteurs se multiplient à l'infini, leurs silhouettes traversent l'écran comme des comètes. A tel point qu'on ne tardera pas à atteindre le seuil de la saturation, d'autant plus que cette frénésie dénommée "squeeze zoom" envahit peu à peu toute la grille des programmes, depuis les informations télévisées jusqu'aux bandes-annonces et génériques.

QUESTIONS DE MÉTHODE

Il est difficile de traiter globalement le champ de l'art vidéo sur le plan critique puisqu'il se situe entre deux domaines : l'art et la communication.

La grande diversité des approches analytiques publiées depuis plus de dix ans sur les réalisations (vidéogrammes et installations) reflète justement le polymorphisme de ce mouvement.

En lisant les différents essais ou articles, on constate que les critiques d'art ou les journalistes hésitent constam-

ment entre l'analyse classique de cinéma (basée sur les théories sémiologiques, psychanalytiques, etc., elles-mêmes issues de méthodes littéraires, épistémologiques...) et la critique d'art traditionnelle (l'œuvre vidéo étant décrite comme un objet plastique au même titre que la peinture, la sculpture).

Dans le recueil de textes d'artistes et de critiques nord-américains « *New Artists Video* », réuni par Gregory Battcock (2), chacun interprète l'Art Vidéo selon ses propres préoccupations : le médium utilisé pour manifester un rejet du système télévisuel (Douglas Davis), l'esthétique du narcissisme (Rosalind Krauss), la vidéo et le concept du temps, les effets de l'écran agissant comme miroir électrique, les relations entre vidéo et théologie (Vicky Allia), etc...

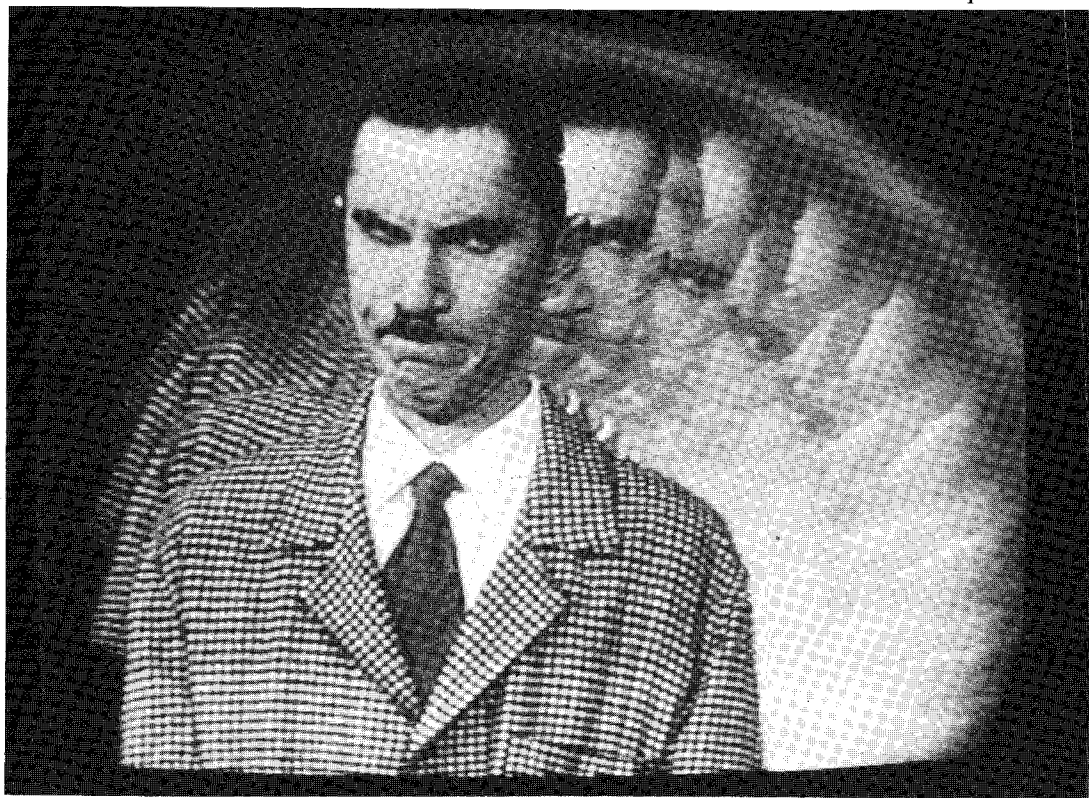
Aucune de ces méthodes n'est satisfaisante pour traiter de l'ensemble des expérimentations et des réalisations, pour raconter l'histoire de l'étonnante fascination qu'exerce depuis plus de dix ans ce nouvel outil sur des artistes provenant d'horizons aussi divers que la musique, la danse, la peinture, le cinéma, les mathématiques, la théorie de l'image, chacun transposant d'ailleurs ses expériences antérieures sur l'image électronique.

Le dispositif vidéo n'est pas seulement un outil ou un instrument de travail, c'est aussi et surtout une matière.

Cette duplicité transparait d'ailleurs beaucoup plus nettement dans les écrits d'artistes évoquant leur rapport avec le médium que dans la plupart des analyses dressées par des critiques professionnels plus ou moins ignorants des caractéristiques techniques de l'outil-matériau utilisé...

(2) Battcock (G.) : *"New Artists Video - A Critical Anthology"* Ed. E.P. Dutton New York, 1978.

Effet Squeeze Zoom



Pour décrire et traiter globalement le champ de l'art vidéo (à la fois comme moyen d'expression individuel ou collectif mais aussi comme moyen de défense contre le système formel et socio-politique de la télévision), il est donc important de rechercher un compromis reliant toutes les approches possibles.

Ce dénominateur commun étant bien évidemment la base technologique sur laquelle s'est développé l'ensemble du mouvement, il nous a semblé plus judicieux de distinguer chaque courant spécifique *en suivant le degré de complexité du dispositif utilisé*.

Autrement dit, **DRESSER UN INVENTAIRE DES POSSIBLES PLUTÔT QU'UN CATALOGUE DES OEUVRES** (en prenant pour exemple les pionniers de chaque mode d'expérimentation) :

— l'unité portable 1/2 pouce (le portapak), utilisé comme simple outil d'enregistrement d'action de parcours, ou pour illustrer certains concepts ;

— les "installations-vidéo", nécessitant parfois un assemblage très complexe de moniteurs, de projecteurs, de caméras et de magnétoscopes ;

— la régie-vidéo permettant le mixage et le traitement de plusieurs images ;

— les coloriseurs permettant d'ajouter des signaux de chrominance à des images monochromes ;

— enfin, les synthétiseurs-vidéo, capables de traiter des images pré-enregistrées et de générer des figures abstraites, à partir des seuls constituants électroniques.

AU COMMENCEMENT...

À la fin des années soixante, aux Etats-Unis en particulier, la télévision représente le principal catalyseur de la culture, de la politique et de la vie sociale.

Une génération d'artistes apparaît qui a tété le médium dès l'âge du biberon. "I had a seven channel childhood" dit Bill Viola, "J'ai eu une enfance à sept chaînes". Les enfants prodiges ne sont plus seulement poètes ou pianistes. Eric Siegel reçoit à 15 ans, en 1959, un prix de la New York City Science Fair pour un circuit fermé qu'il a installé à son domicile. Plus tard, il construit un système pour colorer des images noir et blanc ("Color through black and white TV").

C'est en 1963, à Cologne en Allemagne, que tout commence : avec Nam June Paik, qui étudiait la musique électronique dans le studio de Stockhausen.

Paik se procure une douzaine de récepteurs TV et entreprend de réaliser une série de "téléviseurs préparés", tout comme John Cage, un autre musicien, produisait des "pianos préparés".

Il se lance dans le dépeçage systématique des circuits électroniques, inverse des diodes, connecte des transistors, triture des câbles, approche des aimants de l'écran : l'image, enfin libérée, éclate en tous sens.

Il expose ces téléviseurs à la galerie Parnass, à Wuppertal.

Peu de temps après, alors qu'il participe à la manifestation "Experimental Television", organisée par le mou-

vement d'avant-garde "Fluxus", il pressent que le médium TV renferme des potentialités inexploitées, voire même refoulées par le corps professionnel.

C'est pourquoi, à la différence de Vostell par exemple, il ne considérera pas seulement le poste de télévision comme un symbole à subvertir, mais aussi et surtout comme le point de départ d'une écriture nouvelle. Ce qui lui a permis de déborder rapidement le cadre de "Fluxus" qui, comme tout mouvement d'avant-garde, n'a pas tardé à s'essouffler.

Paik va donc poursuivre son travail aux Etats-Unis, en justifiant comme nous le verrons plus loin, chaque nouvelle expérimentation par les théories philosophiques les plus syncrétiques, passant de la grammaire chinoise à la théorie de la communication et du bouddhisme Zen à ses écrivains préférés : Valéry, Oscar Wilde.

L'histoire de l'art vidéo a donc commencé par toute une série de perturbations plus ou moins intentionnelles à l'intérieur du téléviseur lui-même.

La deuxième phase du mouvement se développe avec la mise en circulation sur le marché des premières unités d'enregistrement : c'est la vidéo légère.

Une unité de vidéo légère se compose d'une caméra, d'un magnéscope et d'un moniteur qui diffuse les images simultanément (ou à la suite de l'enregistrement).

La première unité portative (utilisée par un artiste) a été probablement achetée en 1965 par Nam June Paik qui dépensa pour l'acquérir le montant d'une subvention de la fondation Rockefeller III.

Le jour même, il enregistre un parcours en taxi dans les rues de New York et diffuse la bande, quelques instants plus tard, au café "A Gogo". "*As collage technic replaced oil-paint, the cathode ray tubes will replace the canvass*" (octobre 65 - New York). ("*Tout comme la technique du collage a remplacé la peinture à l'huile, le tube cathodique remplacera la toile*").

Un nouvel outil est à la disposition des artistes et des réalisateurs désireux d'échapper aux pratiques stéréotypées de la télévision.

**TELEVISION HAS BEEN ATTACKING US
ALL OF YOUR LIVES
NOW WE CAN ATTACK IT BACK**

Nam June Paik

("La télévision attaquait tous les instants de notre vie ; nous pouvons maintenant contre-attaquer").

L'argent est le nerf de la guerre.

En 1969-79, le Conseil des Arts de New York aide financièrement une expérience d'Aldo Tambellini fondée sur le potentiel créatif de la télévision. Tambellini travaillait avec des étudiants et des enseignants (ainsi que des enfants) qu'il introduisait dans des stations de télévision non-commerciales, en vue de produire des bandes vidéo non-conventionnelles. Ce ne fut pas la seule subvention de ce Conseil, d'autres suivirent, qui permirent de poursuivre des recherches très diverses. Les Fondations Ford, Rock-

feller, etc... ne furent pas en reste. La vidéo légère prit son essor. Les expériences se multiplièrent.

"Pendant l'été 70, dit Russel Connor (producteur d'une série célèbre d'émissions sur les arts et la vidéo pour la 13^e chaîne de New York), on rencontrait toutes sortes de gens qui faisaient de la vidéo. Certains se présentaient comme des artistes. D'autres se sentaient embarrassés à la seule pensée qu'ils puissent en être".

Un point commun, cependant : ils demandaient tous et recevaient tous l'aide du Conseil des Arts et des Fondations.

La plupart des groupes de cette époque considéraient la vidéo légère comme une arme capable de détruire irrémédiablement la structure de la télévision.

Dix années plus tard, on constate que ces espoirs se nourrissaient d'une grande naïveté.

Certains membres de "Raindance" avaient formulé un projet de centre intitulé "The Center of Decentralized Television", avec vidéo-galerie pour diffusion des produits finis, services de quartier, journaux et publications.

Ce projet ne fut pas réalisé en raison de problèmes interpersonnels et d'une certaine "paranoïa" très répandue dans la communauté vidéo qui, à cette approche unifiée, préféra finalement un éclatement.

Le groupe "Raindance" exerça une forte influence dans tout ce milieu en assurant la publication d'un journal, "Radical Software".

Il est curieux de constater que l'élément qui a le plus contribué à promouvoir une utilisation "subversive" du medium n'était pas une série de programmes vidéo, mais bien un périodique imprimé renfermant adresses, conseils techniques, informations diverses entremêlées, selon une mise en page très peu conventionnelle, à des manifestes enthousiastes, mystiques, voire même délirants — où émergeaient des accents issus du mouvement Hippy et de la Drug Culture.

Par exemple, on peut lire dans le "Radical Software" de l'été 1970 : "... Television is not merely a better way to transmit the old culture, but an element in the foundation of a new one. Only by treating Technology as Ecology, can we cure the split between ourselves and our extensions ! !"... "To encourage dissemination of the information in Radical Software, we have created our own symbol of an X within a circle : ⊗.

This is a Xerox mark, the antithesis of copyright which means : DO COPY" ("...La Télévision n'est pas seulement une meilleure façon de transmettre la vieille culture, mais un élément dans la fondation d'une nouvelle. Rien qu'en traitant la technologie comme l'écologie, nous pouvons supprimer la scission entre nous-mêmes et nos extensions ! !"... "Afin d'encourager la propagation des informations dans Radical Software, nous avons créé notre propre symbole : un X à l'intérieur d'un cercle : ⊗

C'est une marque Xerox, l'antithèse du droit de reproduction et cela signifie : Faites des copies").

On voit que l'attitude écologique prônée par le groupe Raindance correspond à une lutte menée à l'intérieur de notre "environnement" non plus naturel mais technologique contre la pollution, l'inflation des messages, de l'infor-

mation, du bruit, contre le déséquilibre qu'entraîne une diffusion à grande échelle, etc...

Comme nous l'avons déjà signalé, une unité vidéo correspond à un mini-studio de télévision. Un mini-studio qui présente de plus l'avantage d'être portable et utilisable par un nombre très réduit d'opérateurs. "Television becomes a small group instrument rather than a passive mass experience" (La Télévision devient un instrument pour petit groupe plutôt qu'une expérience passive de masse) (in Kalba K., "Video Implosion", opus déjà cité).

L'enregistrement et la diffusion vidéo d'abord sur bande de largeur 1/2 pouce, puis maintenant 3/4 pouce, obéit aux mêmes principes de base que la technologie de la télévision lourde mais à un niveau plus modeste et surtout moins onéreux. Les fabricants japonais, en développant à l'origine cette technique du 1/2 pouce ont donc créé un nouvel outil de production télévisuelle qui, malgré une définition inférieure de l'image, n'en représentait pas moins une révolution, si l'on considère ses principaux avantages, à savoir son faible poids, la possibilité de réviser les images aussitôt après sélection et l'effacement des séquences déjà enregistrées.

De nombreux groupes américains ont rapidement compris que cet équipement pourrait servir de base aux chaînes de "Public Access" et aux stations de télévision locale (en 1969, il existait 2 260 stations câblées aux Etats-Unis).

En favorisant l'accès au matériel (unité d'enregistrement, table de montage, etc.), quelques organismes et groupes new-yorkais ont joué, dès cette époque, un rôle primordial dans le développement des premières expériences menées dans le secteur social comme dans le champ artistique. Ce furent en particulier l'Alternate Media Center, l'Open Channel, le People's Video Theater, Raindance Corporation, Global Village, Videofreek.

Dès 68, certains directeurs de chaînes de télévision (la KQED de San Francisco, la WGBH de Boston) ont mis leurs studios et des techniciens professionnels à la disposition de quelques artistes.

Cela donna lieu à des émissions ponctuelles dont il sera question plus loin dans la partie consacrée à la vidéo expérimentale.

Bien que la plupart de ces premières expériences soient restées marginales et éphémères, on ne pourra nier l'influence profonde exercée par ce milieu Underground new-yorkais sur bon nombre d'opérations plus récentes en Europe, principalement en Angleterre, en Allemagne, en Belgique et en France.

En France, surtout au début du mouvement, la plupart des groupes d'animation et de contre-information ont trop souvent préféré réagir à la sacro-sainte qualité "professionnelle" de la télévision par un total mépris de la technique.

En dehors de quelques exceptions telles que les productions des groupes "Video Out" et des "Cent fleurs" (3), la majorité des montages datant de cette époque (pourtant

(3) Pour un historique des groupes vidéo en France, lire l'ouvrage d'Anne-Marie Duguet "Vidéo, la mémoire au poing" Ed. Hachette, Paris 1981.

foisonnante politiquement de l'après-soixante-huit) se présentent comme une banale succession d'interviews. La caméra suit docilement le micro. Devant de tels produits on ne peut s'empêcher de penser souvent qu'une simple émission de radio aurait été plus appropriée.

Les mauvaises prises de vue, les parasites et le son bien souvent défectueux finirent par décourager le public non-directement concerné et procurèrent d'excellents arguments aux fervents de l'écran national et de la qualité "broadcast".

Rien pourtant ne justifie la mauvaise qualité technique quand on sait que des enfants de douze ou treize ans sont parvenus à réaliser des montages beaucoup plus percutants sur le plan visuel.

Si l'on trace rétrospectivement un bref historique des idéologies successives du mouvement vidéo, on s'aperçoit que les discours et déclarations enthousiastes qui ont accompagné les premières opérations de vidéo locale et de contre-information se sont trouvées rapidement contredits par une longue série de demi-échecs et de semi-réussites, tant aux Etats-Unis et au Canada que dans les pays européens. Le propos de cette étude n'est pas d'en répertorier les causes (erreurs idéologiques, blocages des institutions, difficultés administratives ou financières etc). Cependant, si l'on perçoit depuis trois ans, c'est-à-dire depuis 78, une nouvelle vague d'optimiste, ne serait-ce pas du fait des nouvelles améliorations techniques ? Disparition totale du système de bandes vidéo au profit des cassettes, mise au point d'un nouveau standard broadcast, le BVU, alliant la maniabilité de la vidéo légère et la qualité professionnelle, commercialisation à grande échelle de magnétoscopes domestiques.

Les théories qui avaient cours il y a dix ans sur la restructuration des mass media par les pouvoirs magiques de

la vidéo légère sont totalement remises en question.

Les espoirs d'une nouvelle convivialité ont été déçus, puisqu'à l'heure actuelle les gens se laissent plus facilement séduire par les publicités vantant les mérites des magnétoscopes grand public permettant d'enregistrer, même en l'absence de l'usager, ses émissions préférées. Il n'est plus question de réalisations individuelles ou de groupe, encore moins d'échanges d'informations à l'échelle locale.

Actuellement, le discours publicitaire sur la vidéo amateur encourage plutôt l'usager à faire un usage "différent" de la télévision nationale en visionnant les émissions en différé ou en se constituant une vidéothèque. Ce qui vient renforcer la souveraineté de cette source unique d'informations.

En dehors des produits diffusés par la télévision, on peut constater que les premières listes de cassettes vidéo pré-enregistrées ne proposent encore que des transcriptions des classiques du cinéma.

Les sociologues de la vidéo n'avaient pas prévu que cette fameuse révolution irait dans le sens d'une plus grande consommation individuelle de cassettes, d'équipements adaptés à la péri-télévision. Il semblerait même que les Américains sont actuellement beaucoup plus intéressés à capter des émissions de tous les pays du globe, en bricolant des récepteurs de "Satellite dish" que de converser avec leurs voisins à travers les réseaux câblés...

On parlait jusqu'à présent de la passivité du téléspectateur, mais le problème se pose en d'autres termes dès qu'il doit choisir maintenant entre 36 programmes TV et quelques centaines de vidéodisques...

C'est pourquoi il devient de plus en plus important de suivre précisément les améliorations techniques, tant sur le plan de la production que de la diffusion, afin d'adapter au mieux les futures réalisations au mode de consommation et de visionnement qui s'annonce très prochainement.

LES ARTISTES ET LA VIDÉO LÉGÈRE

I. LES ENREGISTREMENTS D' ACTIONS

L'équipement vidéo portable est intervenu à une époque bien précise, où de nombreux problèmes existentiels et socio-économiques se posaient aux artistes de l'avant-garde internationale.

Il ne faisait plus de doute, en effet, à la fin des années soixante, que le message le plus politique, le plus contestataire, une fois entré dans le circuit marchand sous forme d'un produit artistique, se trouvait inévitablement récupéré.

Pour échapper à la production d'objets commerciaux, Allan Kaprow et Oldenburg aux U.S.A. ainsi que Vostell et Brecht du mouvement Fluxus, en Allemagne, avaient, dès 1959, inauguré une nouvelle forme d'Art : le "Happening" et les "Actions" ou "Performances".

Quelques années plus tard, en 1967/1968, les représentants du "Land Art" tels que Dibbets, De Maria, Oppenheim et Smitson trouvaient dans le milieu naturel (grands espaces désertiques, rivages, éléments) un nouveau cadre à leurs interventions.

Il ne faudrait pas croire pour autant que la sacralisation de l'objet s'est trouvée aussi rapidement abandonnée.

La sacralisation s'est seulement déplacée.

Pour conserver une trace tangible, négociable, de ces performances et bénéficier au passage de quelques "retombées" financières, ils ont dès le départ utilisé la technique photographique, le texte, le film de format amateur (8 ou 16 mm) ou des empreintes sur papier ou toiles des restes divers : les linges tachés pendant les sacrifices de Otto Mühl et de Gina Pane, autant d'objets fétiches conservés soigneusement pour une commercialisation ultérieure.

Dès 1969, on peut assister, au travers de multiples publications, au développement d'un nouveau marché artistique. Gerry Chum ouvre la "Galerie TV" à Berlin, puis la "Video Gallery" à Dusseldorf et inaugure l'édition à tirage limité de bandes vidéo.

Ce système d'édition à tirage limité a tendance à être remplacé à l'heure actuelle par le règlement plus ou moins bien respecté des droits de passage de la bande aux artistes concernés. Dans l'ensemble, le marché traditionnel des œuvres d'art s'adapte assez difficilement à la vidéo, tant il est vrai que l'existence physique, tangible de ces nouvelles images, en tant qu'objet artistique, se réduit au temps de passage de la bande...

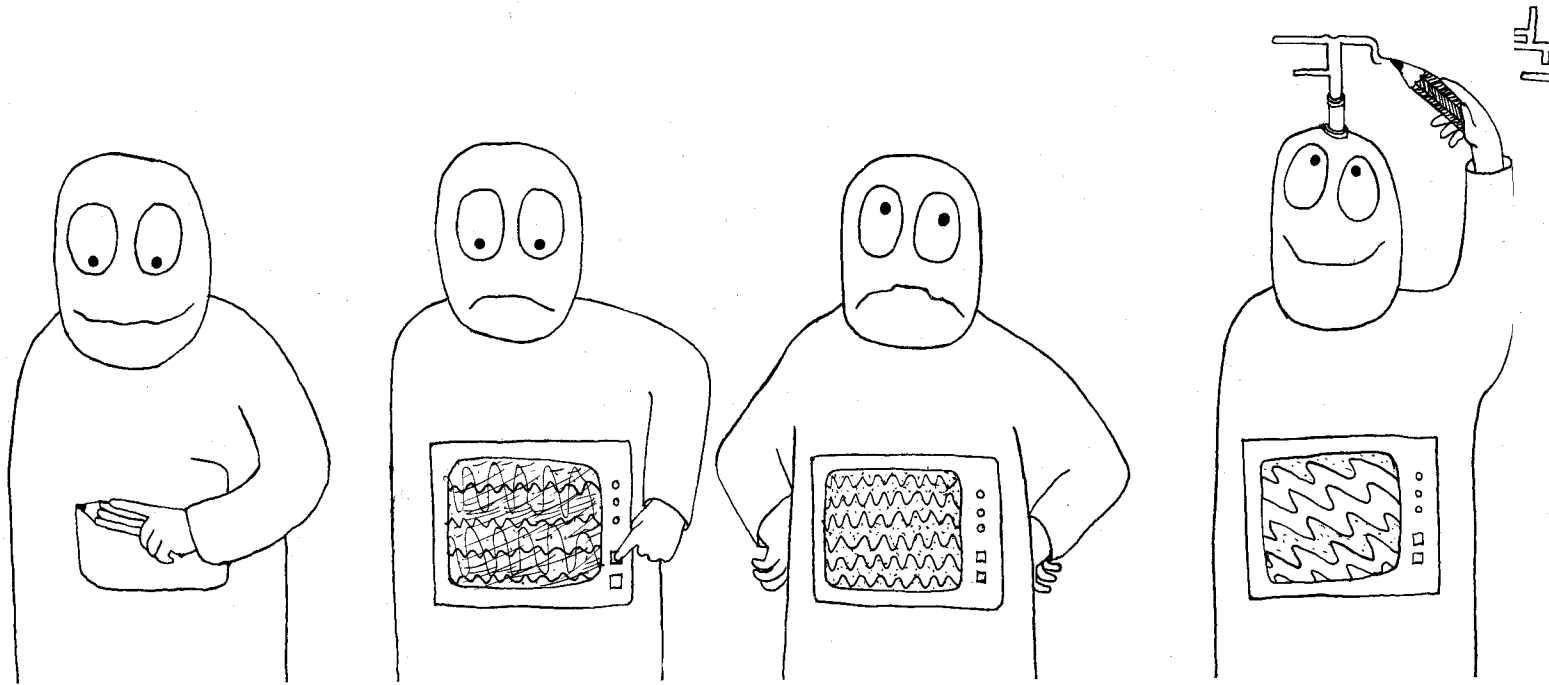
On retiendra cependant un avantage par rapport à l'objet-peinture ou à l'objet-sculpture : la cassette-vidéo voyage plus facilement, son faible volume et son faible poids lui permettent de passer sans encombre les frontières et de traverser les océans à l'occasion des festivals d'art vidéo qui ne manquent pas de se multiplier ces dernières années d'un musée à l'autre, dans l'attente que les chaînes nationales ouvrent plus largement leurs portes...

1 — LES ARTISTES SE FONT ENREGISTRER PENDANT LEURS PERFORMANCES

LE BODY ART

Peu à peu, les artistes ont abandonné la pellicule-film pour la bande magnétique, pour d'évidentes raisons de facilité et d'économie. Ils voient essentiellement, dans la vidéo, le moyen d'enregistrer, en temps réel (donc sans les ellipses dues au prix de la pellicule-film), le déroulement global de leurs interventions.

La plupart de ces bandes en restent donc au niveau du simple document. Il est fait un usage minimal de la technologie. Les potentialités techniques sont d'ailleurs le plus souvent délibérément ignorées, à tel point que l'appellation d'art vidéo n'apparaît pas comme très justifiée dans leur cas.



On préférera donc qualifier de *Vidéo documentaire* les bandes d'artistes tels que Gina Pane, Acconci, Oppenheim, Terry Fox.

Ces derniers appartiennent, pour la plupart, au courant particulier du "Body Art", c'est-à-dire qu'ils utilisent leur propre corps comme élément formel.

Il ne faudrait pas non plus négliger le fait que ce nouveau médium/outil artistique est apparu dans une période où les forces de créativité se trouvaient très affaiblies. Bon nombre d'artistes plasticiens figés dans leurs incertitudes ont cru sortir de leur dilemme en utilisant tous azimuts ce nouveau pinceau électronique dont ils entendaient tant vanter les mérites.

LE TEMPS ENREGISTRÉ

En revanche, certains artistes plus proches de la tendance "conceptuelle" ont fait une découverte importante en croyant, au départ, ne trouver dans la vidéo qu'un simple outil d'enregistrement. Ils découvrent la DURÉE.

Contrairement en effet au cinéma, où pour d'évidentes raisons d'économie, la durée de chaque séquence est prévue avant le tournage, il est possible de ré-utiliser, plusieurs fois, la même bande magnétique. Ce qui rend moins importants et parfois même inutiles le découpage et ensuite le montage.

Le magnétoscope enregistre la durée vécue, il pourrait restituer *sans la moindre ellipse* et préserver *cette alternance* de faits significatifs et de moments de vide qui caractérise la vie quotidienne. Il en va tout autrement dès que nous nous trouvons devant un écran de cinéma ou de télévision, où les séquences (les segments de temps) se suc-

cèdent selon un rythme soigneusement calculé, dans l'espoir de soutenir l'intérêt du spectateur.

C'est par dérision pour les effets classiques du "suspense" que certains artistes vidéo refusent de "déformer" le temps. Le temps réel = le temps enregistré = le temps diffusé.

Il en résulte généralement, au visionnement, un sentiment d'ennui et parfois même de malaise lorsque les enregistrements d'actions s'étirent jusqu'à épuisement de l'artiste :

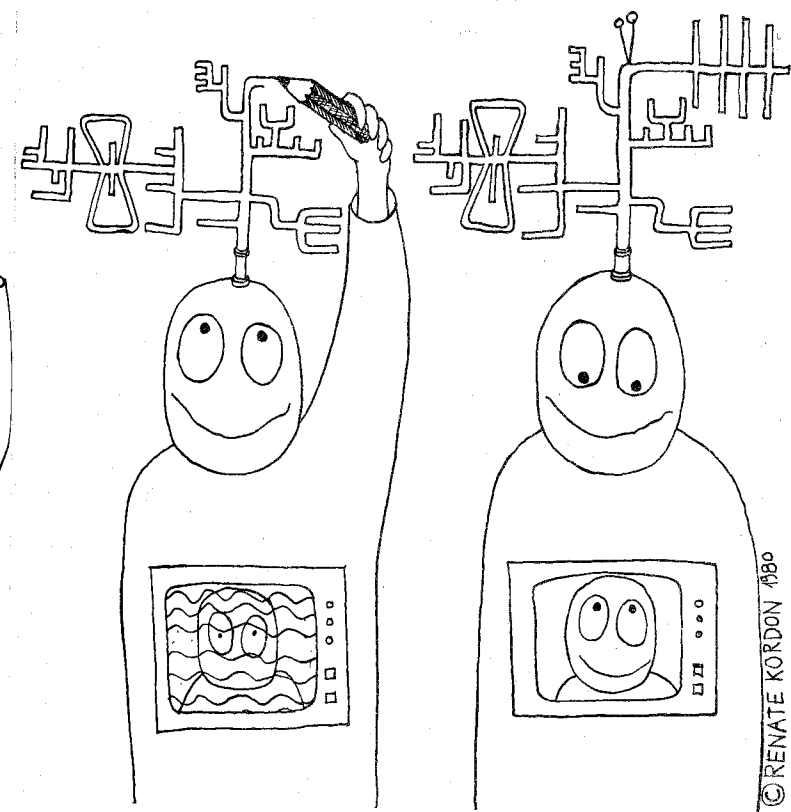
— Joachen Gerz, par exemple, dans sa performance "Crier jusqu'à épuisement". Il crie effectivement jusqu'à l'extinction de sa voix.

— Jean Le Gac, dans sa bande *La Vie c'est gai, la vie c'est triste*, où l'alternance impitoyable de rires et de larmes suscitent le même malaise que le sourire de McNamara qui, pendant une demi-heure, va imperceptiblement se transformer en grimace.

A partir de l'équation *temps réel = temps diffusé*, on pourrait développer une réflexion sur la mémoire.

En effet, l'enregistrement d'un événement consiste à le "mémoriser". Or, mémoriser la forme et le contenu d'un événement revient à en *enregistrer* aussi la durée.

Cependant le "concept de durée", cette volonté de *restituer nécessairement la durée intégrale d'un événement* précédemment enregistré, nous semble quelque peu illusoire, en particulier lorsque l'artiste considère *la diffusion d'un enregistrement* comme *la restitution d'un souvenir*, puisque *le temps de passage* d'un souvenir dans la mémoire ne coïncide jamais avec la durée réelle de l'événement passé.



On retrouve la même opposition dans la perception du temps entre le temps physique et le temps psychologique ou, comme l'exprime Bergson, entre le temps de l'invention (la durée créatrice) et le temps (à la limite instantané) de la reproduction. L'ambiguïté vient du fait que le temps "compressé" se rapporte essentiellement à la mémoire.

"Mémoriser" le temps par le biais d'un enregistrement est une tentative intéressante mais théoriquement absurde, puisque l'expérience subjective de la mémoire nous révèle chaque jour que la durée et l'ordre de passage des souvenirs subissent des manipulations constantes qu'il est d'ailleurs passionnant de "simuler" par un montage élaboré en conséquence.

Le vidéogramme *Memory* que j'ai réalisé en 1979 représente une première tentative dans cette recherche. Le mode de succession des séquences essaie de reconstituer le fonctionnement du dispositif psychique de la mémoire et, en particulier, le phénomène de déclenchement d'un souvenir à partir d'éléments perçus dans le monde extérieur. L'objectif de la caméra correspond donc au regard d'un sujet unique, celui qui enregistre et celui qui se souvient. Ce qui se traduit visuellement par une alternance de séquences "réelles" et de séquences-souvenirs traitées en régie et sur synthétiseur-vidéo mettant ainsi en relief le point de clivage entre perception présente et perception passée (voir cahier couleurs, pages 66/67).

Roger Welsch, en 1972, réalise un montage vidéo en enregistrant les réactions des membres de sa famille pendant la projection d'un film tourné au sein de sa famille pendant un demi-siècle (confrontations des récits-

souvenirs et des images restituant sans altération le passé familial).

A rapprocher d'une expérience, quoique assez différente dans son intention, de Lynda Benglis. Au départ, elle enregistre en vidéo une visite dans sa famille en Louisiane. Elle expérimente ensuite toute une série de refilmages successifs de l'écran afin de neutraliser complètement les charges émotives du document de base.

Ce début de réflexion sur le temps (enregistrement puis restitution d'une durée) annonce déjà les installations-vidéo basées sur la manipulation de la diffusion (Time-Delay).

Pendant les Rencontres internationales de la photographie (Arles - juillet 81), Guy Le Querrec, photographe, responsable d'un stage, a inauguré une toute nouvelle forme de sensibilisation à la prise de vue. Partant du principe que "toute image photographique dépend de deux paramètres intimement liés : l'espace, c'est-à-dire le cadrage ou encore la recherche de l'angle de prise de vue, et l'instant ou le moment du déclenchement, constituant l'arrêt définitif", il a introduit une caméra vidéo qui enregistre "cliniquement" les situations ou événements que les participants du stage étaient censés photographier. Les angles de prises de vue et les focales rigoureusement identiques entre la caméra vidéo et les deux appareils photos disposés diamétralement ont permis à la relecture au ralenti des séquences vidéo (2 x 25 possibilités d'arrêt sur image en appuyant sur la touche "pause") de dénombrer à raison de cinquante images par seconde tous les instants "décisifs" captés de justesse ou perdus à jamais par les photographes et de comparer les résultats avec les photos effectivement prises, visibles sur planches-contacts. On peut rater le moment du dé clic, l'instant, l'"accord plaqué" comme se plaît à le dire Willy Ronis, où tous les éléments importants se trouvent réunis sur l'image. La vidéo permet de les retrouver. Pour aider des stagiaires à acquérir ce genre d'instinct, voire même de prémonition, il fallait cette bande-témoin, cette mémoire clinique leur prouvant que n'importe quelle situation apparemment banale renferme des dizaines de photos dont le sens peut d'ailleurs varier d'un dixième de seconde à l'autre. C'est la raison pour laquelle une séquence de cinq minutes peut se relire en plus de trois heures... et qu'un simple mouvement quotidien, décomposé trame par trame, peut renfermer une multitude d'ambiguïtés insoupçonnables en lecture normale. Godard utilise ce procédé dans ses derniers films-vidéo, lui qui aimait déjà proclamer du temps ancien de ses activités cinématographiques qu'il y a "24 vérités par seconde". De ce fait, une photo est-elle une preuve ou bien une source d'ambiguïtés ? Question très fréquemment posée au cours des séances de relecture. Autre révélation de ce stage : on s'aperçoit en visionnant trame par trame le constat implacable d'une séquence-vidéo qu'un photographe mémorise des scènes qu'il est persuadé d'avoir vues et pourtant qu'un simple arrêt sur l'image lui révèle comme totalement fausses... Cette expérience toute récente (utilisation d'une unité d'enregistrement et de lecture vidéo dans un stage de photographie) est une idée extrêmement riche qui mériterait dans un avenir proche de plus amples développements pratiques et théoriques.



Deux instants sélectionnés sur écran pendant le stage de Guy le Querrec
(Arles 1981, avec le soutien technique de la société Thomson) : *A la recherche de l'instant perdu*





Guy le Querrec, deux stagiaires et Dominique Belloir pendant une séquence d'enregistrement

2 — DIFFUSION DE PERFORMANCES PRÉ-ENREGISTRÉES AU COURS D'INTERVENTIONS EN TEMPS RÉEL

Dennis Oppenheim, Dan Graham, Gina Pane ont parfois exécuté des performances en public, tout en diffusant à proximité des enregistrements d'actions antérieures. Il arrive que les deux performances (celle diffusée et celle exécutée sur place en temps réel, "live") se trouvent en totale opposition mais que, de ce fait, leur rapport apparaisse riche d'ambiguïtés formelles et signifiantes.

Par ce dispositif, l'artiste cherche à créer un effet de dédoublement : dédoublement de la présence, dédoublement du comportement.

Dans *Amazones Pieces* (1975), Ulrike Rosenbach tire à l'arc sur l'image d'une madone qui est elle-même enregistrée par une seconde caméra. Les deux images sont restituées en superposition sur un seul téléviseur. A proximité un autre téléviseur diffuse, en synchronisation, son image pendant l'action.

Autre exemple plus récent : le spectacle *Les Totologiques*, créé et présenté à Paris par le groupe de vidéo-théâtre A-B-I (animé par Michel Jaffrenou, Patrick Bousquet et Jean-Michel Champelovier). Cette série d'une vingtaine de sketches est basée sur une synchronisation très précise entre le jeu des acteurs et la diffusion sur deux moniteurs d'une suite de séquences pré-enregistrées. Les tours de passe-passe se succèdent sur le mode burlesque, ce qui surprend très agréablement les spectateurs habitués à l'atmosphère en général plus tendue des manifestations de la vidéo conceptuelle !

L'Alice de Lewis Carroll se serait certainement sentie dans son élément, ménageant des apparitions inattendues, glissant d'un téléviseur à l'autre, disparaissant dans les profondeurs du tube cathodique. *Les Totologiques* peut apparaître sur bien des points comme une double dérision dirigée à la fois vers le théâtre traditionnel et la télévision.

Le téléviseur est considéré comme acteur à part entière. Des balles passent d'un téléviseur à l'autre, des pierres tombées malencontreusement dans le poste vien-

nent troubler la notion de vidéo légère et portable, l'écran se remplit d'eau, devient aquarium, etc.

Ce travail de jongleur offre quelques points communs avec les expériences de Kit Fitzgerald et John Sandborn, qui ont réussi des effets analogues mais sur un plan moins humoristique, en imbriquant à l'aide d'une régie l'écran d'un téléviseur dans une seconde image vidéo. Le spectacle *Les Totologiques* est devenu une émission produite par l'INA.

3 — LES ARTISTES CONTRÔLENT LEURS MOUVEMENTS SUR LE MONITEUR

L'utilisation d'un système vidéo en circuit fermé permet de pratiquer cette technique de l'autoscopie. Une image vidéo est "normale", contrairement à celle que nous renvoie le miroir qui, elle, se trouve inversée.

On verra plus loin que cette opposition sera mise en évidence dans de nombreuses installations-vidéo.

Le fait d'enregistrer soi-même ses propres mouvements en se basant sur l'image diffusée sur un moniteur de contrôle peut se définir comme un cas de *feed-back de régulation*. Daria Faïn et Mowgly Spek, dans *Infra-rouges/Performances* que j'ai réalisé en 1980 avec une caméra thermographique, contrôlaient leurs mouvements sur un moniteur diffusant simultanément l'image réelle enregistrée par une caméra classique couleur, et l'image infra-rouge dévoilant les contours scintillants des bras, des épaules et du visage. Chacun des performers donne l'impression de danser avec son propre fantôme dont l'aspect immatériel se trouve renforcé par le traitement isothermique.

Friederike Pezold utilise essentiellement cette technique pour la réalisation de ses bandes vidéo. Placée devant l'objectif de la caméra, elle contrôle le très lent déplacement de diverses parties de son corps enregistrées, successivement, en gros plan.

D'autre part, l'enregistrement vidéo de Jim Byrne intitulé *Both* montre le dialogue inhabituel qui se crée entre son propre corps et le moniteur où est diffusée simultanément son image.

Les réalisations de F. Pezold correspondent également au mode d'enregistrement que nous allons à présent évoquer.

4 — L'EXPLORATION DES CORPS

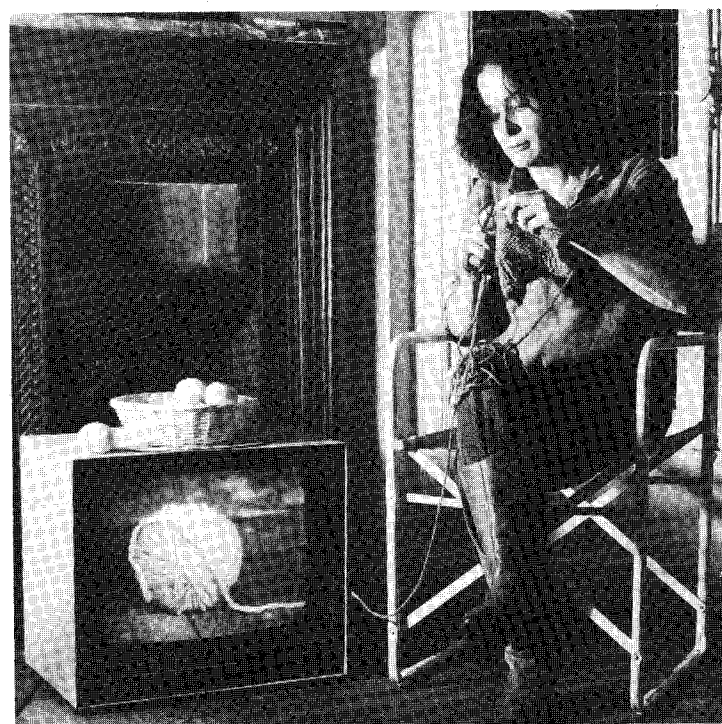
La caméra, en général immobile, enregistre en gros plan les expressions et les déplacements des différentes parties du corps.

Curieusement, ce sont des femmes qui ont le plus souvent utilisé ce procédé, probablement avec le désir de voir affirmées, autrement que selon la vision de l'homme, les particularités de leur corps.

Friederike Pezold isole divers éléments de son corps (bouche, pubis, seins, jambes) et enregistre les lents déplacements qu'ils effectuent à l'intérieur du cadre rectangulaire de l'écran.

La seconde étape de son travail consiste à transcrire graphiquement chaque série de mouvements.

Lynda Benglis, dans *Female Sensibility*, se limite à



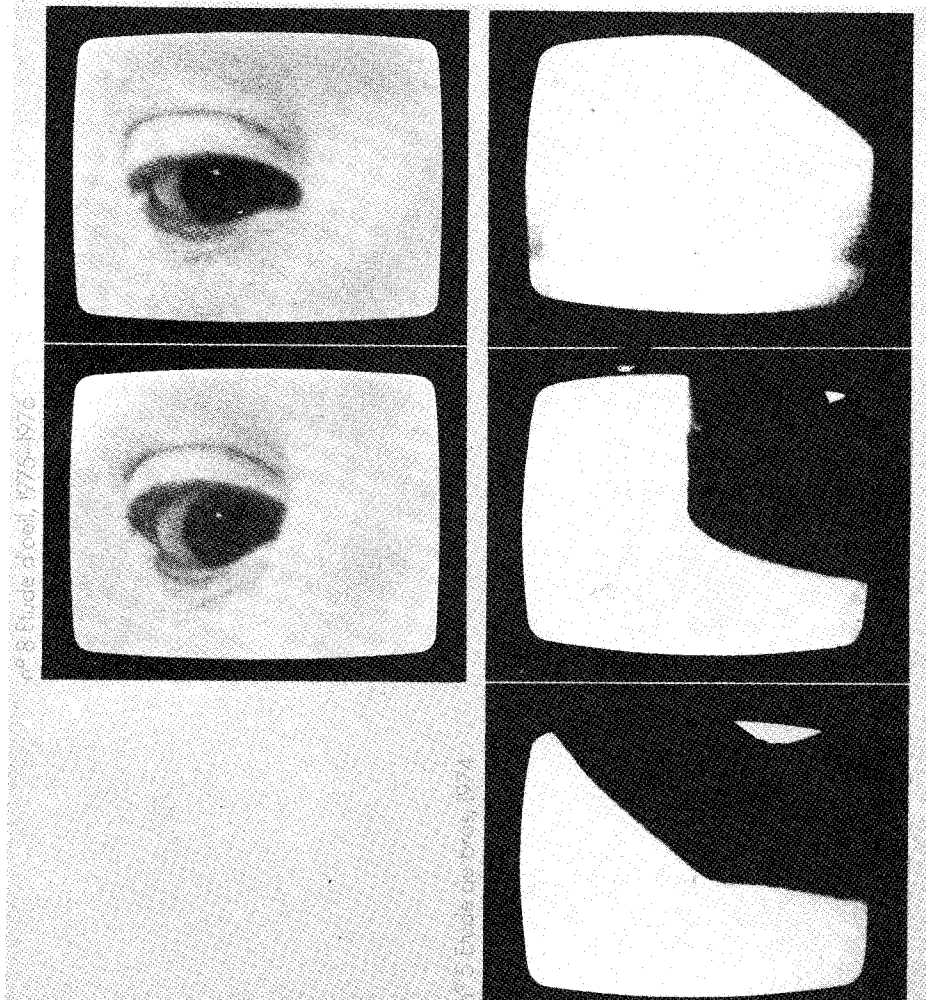
Ci-dessus : une scène du spectacle *Les Totologiques* (Michel Jaffrenou faisant glisser son double au fond du téléviseur)

En haut à droite : Idem (*Vidéo-radiographie instantanée*)

Ci-contre : *La Leçon de tricot*

Page de droite : en haut, *Daria Faïn dans Infrarouge/ Performances*, de Dominique Belloir (1980)

En bas : *Etude de l'œil et Etude de bras*, de Friederike Pezold (1974/1976)



enregistrer le bas d'un visage (la bouche, les joues et le cou), son propre visage et celui d'une amie.

Même chose dans les récentes bandes des Californiens Ante Bozanich et Pier Marton.

Nil Yalter, quant à elle, dirige l'objectif de la caméra sur ses hanches et sur son ventre dans *La Femme sans tête* (1974).

Pendant la demi-heure que dure cet enregistrement, on peut lire au fur et à mesure qu'elle les écrit à même la peau, les phrases successives d'un texte (4) concernant la sexualité féminine, jusqu'à ce que les mots filmés en gros plan soient entraînés dans la danse du ventre que N. Yalter entreprend, en guise de conclusion. Elle a repris ces procédés pour réaliser *Le Harem* (1980). Dans une performance intitulée *Les Rituels* (réalisée en février 80 au cours d'une manifestation vidéo organisée par l'ARC au musée d'Art Moderne de la ville de Paris), Nil Yalter et Nicole Croiset communiquent à distance par un circuit fermé de vidéo reliant deux lieux scéniques dotés chacun d'une caméra, d'un téléviseur posé à même le sol et d'un magnétoscope. La communication est essentiellement visuelle et repose sur des symboles de l'identité et de la différence des sexes (masques, caches, miroir, etc.) véhiculés par des

(4) "Erotique et civilisation", de René Nelli.

images directes en provenance des caméras et d'images magnétoscopées.

Dans *Identité III*, installation en circuit fermé de Catherine Ikam, huit caméras équipées de divers objectifs sont braquées sur le spectateur qui peut, en simultanément, observer les éléments de son propre visage diffusé en morceaux épars sur onze moniteurs lui faisant face.

Dans ces derniers exemples, au lieu d'ajouter une dimension érotique à l'image, l'isolation très accentuée des diverses parties du corps tend plutôt vers une schématisation conceptuelle.

Dans le même ordre d'idées, on retrouve des éléments de l'hyperréalisme et de certaines peintures de Schlosser dans l'immobilisme prolongé des gros plans que Paul-Armand Gette effectue, tel un consciencieux échantillonnage, sur le corps d'une petite fille (*Émilie ou la notion d'écotone*), visant les frontières entre chair et vêtement.

Le mode d'utilisation du dispositif vidéo par les artistes dont il vient d'être question se limite donc à l'enregistrement passif : cadrage fixe et immobilité de la caméra, ce qui provoque chez celui qui enregistre et chez ceux qui visionnent une prise de conscience du Temps, de la Durée comme éléments essentiels.

II. INVESTIGATIONS DE L'ESPACE/TEMPS

LA PRISE DE VUES

La possibilité qu'offre la technique vidéo d'utiliser plusieurs fois la même bande a pour conséquence qu'il n'est plus nécessaire, comme pour la réalisation de la plupart des films commerciaux, de procéder, par mesure d'économie, à un découpage extrêmement précis, plan par plan, image par image.

L'utilisation d'une caméra vidéo reliée au magnétoscope laisse libre cours à toute les tentatives. Chaque prise de vue qui s'attarde, chaque impulsion suivie ne vient pas se monnayer en mètres de pellicule désormais inutilisables.

La vidéo permet d'insister, de suivre son désir, voire même son caprice. Comme le dit si bien France Huser (5), "La vidéo a le temps..."

A la relecture, il sera facile d'effacer les séquences paraissant, à la réflexion, superflues.

C'est bien pourquoi on peut, réellement, parler de *matière vidéo*, et pas seulement de support d'enregistrement. *La bande magnétique permet de respecter toutes les étapes du processus de création :*

— enregistrer, sans retenue, des séquences correspondant

au concept de base ;

— les contrôler, instantanément ou après un temps de réflexion, les sélectionner, les effacer ;

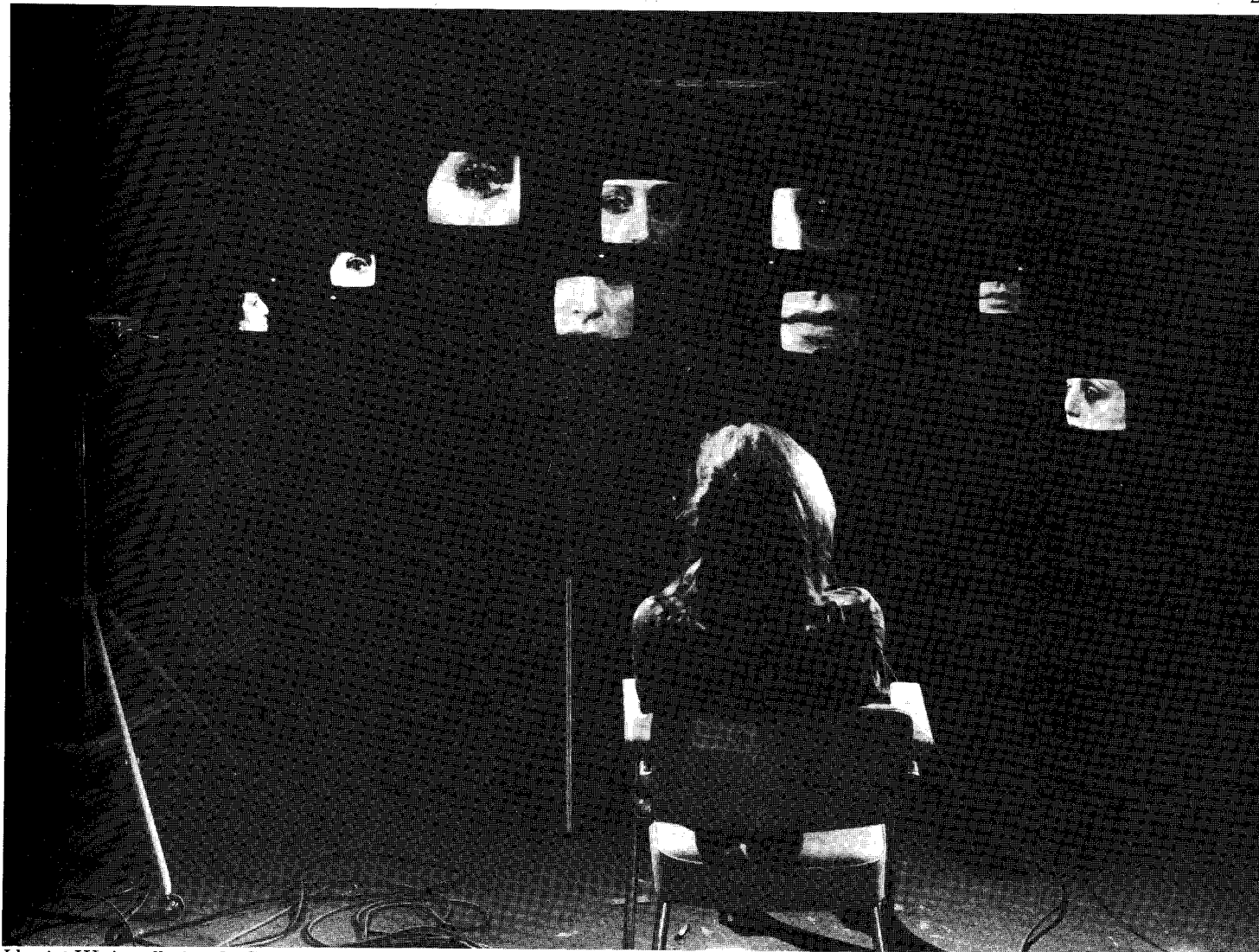
— recommencer les prises de vue, surajouter des images et des sons.

Nous verrons plus loin que lorsqu'il est fait usage d'une régie ou d'un synthétiseur-vidéo, ce processus de création s'enrichit, du fait de la complexité du dispositif.

Mais avant d'aborder, plus précisément, les expériences d'artistes-vidéo en matière de prise de vue, notons au passage cette réflexion d'une cinéaste américaine découvrant le médium après de longues années d'expérimentations cinématographiques : "J'ai aimé, d'emblée, la vidéo en tant qu'artiste. Elle me donne une entière liberté de création. Elle supprime la crainte de l'image ; la caméra est mon alliée, mon amie et non plus mon ennemie. Je vois tout de suite ce que je fais. Elle m'a beaucoup appris sur moi-même et sur les autres". (Shirley Clarke, dans une interview donnée au journal "Le Monde" du 18 avril 1974).

L'étude des rapports de l'ESPACE et du TEMPS a déjà été fréquemment abordée par de nombreux cinéastes expérimentaux bien avant, il faut le reconnaître, l'apparition des équipements de vidéo légère.

(5) Huser (F.) : "La Vidéo et le temps", Ed. Uge, coll. 10/18. Revue d'Esthétique 1976/4, "Voir, entendre".



Identité III, installation de Catherine Ikam, janvier-février 1980 (Centre Georges Pompidou)

Rituels, performance de Nicole Croiset et Nil Yalter (ARC 1980)



C'est quand qu'elle revient ? (peinture de Gérard Schlosser, 1979)



Parmi les réalisations les plus intéressantes, citons celles de Bruce Nauman, Serra, Dan Graham. Ce dernier considère la caméra comme un prolongement de lui-même. Il se roule par terre, la caméra à la main (*Roll*, 1970). Tout l'intérêt, dit-il, est dans le mouvement effectué par la caméra et dans ce que ce mouvement peut révéler.

Quant au réalisateur indépendant canadien Michael Snow, il s'est, dès ses premiers films, efforcé de montrer que nous percevons l'espace et le temps de façon dissociée.

Le meilleur moyen d'atteindre une perception globale sera d'enregistrer un parcours réel, un itinéraire.

Cet itinéraire peut consister en un trajet en moto dans les rues de Paris, enregistré dans sa totalité par R. Baladi, mais peut aussi correspondre à la très lente rotation de la bague du zoom qu'effectue M. Snow pour rétrécir, imperceptiblement, le champ de l'objectif, à partir d'une prise très générale de l'espace intérieur d'une chambre, jusqu'au cadrage sur une simple photo accrochée au mur (6).

LES TRAJETS

Dans cette même perspective, les expériences vidéo que nous allons mentionner, à présent, *tendent vers une perception simultanée d'un déplacement dans l'espace et de l'écoulement du temps nécessaire pour effectuer ce déplacement.*

La souplesse du dispositif, son poids réduit au minimum favorisent des conditions très inhabituelles d'enregistrement de trajets, donc de succession très rapide d'espaces.

Utilisation d'une seule caméra mobile

Premier exemple : l'expérience réalisée en 1974 par Roland Baladi : *Ecrire Paris avec les rues de cette ville.*

Une caméra vidéo est montée sur une moto qui effectue, dans Paris, un itinéraire prédéterminé selon le graphisme du mot Paris. Si l'on en croit le texte de présentation, "*pour écrire les cinq lettres du mot en moins de 60 minutes (durée maximum de la bande magnétique), le Motard-Artiste-Cameraman est tenu d'aller le plus vite possible et parfois de griller des feux rouges. Très lentement par contre, le mot Paris s'inscrit en incrustation dans le bas de l'écran au fur et à mesure que la moto avance dans Paris. Jamais le mot Paris n'aura été écrit si lentement ; une heure pour écrire cinq lettres !*"

En effet, par un procédé d'incrustation, l'itinéraire en moto a été suivi au crayon sur un plan de Paris et fidèlement retranscrit, en synchronisation, tout au long de l'enregistrement initial. Ce montage met donc en opposition deux vitesses d'écriture : la durée est égale (une heure exactement), ce sont les distances à parcourir qui varient (quelques kilomètres pour le trajet réel en moto contre

quelques centimètres pour sa transcription vidéographique sur la surface réduite d'un moniteur).

Pour la première diffusion de cette bande (1/2 pouce noir/blanc) à l'occasion de la manifestation "Art Vidéo Confrontation 74", les spectateurs étaient invités à enfourcher la moto et à visionner le trajet sur le moniteur de contrôle de la caméra fixée au guidon.

Dans *Paris mis à nu*, documentaire destiné à la Vidéo-thèque de Paris (1981), j'ai enregistré (de jour comme de nuit) une promenade dans la ville à travers l'objectif d'une caméra thermographique, c'est-à-dire sensible aux infrarouges. Ce système portable est capable de détecter précisément les différentes zones de chaleur, alors qu'une caméra "normale" n'est sensible qu'aux différences de lumière. Les enregistrements ont eu lieu pendant quelques jours du mois de février, période de l'année où la température est la plus basse. Ce qui permet d'obtenir un meilleur contraste entre les diverses zones thermiques. L'image initialement monochrome peut être par la suite colorisée par équidensité, en se basant sur les différents niveaux de gris. Ce qui donne un portrait particulièrement insolite de la ville à travers ses multiples aspects : touristique (les monuments, le trajet en bateaux-mouches), social (la circulation, les gares, le métro, les clochards sur les bouches d'aération, etc.), spectaculaire (les cracheurs de feu, les rôtisseries...).

Autre exemple de trajet magnétoscopé : *Quidittas* de Frank Gillette, transcription moderne des rêveries d'un promeneur solitaire... Les multiples aspects du milieu naturel, de la flore, de la faune sont enregistrés le plus souvent en gros plan, comme à travers la loupe d'un botaniste. Enfin, dans les *Nouveaux mystères de New York*, Jean-André Fieschi utilise la caméra Paluche (dont nous étudierons plus loin les caractéristiques) comme tête chercheuse partant, le long des routes corses, à la recherche de souvenirs d'enfance et de ses références culturelles. La caméra ne se limite plus à un simple enregistrement, elle agit aussi comme révélateur de mécanismes inconscients.

Utilisation de deux caméras mobiles

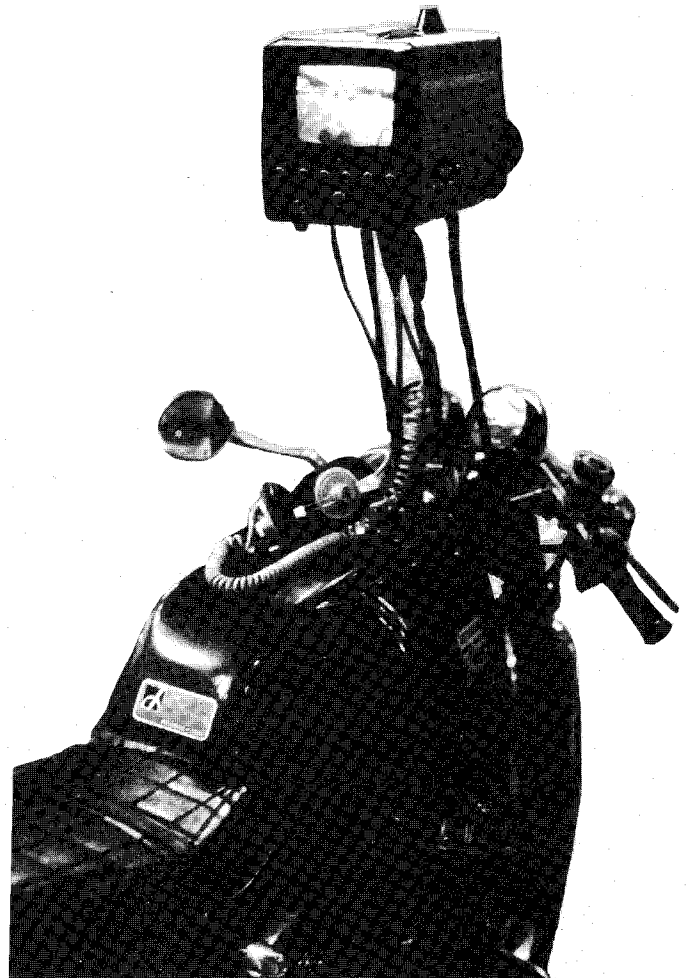
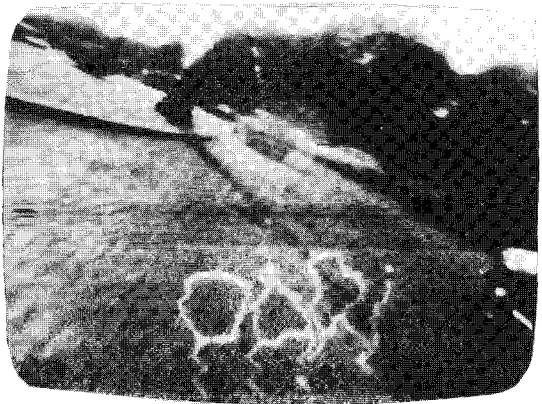
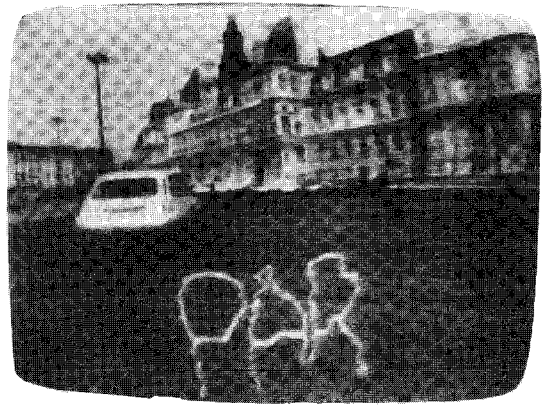
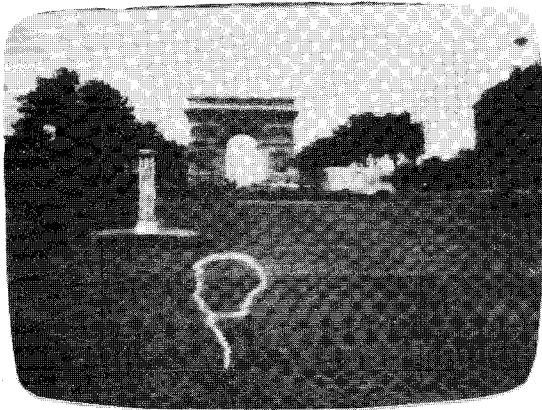
Comme dans le double enregistrement simultané effectué par Trevor John Pollard, pour *Car Car* (1975). À l'aide de deux caméras diamétralement opposées, cet artiste anglais a enregistré le trajet circulaire que décrit une voiture en braquant les deux objectifs à travers les vitres latérales. Cette réalisation prévoit, naturellement, une diffusion simultanée des deux bandes sur des moniteurs juxtaposés.

Utilisation de deux caméras fixes

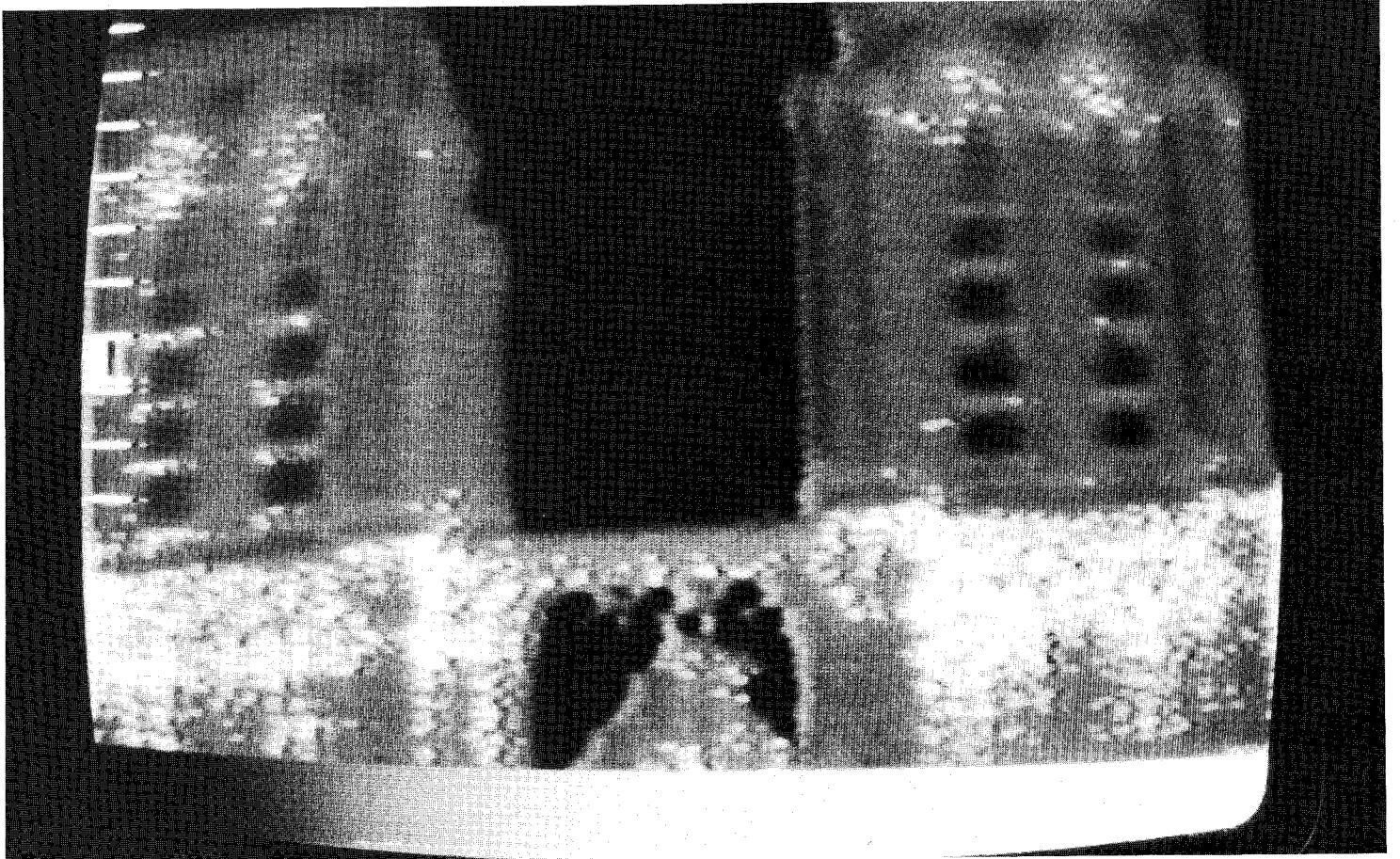
Valie Export, réalisatrice indépendante autrichienne, installe deux caméras fixes au milieu de la chaussée. L'objectif de l'une des caméras est dirigé en amont, l'autre en aval du flux de la circulation. Au moment de la diffusion les deux enregistrements seront simultanément diffusés sur deux moniteurs se faisant face et donc entourant le spectateur (7).

(6) Dans Wavelengh (1966).

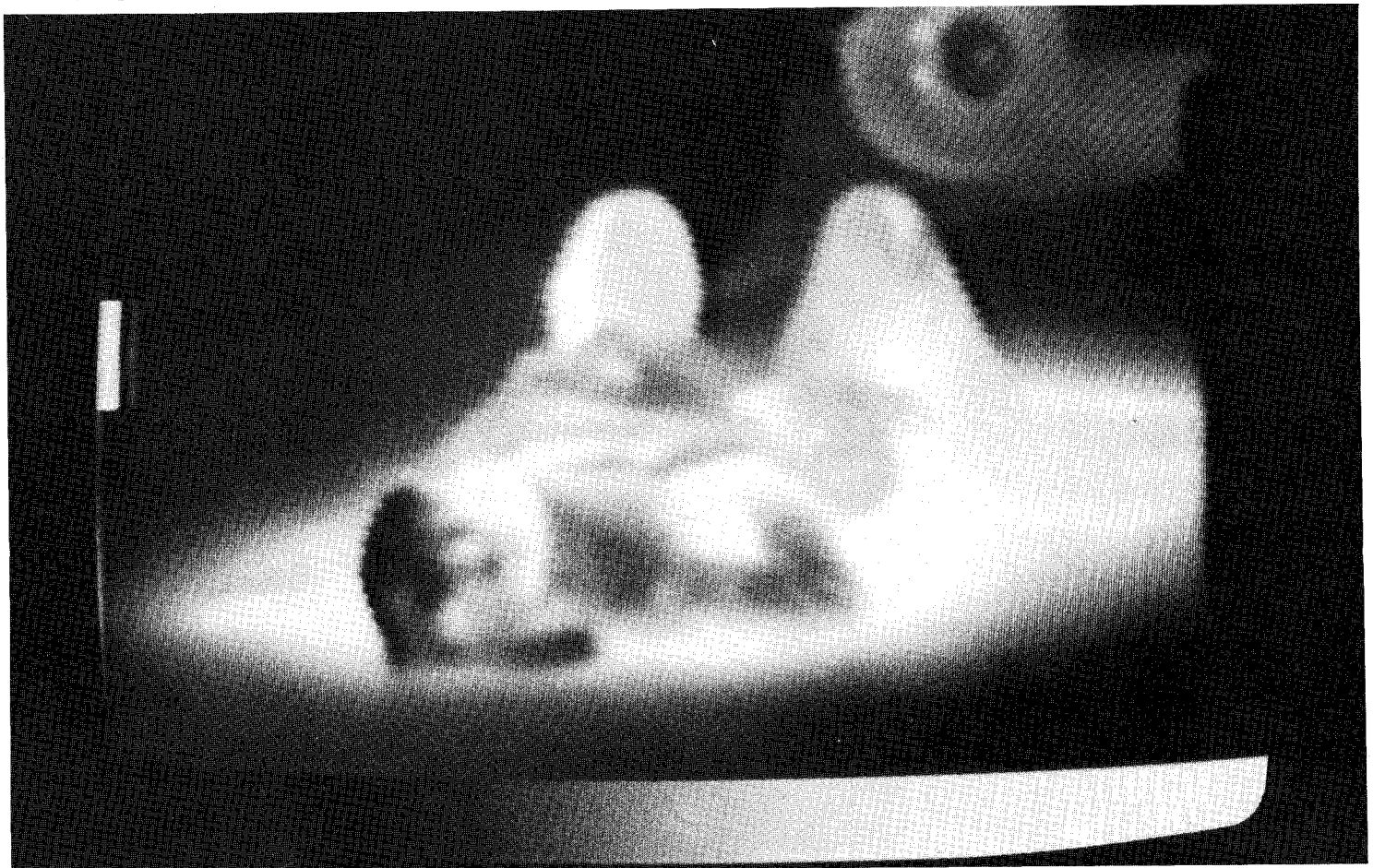
(7) Voir Catalogue du « Trigon 73 », Graz, Autriche.



Ecrire Paris avec les rues de cette ville, installation de Roland Baladi (ARC 1974)



Les Tours de Notre-Dame de Paris et Les Clochards, la nuit, deux séquences thermographiques de *Paris mis à nu*, de Dominique Belloir (production Vidéothèque de Paris, 1981, et Productions 108)



LES INSTALLATIONS VIDÉO

A l'occasion des différentes manifestations artistiques de ces dernières années (entre 1970 et 1980), on a vu se multiplier ce qu'il est convenu d'appeler des « installations vidéo ».

Au lieu de se contenter d'une simple diffusion d'images pré-enregistrées, sur un téléviseur standard, certains artistes préfèrent installer sur les lieux mêmes de la manifestation un dispositif comprenant une ou plusieurs caméras, un ou plusieurs moniteurs, parfois même des appareils de projection de films, de diapositives ainsi que de vidéo (télé mégascopes).

Ces installations sont réalisées non seulement dans le but de mettre en relief certains aspects technologiques du médium, mais surtout de provoquer un *dé-conditionnement* de l'appareil perceptif du visiteur en perturbant sa relation habituelle avec le sacro-saint poste de télévision.

Cette entreprise de dé-conditionnement peut s'effectuer en plusieurs étapes :

— la *vidéo-sculpture* est essentiellement basée sur le

meuble télévision, représentant un des objets symboliques de la société de consommation ;

— la *vidéo-sculpture* composée de plusieurs moniteurs assurant la *diffusion multi-canaux* d'un programme unique ou, au contraire, de séquences très diversifiées, mais entretenant entre elles des rapports simultanés ;

— les *dispositifs à fonctionnement autonome* destinés à présenter une ou plusieurs caractéristiques du médium vidéo et à encourager une relation inhabituelle avec le message télévisuel.

— Enfin, les *environnements*, qui peuvent se définir comme étant un système d'échos et d'inter-relations complexes entre le dispositif déployé dans un espace donné et le public pénétrant dans cet espace. Un environnement-vidéo est donc, essentiellement, basé sur le comportement du visiteur dont le moindre geste sera enregistré et qui sera simultanément confronté avec sa propre image, elle-même manipulée par le dispositif. Un tel système, par conséquent, ne pourra "fonctionner" sans la participation du spectateur.

I. LES VIDÉO-SCULPTURES

Le poste de télévision, comme objet désormais symbolique (on pourrait même parler d'objet-fétiche) de la société industrielle, commencera dès le début des années soixante à apparaître hors de son contexte habituel.

En 1959, Wolf Vostell organise ses premiers happenings-télévision.

Ils seront suivis d'une série de TV-décollages, à la galerie Parnass, à Wuppertal, en Allemagne.

A la suite d'un article consacré au mouvement Fluxus dont il faisait partie à l'époque, Wolf Vostell explique pourquoi il se sert d'un appareil de télévision pour inciter le public à l'action :

"Pas d'images sur l'écran, mais des textes et des sommations dits d'une voix neutre. Même si les actions commandées n'étaient pas exécutées par les téléspectateurs, comme je m'y attendais d'ailleurs, la simple incitation à les accomplir était déjà une provocation à agir, ne fût-ce qu'en réaction contre la situation qui leur était imposée. Mon but était, en fait, d'activer un grand nombre de gens et de les arracher à leur torpeur de téléspectateurs..."

Et, plus loin : *"Lorsque je relie un appareil télé à une faucille ou à un tas de chaussures, il n'est pas question d'obéir à un principe formaliste pour créer un objet plastique mouvant s'appropriant l'espace, mais d'atteindre à*

une vérité psychologique, celle-ci étant conditionnée par le fait que la faucille ou le tas de chaussures ne prennent leur véritable signification que dans la mesure où ils sont situés dans le contexte d'un programme de télévision. Il en résulte la naissance à la fois d'une réalité plastique (d'une sculpture-événement) et d'un dévoilement psychologique étroitement lié aux programmes télévisés".

"...Il doit se créer une dualité, une ambiguïté qui est à la base même du principe esthétique de ce genre de manifestations. Ainsi, des chaussures sur l'écran et devant l'écran. La réalité est redoublée par des événements artistiques".

La notion de "Décollages-TV" se rapporte donc à une mise à nu progressive des divers niveaux de conscience selon un procédé proche de celui qu'il a, lui-même, utilisé antérieurement pour arracher les affiches.

"Les préjugés accumulés équivalent, sur le plan psychologique, aux affiches superposées sur le plan visuel".

Les déclarations précédentes montrent à quel point le mouvement Fluxus, qui s'est développé au niveau international de 1963 à 1970, représente, en fait, à travers ses innombrables happenings, une continuation du mouvement Dada. Nous y retrouvons le même humour grinçant, la même insistance à mettre en relation des objets parmi les plus familiers de notre environnement quotidien, en vue de produire de véritables calembours visuels à partir d'éléments consacrés culturellement et socialement.

Et, bien évidemment, parmi ceux-ci, on comprend la tentation à laquelle n'ont pu échapper nombre d'artistes (du mouvement Fluxus, mais aussi du Pop Art) de subvertir effrontément le sacro-saint meuble de télévision, dans son format le plus communément répandu.

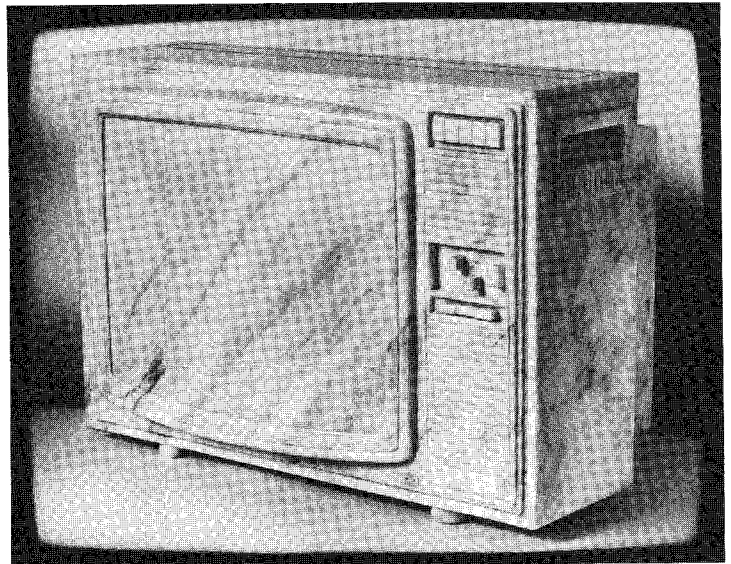
Richard Hamilton en 1956, Tom Wesselman en 1963, puis Rauschenberg et Oldenburg, ont incorporé l'élément télévision dans leurs peintures-collages et œuvres graphiques.

En 1961, Edward Kienholz dans *The Big Eye* utilise le meuble lui-même dans un de ses assemblages.

En 1971, Douglas Davis manifeste son rejet du système télévisuel en retournant l'écran du téléviseur contre le mur : *Images from the Present Tense 1*.

Plus récemment, en 1976, Roland Baladi fait reproduire en marbre de Carrare un téléviseur grandeur nature. Son installation, *From Mike To Marshall* (Mike pour Michelangelo et Marshall pour McLuhan) comprend deux moniteurs : l'exemplaire en marbre est juxtaposé à un vrai téléviseur diffusant les images d'une lente exploration en gros plan de toutes les faces du moniteur de marbre, ce qui renforce d'autant plus son aspect monumental. Mais c'est Nam June Paik qui a montré le plus de désinvolture et d'insistance dans son traitement personnel du symbole TV en tant qu'objet-fétiche de la société américaine à laquelle il s'est intégré, n'en faisant aucunement partie au départ. C'est probablement son appartenance initiale à une civilisation se référant à des valeurs totalement différentes : la société coréenne et par extension extrême-orientale, qui lui a permis de conserver une telle fraîcheur, une telle acuité, dans sa perception des media électroniques les plus sophistiqués.

Une statue de Buddha, assis en contemplation



Le Téléviseur en marbre, une sculpture de Roland Baladi, 1976

devant sa propre image retransmise sur écran TV, symbolise, justement, la rencontre de deux mondes, oriental et occidental. L'ambiguïté résultant d'une mise en relation aussi inattendue provient du fait qu'on ne peut dire avec certitude si ce mystérieux Buddha s'est laissé prendre au piège de la fascination provoquée par le petit écran ou bien s'il demeure en état de méditation/contemplation devant sa propre image.

Un montage, réalisé en 1969 par une jeune artiste américaine, Ros Barron, et intitulé *Headgame Zone* illustre de façon tout aussi saisissante une idée très similaire : l'intégration d'un spectateur dans le poste de télévision qu'il est en train de regarder. Les images s'incrustent dans la silhouette de sa tête. Pour obtenir ce type d'illusion visuelle, Ros Barron a utilisé la polarisation lumineuse, le renversement des couleurs et de multiples jeux de claviers électroniques.

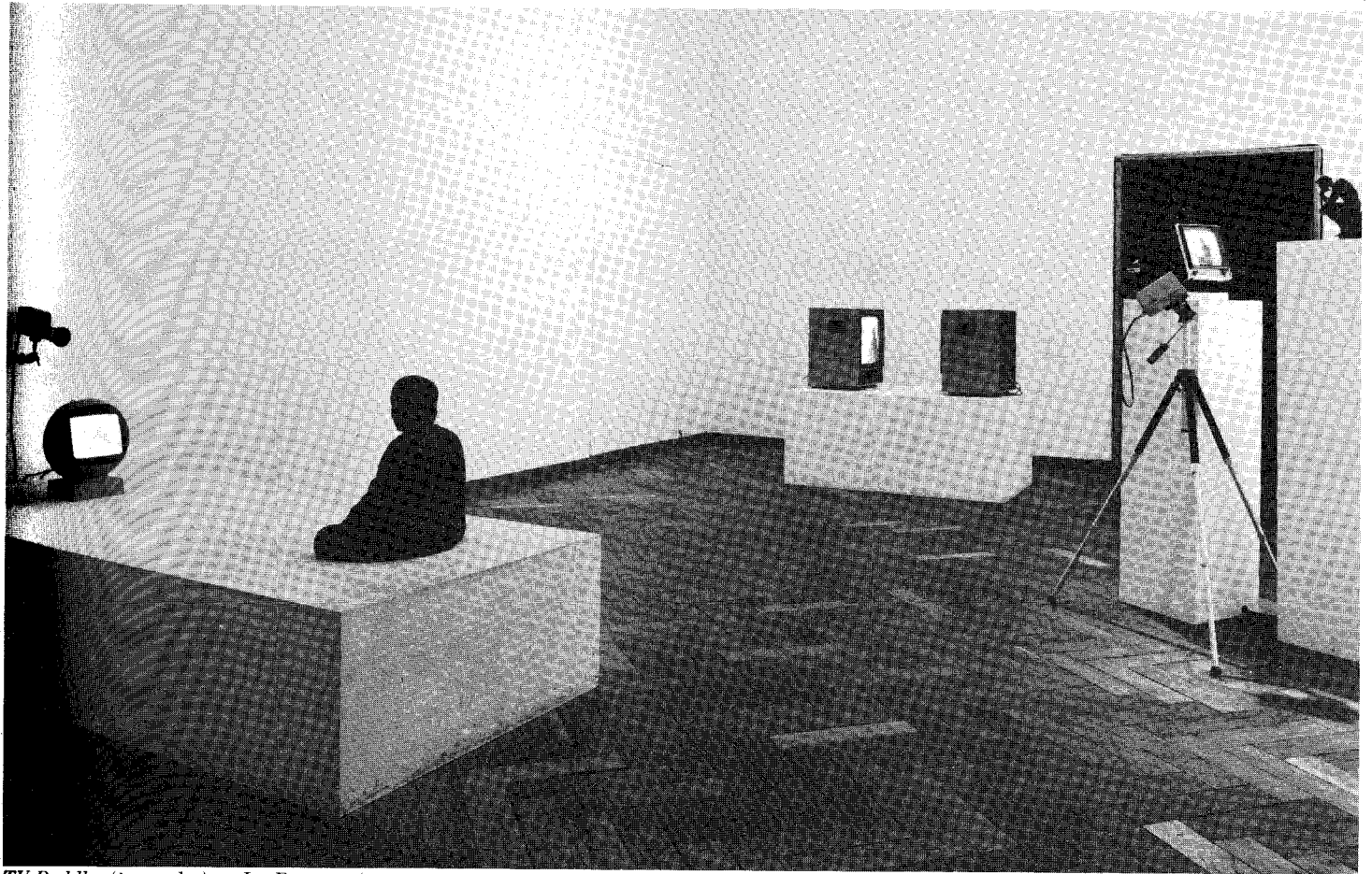
Un téléviseur est un objet tridimensionnel, c'est un parallélépipède dont l'un des côtés comporte un écran fluorescent. A l'heure actuelle, on ne trouve plus un artiste qui n'ait essayé, au moins une fois, de superposer deux ou trois de ces nouvelles boîtes à images.

Et on compte par dizaine les outrages dadaïstes que les téléviseurs ont subi.

On les accroche au plafond (Paik), on les transforme en aquarium (*Sonate for Gold Fish* de Paik), on les met au lit (Vostell), on les retourne contre le mur (D. Davis), on les projette par terre, on les bétonne (Vostell), on les abandonne au milieu de la circulation (Muntadas), on les introduit à l'intérieur d'un flipper (Belloir/Verbizh), quand on n'en fait pas tout simplement un mur qu'une voiture traverse à cent à l'heure (Ant Farm).

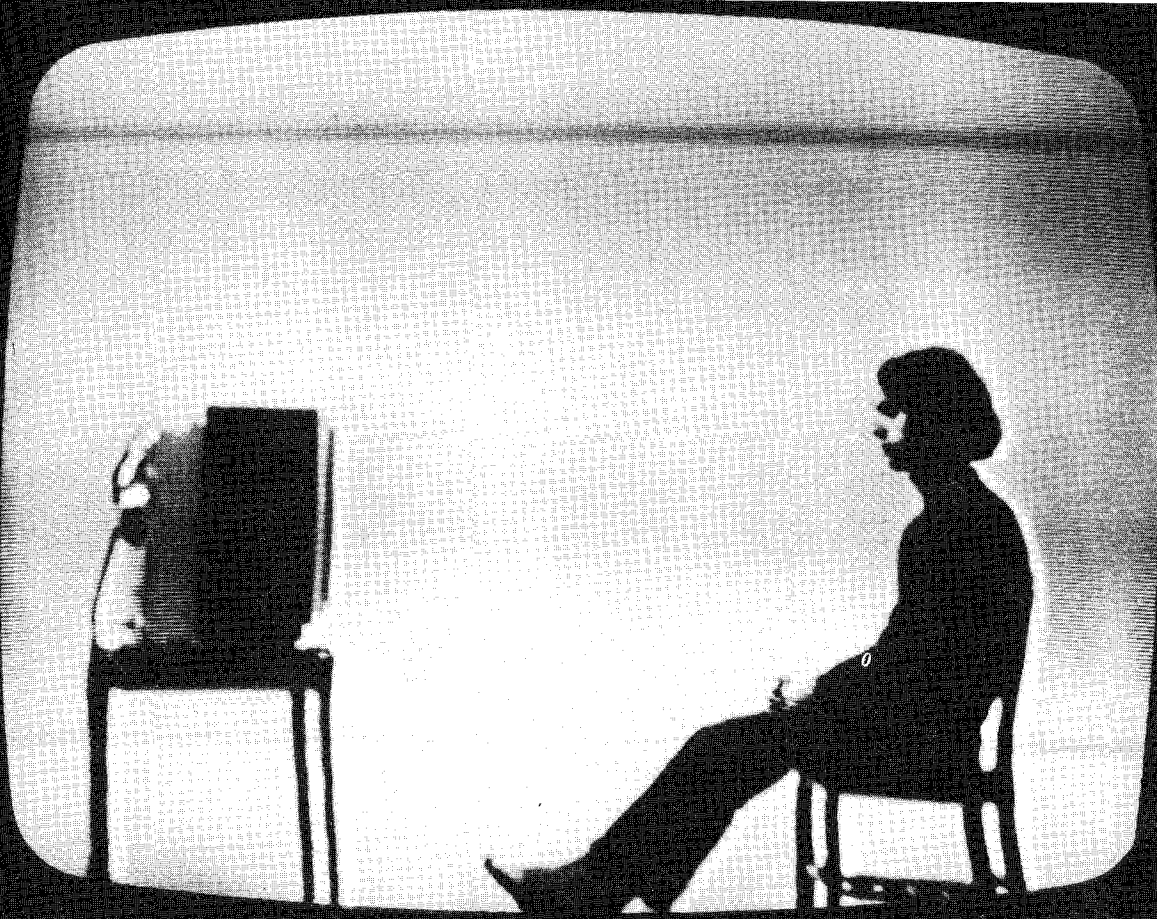
Mais revenons-en à Nam June Paik qui, depuis ses *Distorted TV Set* présentés à la galerie Parnass de Wuppertal, en Allemagne, n'a cessé de bouleverser tout le système de références liées à la télévision officielle, en détournant non seulement le fonctionnement interne des appareils mais aussi leur mode d'utilisation.

Dans la plupart des exemples qui vont suivre, il sera facile de discerner l'influence de Marcel Duchamp ainsi que de son ami, John Cage.



TV-Buddha (à gauche) et *Le Penseur* (à droite), deux installations de Nam June Paik au Stedelijk Museum (Amsterdam 1977)

Headgame Zone, de Ros Barron (avril 1969)



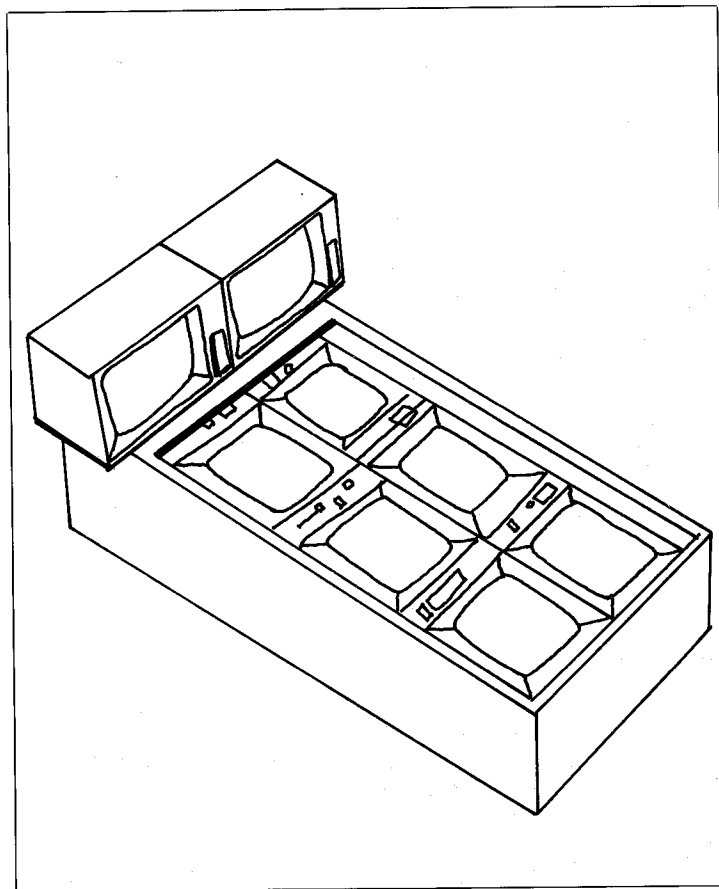


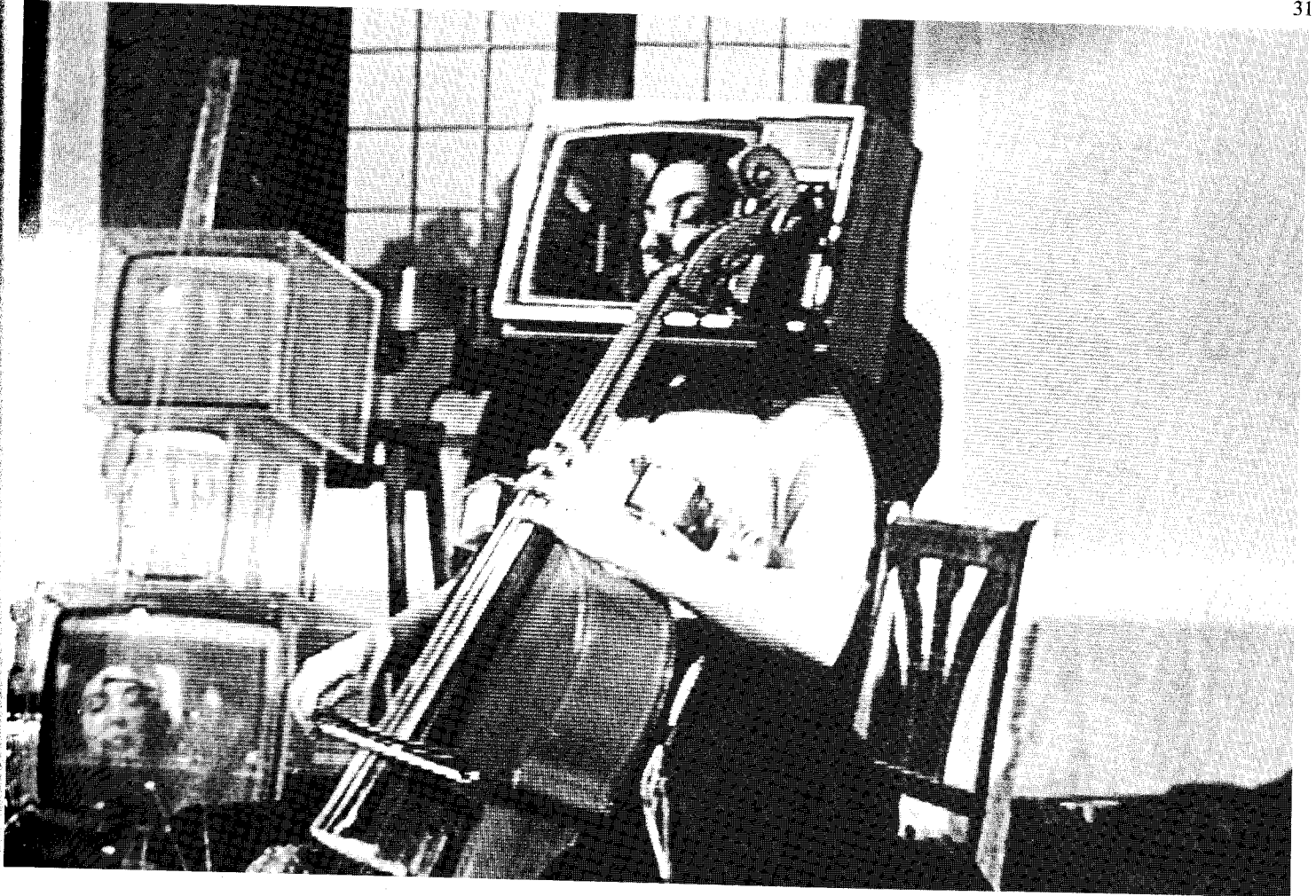
Les diverses vidéo-sculptures qu'il a réalisées, que ce soit *TV Bred* ou *TV Bra for Living Sculpture* (1969), *TV-Eye Glasses* (1971) : une paire de lunette vidéo, mais aussi *TV Seat* et, plus curieusement encore, *TV Penis* (1972, *The Kitchen-N.Y.*) ne sont, en fait, que des illustrations de ses conceptions philosophiques sur les rapports que l'homme devrait entretenir avec le monde cybernétique qui l'entoure. En greffant ainsi des écrans miniaturisés sur le corps humain, Nam June Paik a voulu démontrer que les media électroniques ne sont pas seulement des prolongements de notre système nerveux, ainsi que l'affirme McLuhan, mais également des éléments pouvant entretenir un contact intime avec certaines parties du corps.

Les happenings, réalisés en collaboration avec Charlotte Moorman, en particulier *TV Cello* et *TV Bra*, avaient pour concept de base "l'humanisation de la technologie". Ainsi que l'écrivait Paik pour présenter cette performance à la Howard Wise Gallery en mai 1969 (8) :

"La véritable implication du rapport Art-Technologie n'est pas seulement de fabriquer un nouveau jouet scientifique, mais de voir comment humaniser la technologie et le medium électronique qui progresse rapidement, trop rapidement...". Et il ajoute, non sans humour : *"Le Soutien-gorge TV pour sculpture vivante (Ch. Moorman) est aussi un subtil exemple pour humaniser l'électronique... et la technologie.*

(8) Cité in « Nam June Paik-Videa'n'Veideology.





En haut, à gauche : Nam June Paik

Ci-contre, à gauche : *TV Bed*, une installation de Nam June Paik à l'Everson Museum of Art. Syracuse, New York 1972

En haut, à droite : Charlotte Moorman pendant la performance *TV Cello* 1972

Ci-contre : *TV Bra for Living Sculpture*, performance présentée par Nam June Paik et Charlotte Moorman — Musée d'Art Moderne de la ville de Paris — Section ARC 1978



En utilisant la télévision comme soutien-gorge... l'élément le plus intime de l'être humain, nous voulons démontrer une utilisation humaine de la technologie et aussi stimuler les spectateurs non pas d'une façon triviale, mais pour qu'ils recherchent de nouvelles manières imaginatives et humaines d'utiliser la technologie".

Dans une liste (9) traitant des inter-relations entre la cybernétique et l'esthétique, N.J. Paik note les rapprochements suivants :

John Cage et les Classiques	(Hegel, Montaigne, Heisenberg, Stirner, la poésie coréenne)
Le Zen et l'électronique	
L'esthétique et l'ennui dans la tradition orientale	Cosmologie indienne, philosophie passive de Chine, la progression à partir du « Boring-Art » jusqu'à l'Art Rituel (le Nô) et le rituel lui-même (le Thé)
La tradition européenne	(Baudelaire, Proust, Satie, Klein)
La tradition américaine	(Cage, Warhol, La Monte Young, en passant par le Baseball, l'assurance sur la vie, Stockmarket, et la drogue)
Mini Art et Japon	(le Happening est-il une sorte de théâtre Haiku ?)
Art et Technologie	(différence et similitude entre la musique et la peinture électronique. Seurat et la télévision couleur)
Conception du temps	(Inde-Grèce-Bible-Newton-Bergson-Husserl-Heidegger-Sartre-Cage-Wiener-Stockhausen et ses time série)
Conception de la nature	(Jean-Jacques Rousseau, Montaigne, etc.)
Théâtre du symbolisme	(Sophocle-Allan Kaprow -le Nô et le jeu coréen Mudang)
Le non-professionnalisme chez Dada et dans le Bunjinga.	

(9) Traduction d'extraits de textes recueillis dans le catalogue : "Nam June Paik Video'n Videology 1959-1973", Everson Museum of Art, Syracuse, N.Y., Ed. Judson Rosebush.

Cette liste de références idéologiques et philosophiques laisse entrevoir sur quoi sont fondées les attitudes et les expérimentations menées par N.J. Paik, à partir de son médium préféré, la vidéo, riche de virtualités illimitées, permettant d'élaborer les happenings les plus inattendus, tout autant que divers dispositifs basés sur l'aléatoire, la variabilité, le traitement des concepts spatio-temporels.

"Undeterminism and Variability is the very underdeveloped parameter in the optical Art, although this has been the central problem in Music for the last ten years." (10)

("L'indéterminisme et la relativité sont les véritables paramètres qui soutiennent le développement de l'Art optique, comme ils ont été le problème central dans la Musique des dix dernières années.")

L'indéterminisme ou plus exactement l'aléatoire est, en effet, au cœur de la pensée du XX^e siècle et, comme le note Paik, c'est sur cette notion que se base la recherche d'individus aussi divers que Heisenberg, John Cage, Sartre, Wiener, etc... La liste est loin d'être close.

Déjà, au tout début des années soixante, Umberto Eco (11) consacrait un ouvrage entier aux conséquences esthétiques de la théorie de l'information. Cependant, à cette époque, son champ de références ne comportait que des œuvres littéraires ou plastiques (en particulier, le Cinémisme).

C'est donc à Nam Paik qu'il revient d'avoir été, là encore, un des premiers à illustrer par son travail l'existence de similitudes entre la physiologie et l'électronique.

En guise de conclusion à ce chapitre consacré aux happenings avec des postes de télévision/objet-symbole de la vie quotidienne, voici une dernière citation de N.J. Paik : "Cyberated Art is very important but Art for cyberated life is more important". ("L'Art cybernétique est très important mais l'Art pour la vie cybernétique est encore plus important").

LA VIDEO-SCULPTURE A DIFFUSION MULTI-CANAU

Pour lutter contre les habitudes de visionnement du téléspectateur (assis, en général, à une distance de 3 à 4 mètres de son appareil), certains artistes vidéo (parmi lesquels on retrouvera, une fois de plus, N.J. Paik) proposent une diffusion multi-canaux simultanée sur plusieurs moniteurs disposés frontalement en face du visiteur. Parfois, comme dans *Video-Poem* de Shigeko Kubota, on ne retient que l'écran, on laisse de côté la tridimensionnalité de l'objet-télévision, le reste du poste étant occulté par le panneau.

Il ne s'agit pas encore d'environnements-vidéo nécessitant une occupation de l'espace.

(10) Nam June Paik, dans l'essai rédigé juste après son exposition "Electronic Television", Galerie Parnass, Wuppertal, Allemagne, mars 1963, imprimé en juin 1964 dans le journal "Fluxus" à New York.

(11) Eco (U) : "L'Œuvre ouverte", Ed. Seuil, Paris 1962.

On peut distinguer deux types de présentation : la diffusion d'un programme *unique* et la diffusion de programmes *multiples*, c'est-à-dire en provenance de magnétoscopes différents ainsi que de caméras.

Diffusion d'une même séquence.

La figure reproduite ci-contre présente un excellent exemple d'une diffusion multi-canaux de la même séquence sur onze moniteurs superposés se reflétant dans un miroir perpendiculairement posé sur le sol, ce qui vient réaffirmer la multiplicité de la diffusion tout en activant l'espace au rythme des variations de mouvements et d'intensité lumineuse produites par le passage de la bande vidéo. Dans cette installation de Shigeko Kubota, contrairement aux sculptures précédentes basées sur le symbole du meuble TV, notons que la référence au poste traditionnel est masquée, l'écran seul est visible.

Même chose dans son autre installation également en référence à Marcel Duchamp, *Nude Descending a Staircase* (1975/76). Les moniteurs sont intégrés à une structure en bois figurant les marches d'un escalier. Dans *Window* (1977), un écran rempli de "neige" électronique apparaît à travers les montants d'une fenêtre en bois.

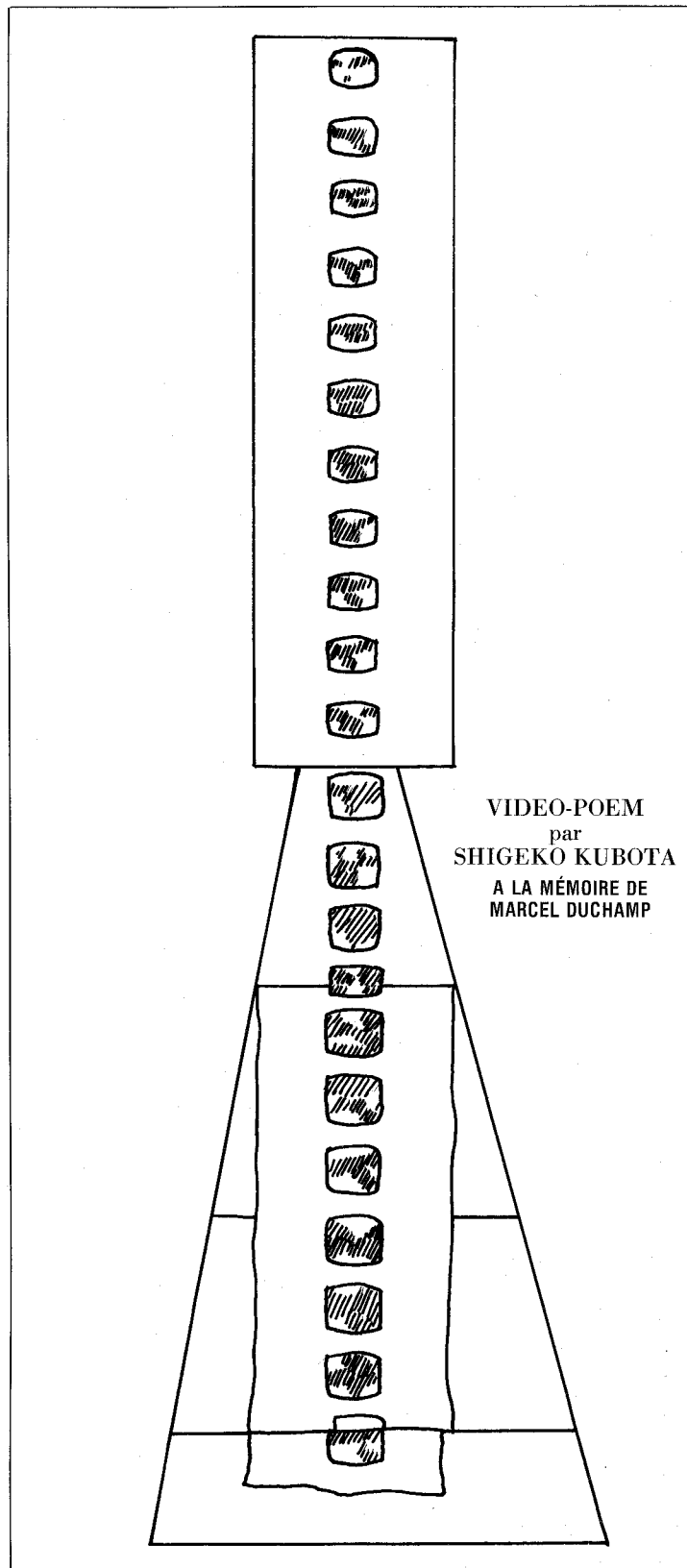
Des réalisations telles que *TV-Garden* et *TV-Aquarium* de N.J. Paik procurent une tout autre atmosphère : la diffusion a lieu, en général, dans la pénombre, afin de mettre en relief la fluorescence des couleurs. Les moniteurs sont dispersés à même le sol, parfois la face de l'écran est dirigée vers le plafond et des plantes vertes (pour *TV-Garden*) disposées entre les téléviseurs "allongés sur le dos". En ce qui concerne *TV-Aquarium*, le public est invité à s'allonger sur le sol et à regarder une vingtaine d'écrans TV accrochés au plafond, sur lesquels passe une foule de poissons.

Messages diversifiés.

Le deuxième type de diffusion multi-canaux correspond à une juxtaposition d'images différentes mais entretenant la plupart du temps entre elles des rapports de type spatio-temporel. L'installation *Hiver*, de Tamara Krikorian, raconte un voyage en train sur plusieurs écrans (Biennale de Paris 1977).

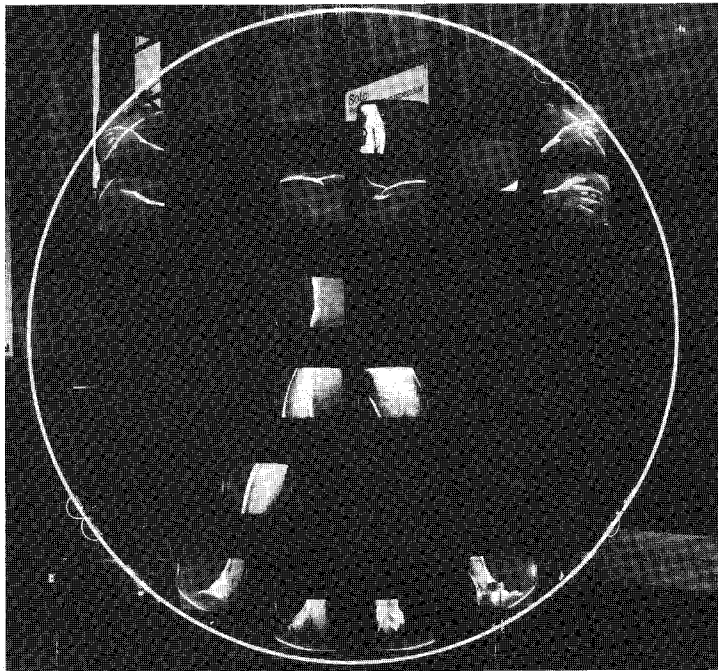
Lors d'une exposition au Centre G. Pompidou en février 80, Catherine Ikam a imaginé une installation reconstituant de très près le célèbre dessin de Léonard de Vinci *Le Corps humain* sur seize moniteurs disposés en croix, le tout entouré d'un cercle de néon. Chaque moniteur relié à son propre magnétoscope reproduit un fragment du corps. Pour éviter tout effet de redondance, celui-ci n'a pas été entièrement couvert à l'enregistrement. Les points de repères indispensables ont seuls été conservés afin de traduire le déploiement des membres et les déplacements presque imperceptibles au niveau des jambes et des bras.

Autre réalisation de Catherine Ikam, *Niagara Falls*. Cette installation se compose de trois moniteurs disposés frontalement, chacun proposant un traitement spécifique de l'image électronique à partir d'une séquence enregistrée en noir et blanc, qui apparaît colorée digitalement sur le deuxième et enfin complètement transfigurée à travers le Scan Processor de Bill Etra.



VIDEO-POEM
par
SHIGEKŌ KUBOTA
A LA MÉMOIRE DE
MARCEL DUCHAMP

L'élément Temps sera dominant dans des installations telles que *Moon is the Oldest TV*, imaginé en 1965 par N.J. Paik ainsi que dans *Paris Dawn Burn*, montré par Mary Lucier à la dixième Biennale de Paris. Ces deux installations sont basées sur le principe suivant : la diffusion simultanée d'enregistrements successifs ou de diverses phases (enregistrées) d'un événement naturel.



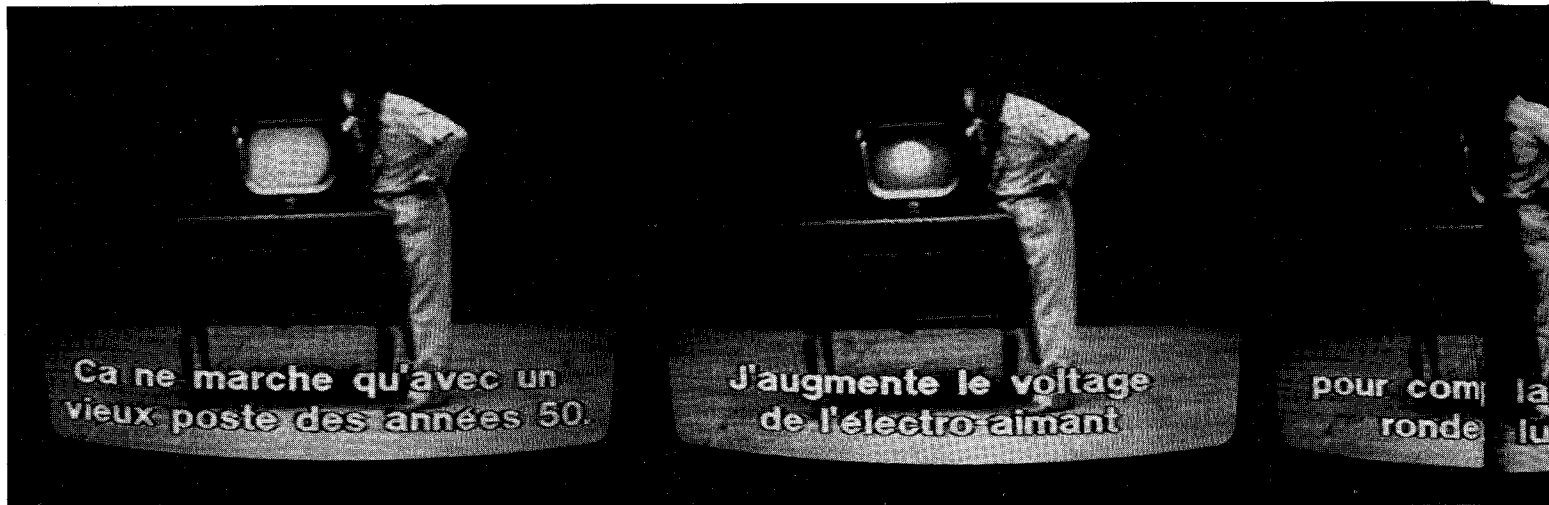
Fragments d'un archétype, une installation de Catherine Ikam. Centre Georges Pompidou 1980.

Ainsi, dans l'espace rectangulaire de la galerie où était présenté *Moon is The Oldest TV*, on peut assister dans l'obscurité totale aux diverses phases de la lune sur une douzaine de moniteurs à l'intérieur desquels Paik a modifié graduellement l'amplitude du rayon cathodique.

Autre exemple, *Paris Dawn Burn* de Mary Lucier comporte une série de sept moniteurs disposés en arc de cercle, diffusant chacun, simultanément, l'un des sept enregistrements d'une succession de levers de soleil sur un paysage urbain.

La brûlure sur la surface du Vidicon, occasionnée par une exposition fixe au soleil, dessine un tracé oblique sur l'écran et rend ainsi manifeste la variation quotidienne de la trajectoire du soleil, d'autant plus que la marque persiste d'un enregistrement à l'autre en attendant une régénération complète du tube Vidicon.

Moon is The Oldest TV, de Nam June Paik



Ces moniteurs, disposés en ligne, annoncent peut-être de futurs dispositifs-vidéo, analogues à ceux que construisaient déjà à la fin du siècle dernier des chercheurs tels que Marey ou Muybridge, lorsqu'ils déterminaient les fondements de la chronophotographie.

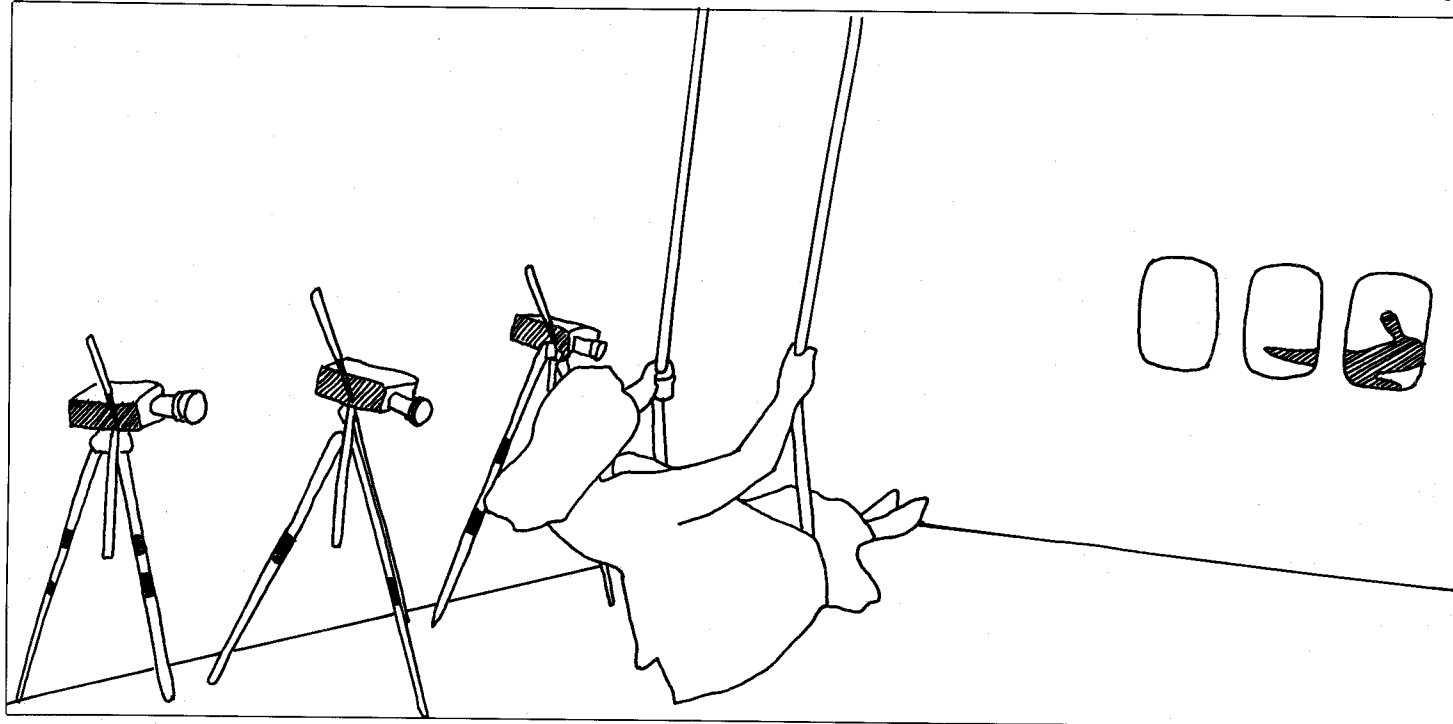
Video Swing représente une variante de ce principe : l'alignement des caméras rend encore plus évidente l'analogie avec les techniques de prises de vue mises au point par Marey. Dans *Video Swing*, cependant, le mouvement pendulaire (affirmation de la mesure du temps) représente l'élément essentiel.

Le Plein d'plumes a été réalisé par Michel Jaffrenou et Patrick Bousquet, à l'occasion de la 11^e Biennale de Paris (1980, voir pages 36/37).

Cette installation introduit un paramètre supplémentaire, celui de la synchronisation des images entre elles, d'abord à la prise de vue, puis au moment de la restitution. Le tournage s'est effectué à l'aide de quatre caméras monochromes.

Chaque caméra se trouve reliée à son propre magnétoscope et enregistre en simultanéité l'une des quatre zones superposées d'une colonne verticale à l'intérieur de laquelle s'écoulent des plumes. Chaque zone est déterminée selon la grandeur d'un écran. A la diffusion, quatre moniteurs posés verticalement restituent la colonne initiale et diffusent avec une synchronisation très rigoureuse la chute des plumes de l'un à l'autre et le lent remplissage de toute la colonne. La synchronisation ne s'obtient pas, comme on pourrait le croire, par un travail de montage, mais plus simplement grâce à un top sonore enregistré tout au début des quatre séquences.

Nous étudierons maintenant les installations de diffusion multi-canaux où le facteur espace revêt le plus d'importance. *A Coincidence of Space*, de Steve Partridge, se présente comme deux séries de moniteurs disposés face à face. La première série diffusant un enregistrement de la Seine, l'autre de la Tamise. Ce type de juxtapo-



Video Swing, une installation de Suzan Milano, 1976

sition d'écrans abolissant les distances géographiques se retrouve dans *Manhattan is an Island* (1974).

Ce dispositif de diffusion éclatée, réalisé par Ira Schneider, se définit comme une vidéo-présentation topographique de l'environnement architectural de l'île de Manhattan : six enregistrements-vidéo furent réalisés à partir de six endroits ou situations différents : Uptown, Midtown, Downtown, depuis un bateau et au cours d'un vol en hélicoptère.

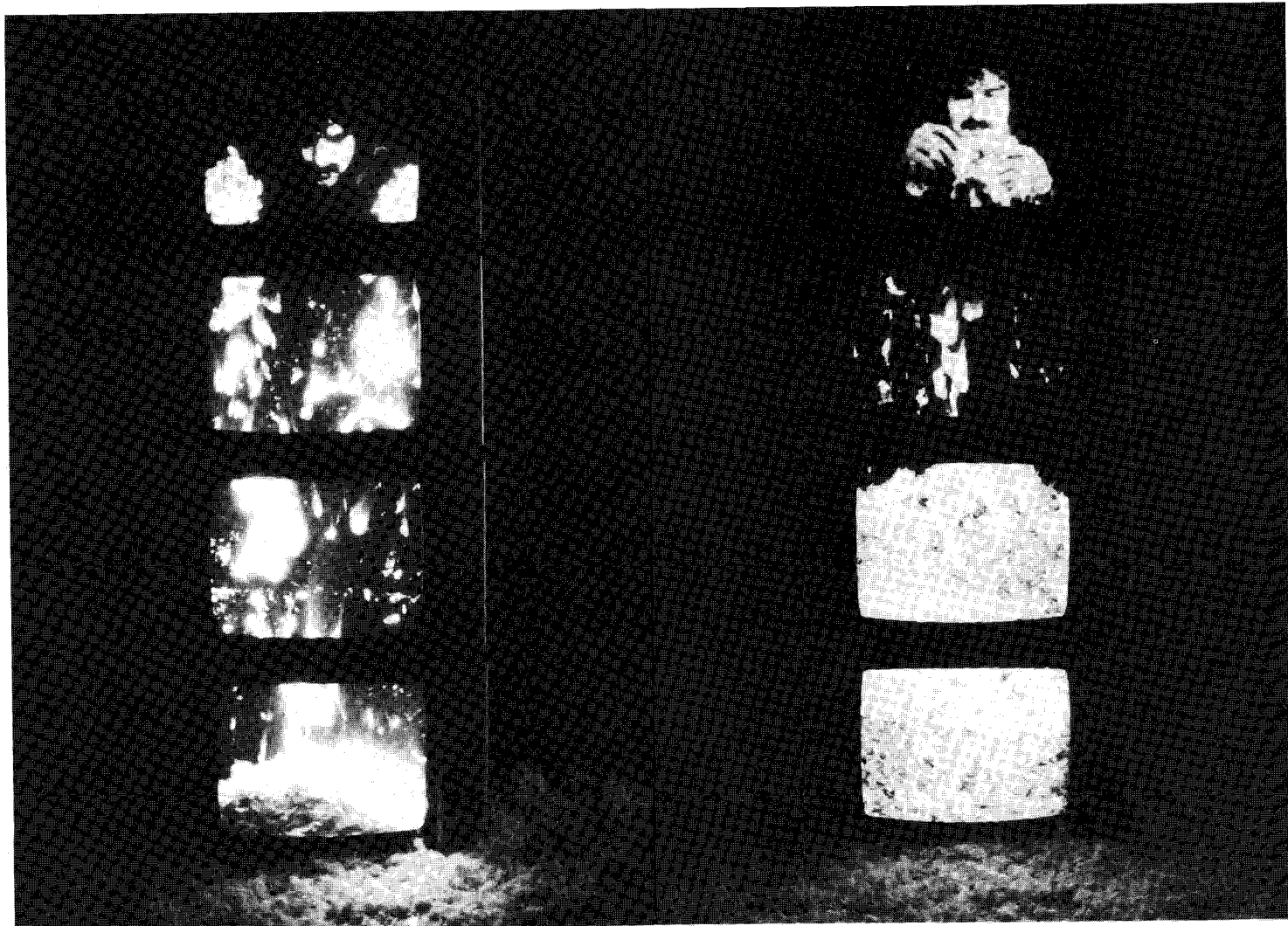
Toutes ces informations spatiales et topographiques sont ensuite diffusées simultanément tout autour du public.

MANIPULATIONS DE L'ESPACE-TEMPS

Plus récemment, grâce à une subvention de la fondation Guggenheim, Ira Schneider a eu l'occasion de déployer son travail sur une plus grande échelle.

Time Zones, présenté en 1980 à l'Everson Museum de New York, diffuse simultanément vingt-quatre programmes capturés pendant trois ans tout autour du globe, selon le découpage des fuseaux horaires. Le sentiment d'immédiateté est renforcé par la façon très subtile et en même temps très spectaculaire dont le projet est élaboré.





Le Plein d'plumes, une vidéo-sculpture de Michel Jaffrenou et Patrick Bousquet, Biennale de Paris 1980

La moitié des vingt-quatre programmes fut enregistrée au crépuscule, l'autre moitié en pleine lumière pendant la journée. Les téléviseurs, tout comme les alignements de Stonehenge, sont disposés en un vaste cercle à l'intérieur duquel les visiteurs sont libres de se déplacer.

Cette somptueuse installation multi-canaux reconstitue la rotation constante de la terre en relation avec le soleil. Sur les écrans, les images se rapportent à des scènes extrêmement contrastées, géographiquement et culturellement (les continents et les océans/les villes surpeuplées et les déserts).

Bien que les enregistrements en vidéo qu'on pourrait qualifier d'ethnologiques, de l'artiste Chilien Juan Downey, débordent largement le propos de ce chapitre limité aux modes de diffusion, il nous faut cependant décrire brièvement de quelle manière il expose, ordinairement, les images captées pendant les longs trajets qu'il a entrepris, depuis 1972, d'abord en Amérique du Sud, ensuite sur les deux continents américains, depuis l'Alaska jusqu'à la Terre de Feu.

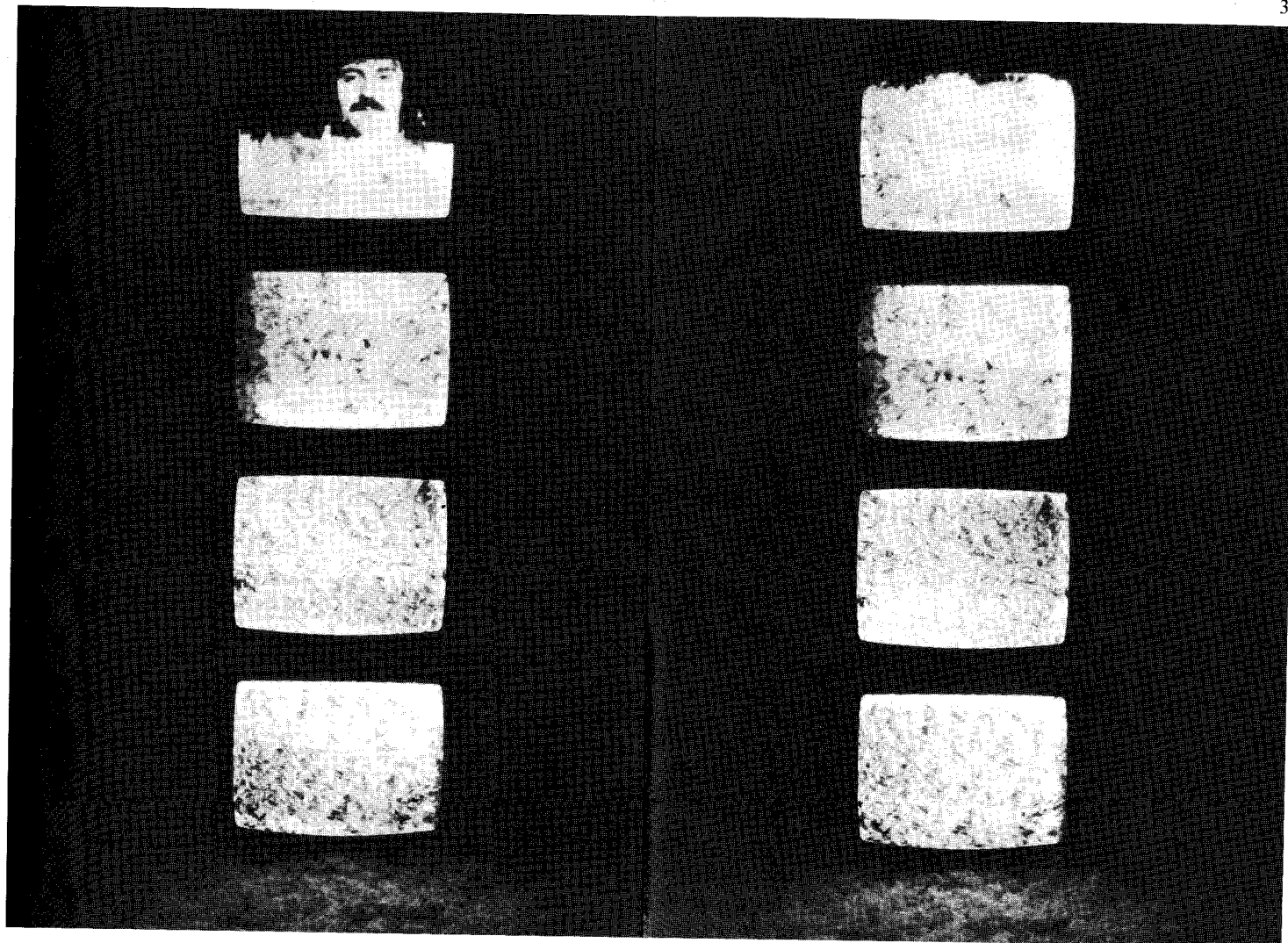
Video Trans Americas Debriefing Pyramid est une installation dans laquelle l'arrangement des moniteurs est basé sur les proportions de la pyramide de Cheops, en Egypte. Ces moniteurs, suspendus au plafond selon le

schéma d'un octoèdre, diffusent des montages se rapportant aux pyramides et autres ruines des civilisations indiennes du Mexique et de l'Amérique Centrale. Cette installation prévoit, de plus, l'intervention d'une danseuse dont les mouvements enregistrés sur la plate-forme sont diffusés par un système de circuit fermé.

Une de ses expositions les plus récentes (en novembre 1977, à l'Everson Museum of Art de Syracuse, à New York) comportait, en plus des bandes vidéo et de dessins exécutés durant son périple, une importante collection d'outils primitifs, d'armes et divers objets offerts par les tribus indiennes avec lesquelles il avait su établir un contact.

Dans le texte de présentation à cette dernière exposition, on peut relever les phrases suivantes : "*Video Trans American is a videotaped testimony extending from Alaska to Tierra del Fuego. It is a form of infolding space while evolving in time - to play back a culture in the context of another ; the culture in its own context ; and finally, editing all the interactions of Time, Space, and Context into a work of Art*".

("V-T-A est un témoignage-vidéo s'étendant de l'Alaska à la Terre de Feu. C'est une forme d'espace se dépliant tout en évoluant dans le temps, afin de diffuser



une culture dans le contexte d'une autre culture ; une culture dans son propre contexte ; et finalement d'enregistrer toutes les interactions entre le Temps, l'Espace et le Contexte dans une œuvre d'Art").

Ce mode de visionnement simultané de divers éléments d'une culture donnée dans son propre contexte, mais surtout de divers éléments de cultures très différentes dans un contexte totalement étranger (comme, par exem-

ple, une série de montages évoquant les civilisations indiennes diffusée simultanément selon un agencement respectant les dimensions d'une pyramide égyptienne, dans un musée new-yorkais), ce mode particulier de visionnement provoque donc un rapprochement inhabituel entre des lieux géographiquement éloignés, mais aussi une confrontation entre les phases successives de l'itinéraire suivi le long d'une série de cultures.

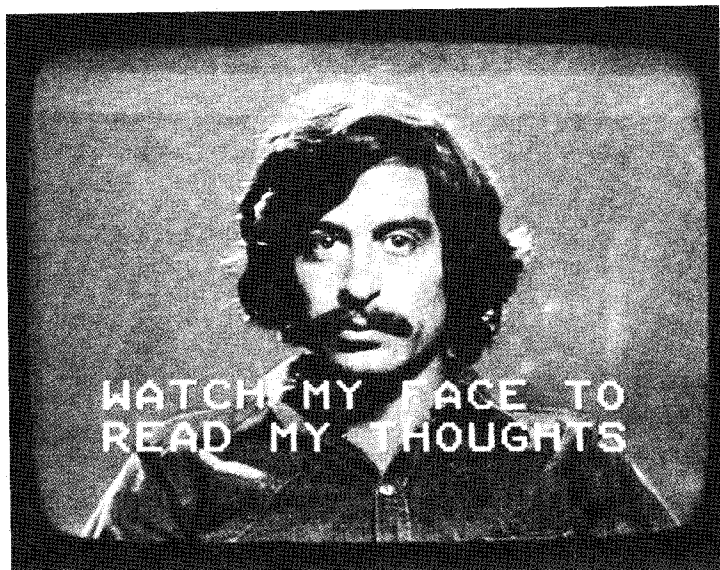
II. LES DISPOSITIFS-PIÈGE

Les dispositifs-piège se rapprochent des installations précédemment décrites en ce sens qu'ils prévoient également le déconditionnement du téléspectateur dans ses habitudes perceptives par rapport à l'écran unique.

Mais cette fois, ce n'est pas seulement le nombre et l'agencement des moniteurs qui est à considérer, mais surtout le type de message diffusé ainsi que les conditions particulières de diffusion.

Il s'agira, par exemple, de provoquer un "face à face" inhabituel entre le spectateur et l'image le plus habituellement diffusée : un visage.

C'est le cas de l'expérience tentée en 1975 par Roland Baladi, qui avait en outre prévu (pour contrôler le bien-fondé de sa démarche) de sonder les visiteurs en les invitant à remplir des formulaires où ils devaient noter ce qu'ils avaient cru lire dans ses yeux.



Télépathie, de Roland Baladi, 1975

N'oublions pas que, déjà en 1969, *TV as a Fire Place*, émission réalisée par un des représentants du mouvement du Land Art et diffusée sur la troisième chaîne allemande, vint surprendre, à domicile, des milliers de téléspectateurs en transformant, de façon tout à fait inattendue, leur poste de télévision en cheminée.

Jan Dibbets voulait donner aux spectateurs, ne serait-ce que quelques secondes, l'impression d'être assis devant un feu de bois, peut-être en souvenir de l'époque révolue où la cheminée représentait encore le centre d'attraction du foyer avant qu'elle ne soit supplantée par le téléviseur.

Tokyo Rose de Paul et Marlene Kos, dispositif présenté à la Biennale des Jeunes de Paris (12), en septembre 1977, offre un autre exemple de cette tendance.

Dans ce cas précis, c'est l'aspect "séduction/manipulation" du message télévisuel qui est mis en relief. Le visiteur doit, en effet, pénétrer dans un espace entouré de grilles, la bande vidéo diffusée sur un moniteur étant

(12) Voir le catalogue de la dixième Biennale de Paris p. 170.

l'appât du piège. "Le public se laissera-t-il prendre ou bien s'apercevra-t-il à temps qu'on tente de le séduire et de le manipuler ?" (13). "Marlene Kos (auteur du script et de la performance), dont le déguisement figure *Rose de Tokyo*, est vue à travers les mailles d'un piège à mouche (semblable à celui où le spectateur a pénétré) ; elle répète d'une voix lascive : "Entrez. Je veux être votre amie. Ne luttez pas. Baissez les bras. Entrez. Ne résistez pas, je veux être votre amie". Elle appâte le spectateur tout comme *Rose de Tokyo* tentait, pendant la guerre, de persuader les pilotes américains de se rendre. On peut voir plusieurs de ses "victimes" (des mouches) ramper sur les parois du piège... Le rapport avec le public constitue le contenu de l'œuvre".

Dans *Le Baiser sous la véranda*, installation/piège à tendresse pour moniteurs, magnétoscopes et deux programmes en boucle, Hervé Nisic a conçu un espace virtuel (la véranda) avec plante tropicale électronique bercée par un courant d'air non moins synthétique. La pluie elle-même n'est pas formée de gouttes d'eau mais de parasites qui semblent ruisseler en transparence. On imagine que la véranda est occupée par un couple dont on entend les chuchotements. Sur l'écran, on perçoit le mouvement qui rapproche un homme et une femme en un baiser suspendu et sans cesse renouvelé. Fausse immobilité mais aussi permanence d'un moment de tendresse capturé à travers un piège élaboré. Dans une nuit du Rock, à Paris, on a construit un mini-studio dont le canapé constitue l'élément essentiel du décor. On propose aux couples de s'embrasser devant la caméra.

"Dans l'accumulation de scènes où se mêlent timidité, gêne camouflée, cabotinage, un instant de vraie chaleur où deux êtres mettent réellement à profit la situation pour échanger un baiser véritable". "C'est cet instant-là parmi tous ceux emprisonnés ce soir qui va être fixé comme le baiser des sculpteurs romantiques. Mais fixer en vidéo, cela veut dire faire vibrer. Et la vie perce à nouveau sous la gangue technique qui affuble l'image..." (Hervé Nisic).

(13) Howard Junker : « Video installation : Paul Kos and the sculptured monitor », in *Arts Magazine*, nov. 1975.

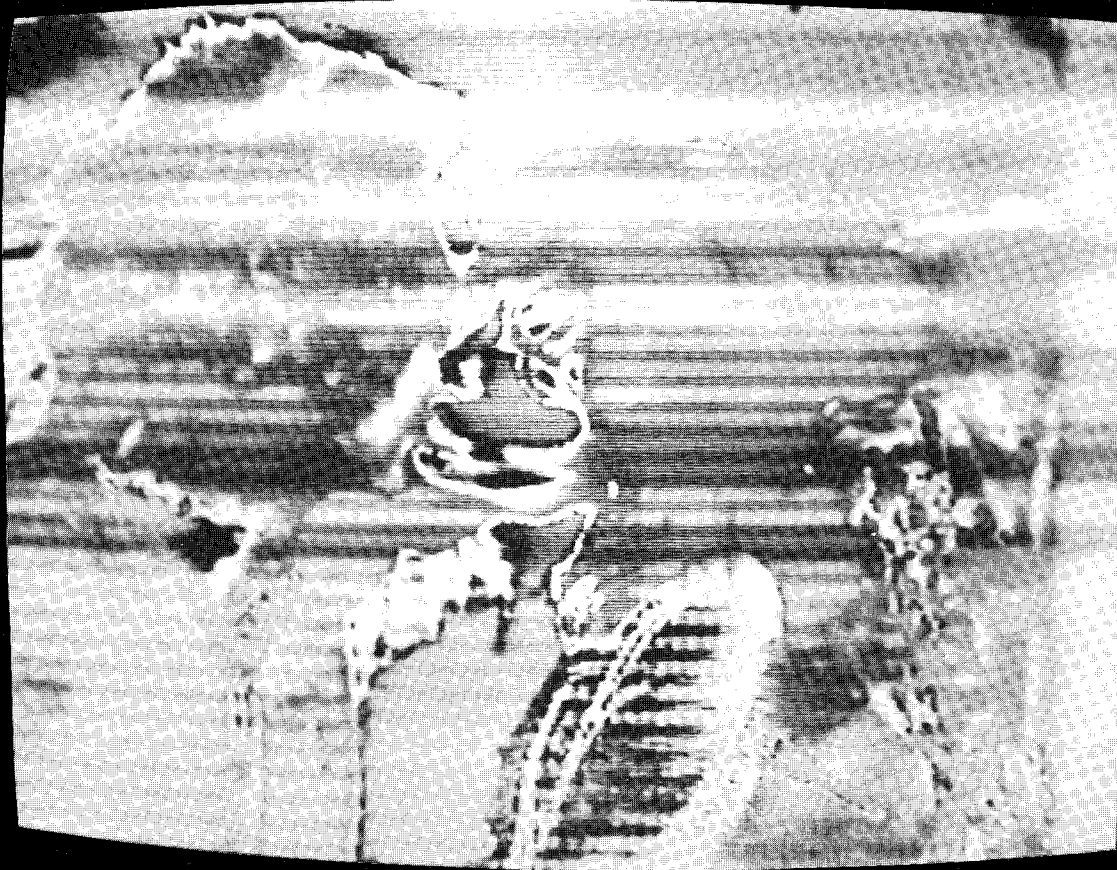
III. LES VIDÉO-ENVIRONNEMENTS

Le second-type de « dispositif-piège » que nous allons aborder maintenant nécessite l'enregistrement du spectateur, donc sa participation. Pour que le dispositif se déclenche, il est primordial que le visiteur pénètre dans l'espace correspondant au champ de la caméra vidéo, reliée à un système en circuit fermé. Ainsi passe-t-il de la situation de voyeur à celle d'acteur.

Ces dispositifs, ou plus exactement ces vidéo-environnements sont, en général, mis au point pour provoquer un

face à face du spectateur avec, cette fois, sa propre image, à la différence des exemples précédemment cités où il se trouvait en présence d'un message et de conditions de visionnement insolites.

Dans le cas des vidéo-environnements, la diffusion de l'image du spectateur (du visiteur de l'espace) va être manipulée. Dans les exemples les plus complexes, ce n'est pas seulement la diffusion de l'image qui sera manipulée, mais surtout son comportement global.



Le Baiser sous la véranda, une installation de Hervé Nisic, 1981

En effet, les diverses perturbations qui vont apparaître dans la retransmission de l'image enregistrée vont amener le spectateur à exécuter des mouvements et à se déplacer dans l'espace afin de réajuster les deux images ; entreprise se révélant, la plupart du temps, superflue, surtout lorsque le traitement de l'image et de sa diffusion s'opère à la fois dans *l'espace et le temps*.

Nous retrouvons le même type de classification que dans le chapitre précédent traitant de la diffusion multicanaux, c'est-à-dire les paramètres spatio-temporels auxquels s'ajoute, à présent, un élément supplémentaire : l'enregistrement/diffusion en circuit fermé.

PARTICIPATION DU SPECTATEUR/ MANIPULATION DE L'ESPACE

— *How can you be in two places at once when you are not anywhere at all ?* Ce dispositif établi par Kit Galloway comprend, à la base, un pupitre de mixage et d'incrustations relié à plusieurs caméras dont quelques-unes enregistrent l'extérieur du musée et, au moins une autre, le visage du visiteur.

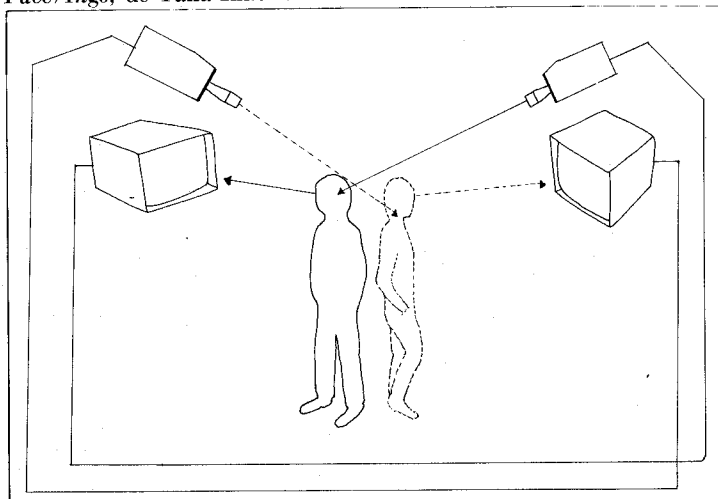
Il s'ensuit que le spectateur semble évoluer dans les espaces extérieurs enregistrés. Sa participation consiste à faire un choix parmi toutes les combinaisons possibles en manipulant lui-même les commandes du pupitre.

D'autres environnements ne prévoient pas une participation aussi directe. Ils ont en commun un stratagème très similaire basé sur une prise de vue de dos du visiteur et donc sur l'impossibilité de jamais se voir de face, selon l'habitude du miroir. *Face/Ings* de Taka Iimura, réalisé à l'occasion de l'exposition "Art vidéo/Confrontation 74", propose une variante encore plus accentuée à cet effet.

Le participant ne peut jamais se voir autrement que de dos (14), même lorsqu'il se retourne brusquement pour "déjouer" le système, en essayant de s'apercevoir sur le moniteur opposé.

(14) Le peintre belge Magritte proposait déjà dans les années quarante un effet similaire lorsqu'il peignait en premier plan la silhouette de dos d'un personnage regardant dans un miroir posé en face de lui. L'image que lui renvoie ce miroir n'est pas son image réfléchie de face, comme on pourrait s'y attendre, mais une deuxième fois la silhouette de son dos.

Face/Ings, de Taka Iimura



Un quatrième exemple : *Progressive Recession* de David Hall (voir schéma page suivante).

Cette installation-vidéo en circuit fermé se compose de neuf caméras (dont sept sont disposées le long du corridor et deux aux extrémités).

Chaque caméra est installée sur le dessus d'un moniteur auquel elle n'est pas nécessairement reliée.

Fonctionnement du dispositif :

Lorsqu'il marche le long du corridor, l'image du dos du visiteur (enregistrée par la caméra 9, mais diffusée à l'extrémité opposée sur le moniteur 8) vient contredire son attente ; en effet, comme il s'approche, sa silhouette recule.

Simultanément, tandis que le participant peut se regarder, directement, dans le moniteur 1 (position A), à la position B son image est diffusée sur un moniteur plus haut (le 3). A la position C, son image se trouve deux moniteurs plus haut (c'est-à-dire sur le 5). A la position D, on le retrouve trois moniteurs plus haut [le 7], ensuite il ne voit plus son image jusqu'à ce qu'il atteigne le dernier moniteur, à la position G.

A ce moment, son image est diffusée par le moniteur 6 sur le chemin du retour, où va se produire le phénomène inverse. Il passe ainsi, plus ou moins rapidement, d'un champ d'objectif à un autre, à la recherche de son image.

Lorsque plusieurs participants exécutent, en même temps, cette expérience, il s'ensuit une nette augmentation de complexité dans la juxtaposition spatiale des images diffusées (15). Ce dispositif repose donc sur le fait que le système normal de raccordement (consistant à relier chaque caméra au moniteur sur lequel elle se trouve posée) a été interverti selon un calcul bien précis.

Mais il ne s'agit pas encore de diffusion artificiellement retardée (Time Delay).

Voyons maintenant quelques exemples récents d'environnements où, en plus du dispositif vidéo habituel, il est fait usage de télé mégascopes (ou projecteurs d'images télévisuelles). Les méthodes nouvellement mises au point pour projeter la vidéo sur grand écran viennent renforcer ses particularités purement visuelles par l'agrandissement du grain, de la trame, et en particulier des distorsions.

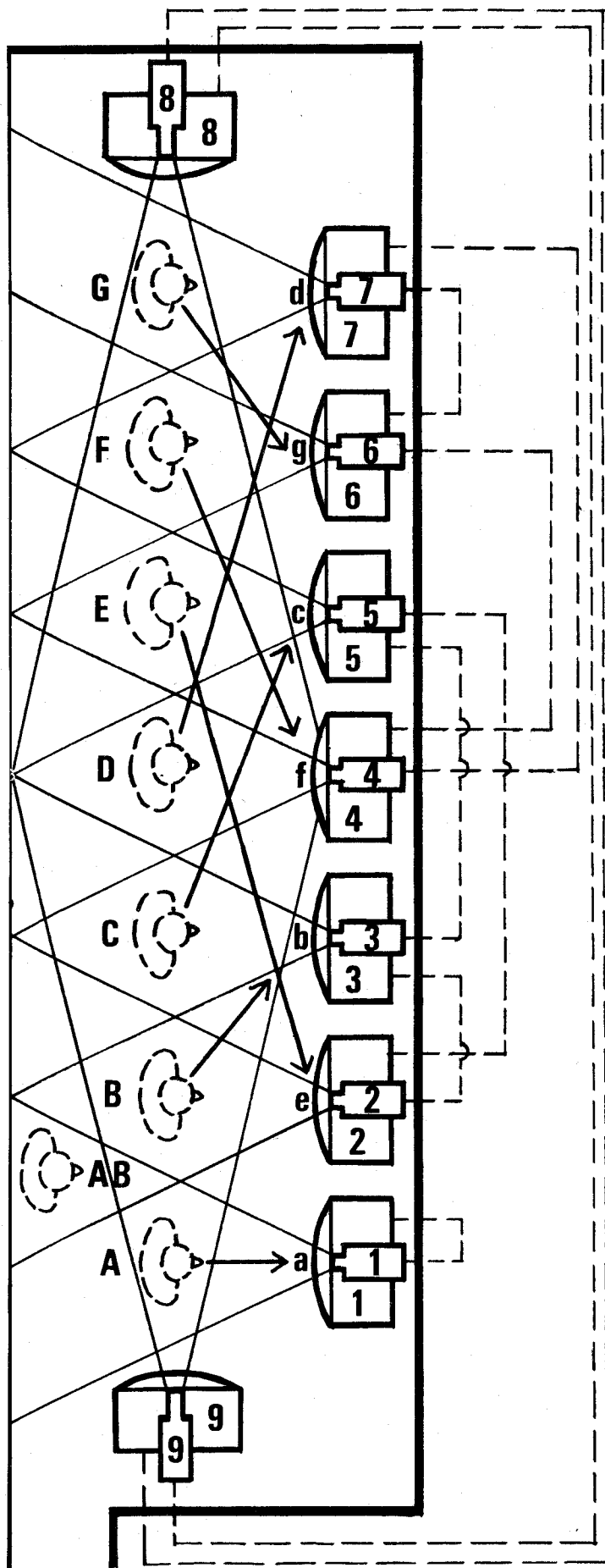
Déjà en 1970, Keith Sonnier utilisait, dans ses environnements (16), le vieux modèle "Amphitron", mélangeant ainsi l'image vidéo agrandie, riche de vibrations, avec du néon, des miroirs, du verre.

Pictorial Space comportait à la fois des images pré-enregistrées et des images en provenance d'un système en circuit fermé. Dans ce cas, la participation du public se trouvait assez élémentairement sollicitée. Les mouvements enregistrés étaient intégrés à l'ensemble, en temps réel ("live", selon le terme américain), ce qui renvoyait une image très rassurante d'eux-mêmes aux participants.

La *Participation TV* organisée par N.J. Paik en 1969 reposait sur un principe analogue : la caméra qui enregist-

(15) In « Video-Show-Catalogue » London 1-26 May 1975, Festival of Independent Video at the Serpentine Gallery.

(16) A la Galerie Castelli, N.Y.



Progressive Recession, de David Hall

tre le public est reliée au synthétiseur Paik-Abe de telle façon que les mouvements des spectateurs influent sur l'image et font varier formes et couleurs.

Dès la fin des années cinquante, les représentants du mouvement cinétique avaient suscité un type de participation très similaire, en invitant le public à apporter des modifications ou du moins des variations dans les œuvres exposées.

Beaucoup moins fréquentes sont les situations où le visiteur va se trouver en présence de sa propre image "tronquée" et, de plus, placée dans un espace illusoire qu'il va tenter de "comprendre" en évoluant à l'intérieur. Larry Bell, un jeune artiste américain, apparaît comme l'un des représentants les plus intéressants de cette tendance (17).

En utilisant un procédé de vaporisation sous vide, il parvient à traiter une série de parois de verre disposées à angle droit de telle façon que, selon l'épaisseur de la couche métallique, la lumière s'y réfléchit (réflexion et réfraction) ou la traverse (transparence).

La transition entre la réflexion et la transparence s'opère imperceptiblement selon un système très subtil de filtrage de la lumière.

L'imbrication de plusieurs angles plonge le visiteur dans un espace déroutant, illusoire, où il essaie de se situer en longeant les parois.

Mais ces parois immatérielles ne lui renvoient que des reflets fugaces, des morcellements, des multiplications de sa propre silhouette.

Le spectateur se sent alors totalement désorienté, incapable de se situer précisément dans l'espace qui l'entoure. Cette sensation se renforce devant les angles formés par deux parois de verre différemment traitées, et donc correspondant à un miroir "dédoublant" où la silhouette du visiteur sera faussement recomposée, à partir d'une seule moitié du corps.

Larry Bell n'a, à notre connaissance, jamais utilisé le médium vidéo dans ses environnements. Il nous a semblé pourtant nécessaire de le mentionner dans cette étude, car le souci d'ambiguïté sur lequel se basent les installations précédemment évoquées nous semble très proche des préoccupations de l'artiste vidéo dont nous allons traiter à présent, Peter Campus.

Selon un principe analogue à celui employé par Larry Bell, les environnements-vidéo établis par Peter Campus invitent le visiteur à effectuer une expérience tout à fait inhabituelle d'auto-perception. Celui-ci ne peut dissocier la perception qu'il a de lui-même de la perception qu'il a du dispositif.

Peter Campus provoque la rencontre du visiteur avec sa propre image "dédoublée" par toute une série de manipulations et de distorsions visuelles et spatiales. Son image "réelle" (enregistrée et diffusée normalement) se trouve confrontée avec sa deuxième image "interprétée" par le dispositif mis en place.

Pour ce faire, Peter Campus utilise un système composé de caméras vidéo reliées à des moniteurs standard et

(17) *Galerie Sonnabend, Paris 1971.*



Autoportrait dans un environnement de Larry Bell, Galerie Sonnabend, Paris 1971

à des projecteurs. L'image "interprétée" peut apparaître sous diverses formes :

- l'ombre projetée sur écran translucide ;
- l'image en négatif ;
- l'image multipliée ;
- l'image soumise à un mouvement de rotation ou à une diffusion retardée (cette dernière distorsion sera étudiée au chapitre suivant concernant le facteur temps).

La projection de l'image vidéo sur grand écran aura ici pour principale fonction de *réajuster l'image* diffusée du participant à son échelle normale, afin de le faire adhérer plus étroitement à son double, c'est-à-dire de lui faire perdre les points de repères habituels, entre lui et son image : *Moi-Ici/Mon image là-bas-sur-l'écran*, que chacun peut automatiquement obtenir, en observant sa propre silhouette et son propre comportement diffusés sur un téléviseur de dimensions réduites.

Il est, par contre, très difficile de s'orienter, de se situer lorsqu'on contrôle, simultanément, son propre déplacement enregistré, "manipulé" et enfin projeté sur grand écran vidéo.

Les dispositifs élaborés par Peter Campus, et c'est en cela qu'ils se rapprochent beaucoup des environnements de Larry Bell, invitent le participant à percevoir ses mouvements non plus d'après l'idée qu'il s'en fait à l'intérieur de son cerveau, ou occasionnellement, du "coin de l'œil", à l'aide d'un miroir, mais bien d'après une image se transformant selon un fonctionnement et un mouvement autonomes.

Peter Campus a installé, depuis 1972, une douzaine

de ces "Self-Regulating Dynamic Fields", espaces énigmatiques et ambigus à expérimenter physiquement mais aussi esthétiquement, si l'on considère avec quelle subtilité il travaille sur les rapports d'ombres et de lumière, de mouvements réels et de mouvements "interprétés" (18).

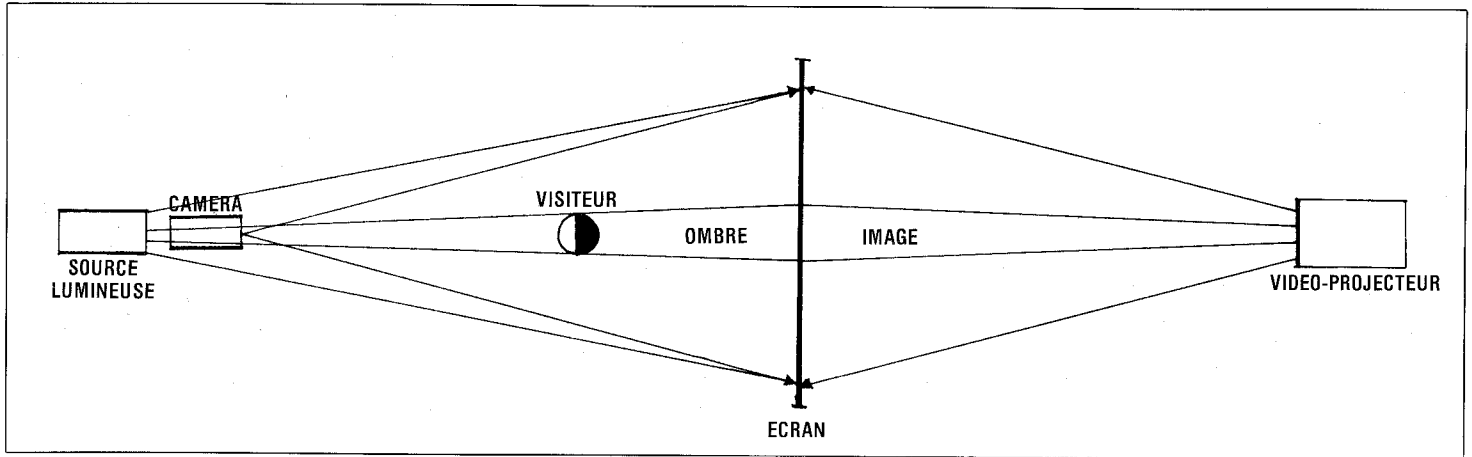
Par exemple, dans une de ses "Projected Live Video" les plus récentes, intitulée *Stasis*, Peter Campus utilise, au départ, deux caméras : l'une est fixe, enregistre "normalement" le comportement du visiteur et le diffuse sur grand écran ; l'autre est dirigée à travers un prisme rotatif, ce qui fait tourner l'image au moment de sa projection sur le même grand écran.

La première image présente un cadrage du visage et des épaules, la seconde montre les trois quarts de la silhouette. Le visiteur se trouve donc invité à expérimenter ce dispositif à l'aide de son propre corps, comme un appareil de mesure l'aidant à se localiser.

Et puisqu'il n'a aucun contrôle sur le mouvement rotatif de la caméra, le seul mode d'intervention qui lui reste sera donc de se déplacer dans l'espace défini par le champ de la caméra et la zone éclairée.

Autre type d'expérience dans l'installation "Shadow Projection" (voir le schéma page 43), destinée à mettre en relief l'opposition de texture de modes différents de représentation du même sujet : d'une part, l'ombre portée de la silhouette du participant, et d'autre part, l'image vidéo projetée et tramée électroniquement de ce même individu.

(18) Voir catalogue de son exposition à l'Everson Museum of Art (Syracuse), New York, mars/avril 1974.



Shadow Projection, Peter Campus 1974

Optical Sockets se présente comme un espace carré défini par quatre caméras vidéo disposées aux quatre coins.

Les images en provenance de ces caméras sont mixées par le générateur d'effets spéciaux et reproduites sur les quatre écrans des moniteurs précisément installés au milieu de chaque côté du carré.

A un point donné, au milieu de l'espace, les quatre images vont coïncider.

La recherche de ce point précis amène le participant à opérer une rotation continue sur lui-même, ce qui va rendre encore plus perceptible la tension carré/cercle de ce dispositif.

Interface, élaborée en 1972, est basée sur l'interaction de l'image reflétée (en provenance du miroir) et l'image-vidéo projetée de la même personne.

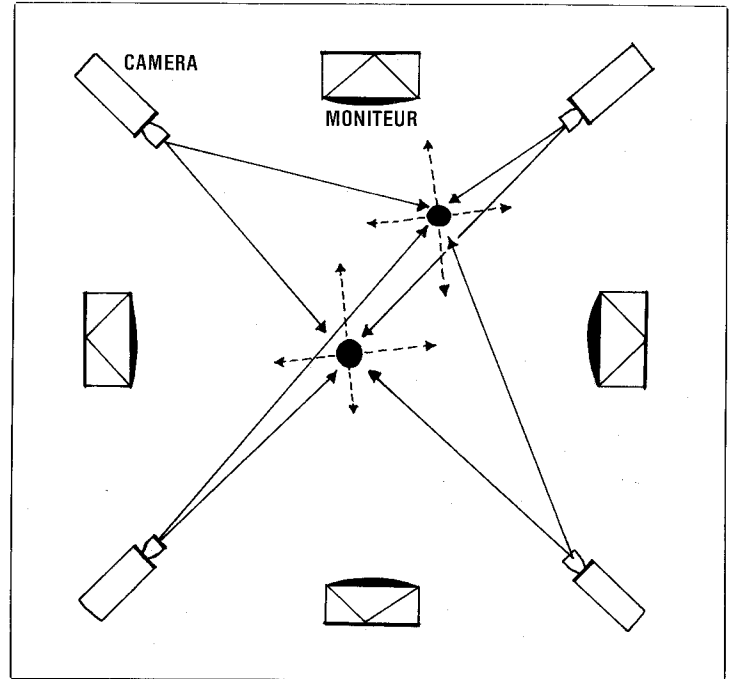
La paroi (A) de verre transparent renvoie une image/miroir du visiteur, mais se trouve ensuite projetée sur l'écran (B). En effet, le champ de la caméra (C) enregistrant le sujet (O) doit passer à travers l'image "fantomatique" de la paroi.

Cette installation, de par la complexité de ses interférences (entre la réflexion et la transparence) tend à prouver que plusieurs espaces peuvent coexister sur le même écran.

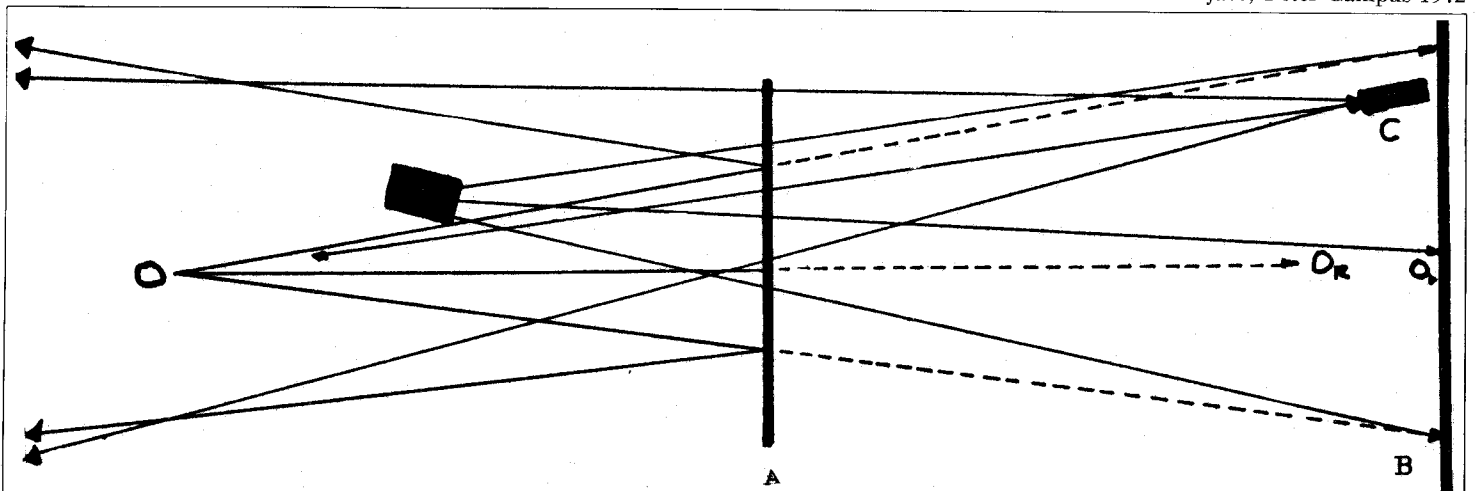
Dans *Negative Crossing*, on se trouve en présence

d'un autre système d'opposition : l'image négative et l'image positive. Ces deux images peuvent coïncider sur un même écran si, là encore, le visiteur se trouve exactement au milieu du champ.

Optical Sockets, Peter Campus 1974



Interface, Peter Campus 1972



D'autres dispositifs tendent à une manipulation similaire de l'espace en faisant usage de miroirs tournant librement devant l'objectif de la caméra, comme par exemple dans *Kiva*, où des images vidéo "directes" viennent alterner avec des images d'espaces ou d'objets réfléchis dans les miroirs pivotants.

Tous ces exemples d'installations apparaissent, à bien des égards, comme des illustrations des concepts principaux de la phénoménologie de la perception.

Le dispositif vidéo représente ici un outil très précieux pour approfondir des recherches non seulement sur la perception purement visuelle, mais aussi sur la perception des phénomènes spatio-temporels.

Nous venons d'étudier les caractéristiques inhérentes à la technologie vidéo, permettant de perturber notre perception de l'espace.

Les dispositifs que nous allons décrire maintenant se rapportent à un autre type de manipulation et de désorientation : le traitement du temps.

PARTICIPATION DU SPECTATEUR/ MANIPULATION DU TEMPS

Il est possible d'obtenir un retardement plus ou moins long de la diffusion d'un enregistrement vidéo, en appliquant le principe reproduit ci-dessous.

La mise en place d'un retard vidéo consiste à mettre côte à côte deux magnétoscopes et à enfiler une bande de l'un à l'autre.

Le premier magnéscope assure l'enregistrement, l'autre la lecture. La vitesse des deux appareils doit être rigoureusement identique, pour être certain que la tension de la bande ne subit pas de variations. L'importance du retard dépend de la distance entre les deux appareils.

En général, les retards-vidéo sont de 4 à 10 secondes, mais on peut obtenir de plus longs délais en aménageant un itinéraire plus complexe.

Système de lecture à diffusion retardée "Time Delay"

Le trajet de la bande sera très nettement allongé et on prévoit, par exemple, de la faire dévier par une bobine vide placée sur la platine d'un tourne-disque, ou de faire passer la bande sur une succession de magnétoscopes, ce qui procure un visionnement simultané sur plusieurs moniteurs des diverses séquences du même événement.

Des cartouches à boucle sans fin ont été mises au point pour des retards excédant une dizaine de secondes ainsi que pour des dispositifs prévoyant l'utilisation de plusieurs magnétoscopes (Endless Loop Video Band). La manipulation devient, en effet, trop délicate lorsque la distance entre les appareils d'enregistrement et de lecture dépasse 2 ou 3 mètres.

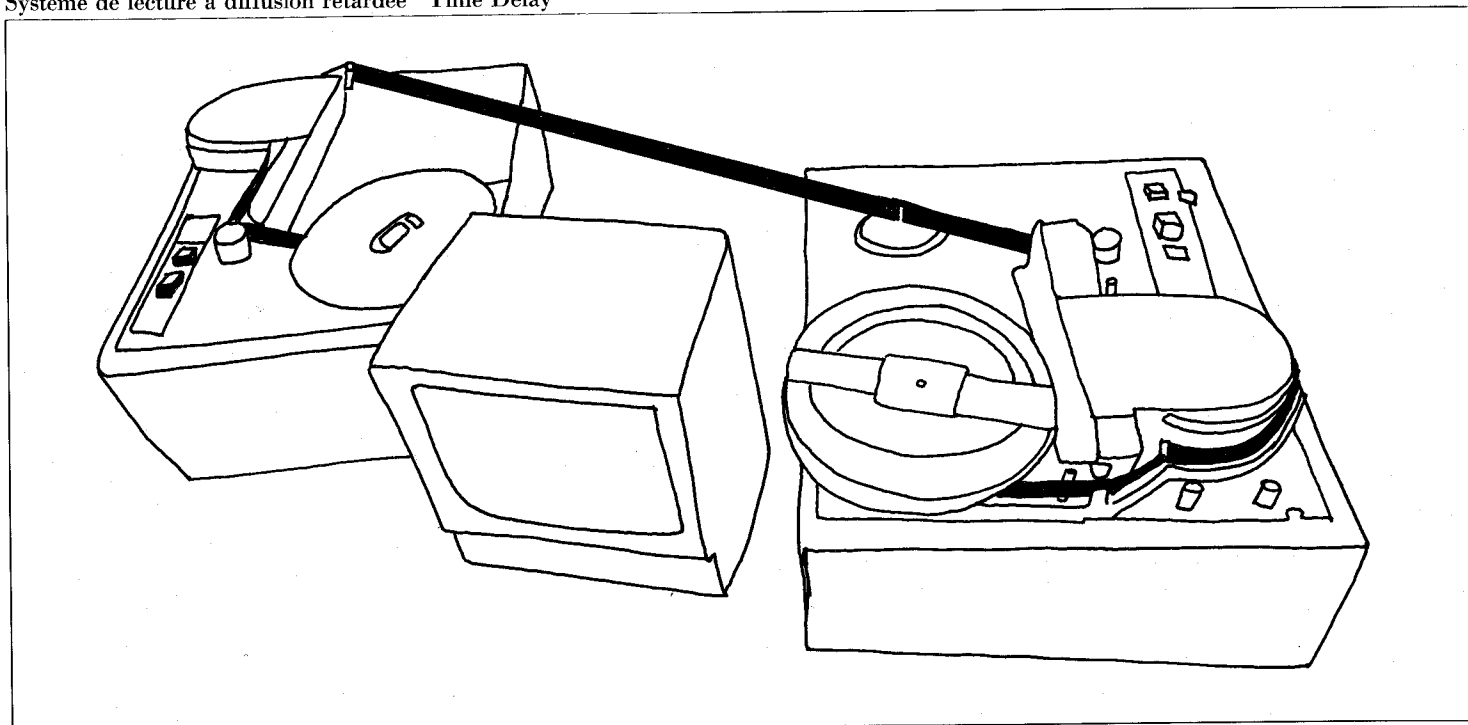
Cette caractéristique inhérente à la technologie vidéo s'est trouvée très largement utilisée dans les manifestations artistiques de ces dernières années.

Déjà, en 1970, Michaël Goldberg présentait, à Vancouver, une installation, "Room on its Side", basée sur un retard de 40 secondes, ce qui permettait aux visiteurs de se déplacer dans l'environnement tout en contrôlant leurs précédents déplacements sur le moniteur de lecture.

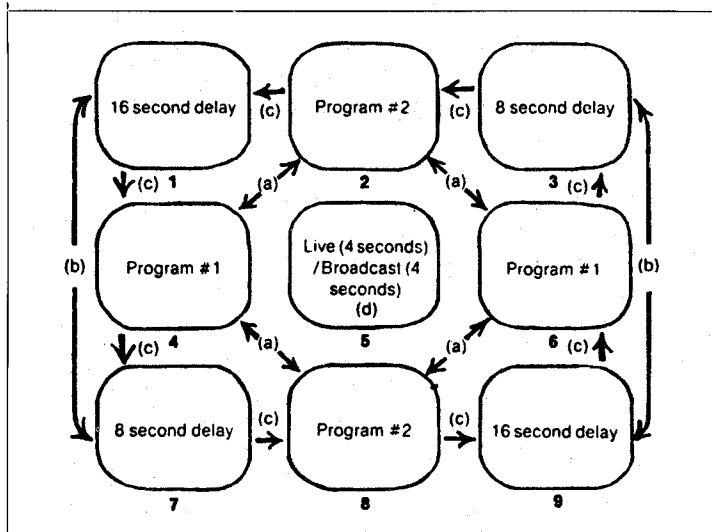
L'année précédente, c'est-à-dire en 1969, à l'occasion de l'exposition "TV as a Creative Medium", organisée par Howard Wise, dans sa galerie de New York (19), Frank Gillette et Ira Schneider avaient élaboré, en étroite collaboration, un système encore plus complexe basé sur le principe du retard vidéo et sur l'intégration du spectateur au dispositif.

Celui-ci était composé d'une caméra, de six magnétoscopes (diffusant deux bandes pré-enregistrées ainsi que des enregistrements des spectateurs dans l'espace de la galerie, soit en temps réel ["Live"], soit avec un retard de 8 et 16 secondes), enfin neuf moniteurs disposés comme on le voit à la page suivante, en haut.

(19) In "Frank Gillette, Video Process and Meta-Process", Ed. Judson Rosebush / Everson Museum of Art, Syracuse / N.Y., 1973.



Les indications inscrites sur les moniteurs correspondent à l'un des quatre cycles de diffusion, précisément élaborés pour bien mettre en relief les diverses interactions temporelles dans la transmission de l'information.



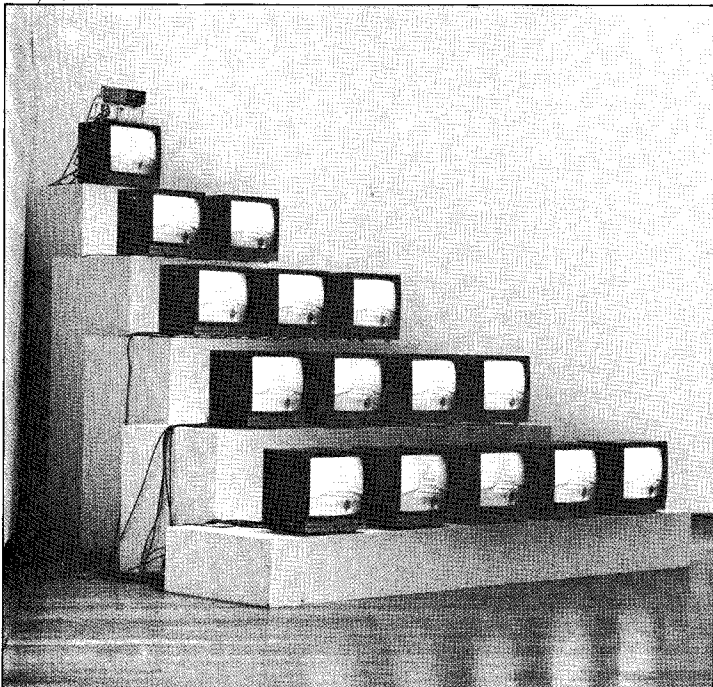
Dans *Track/Trace* (1973), Frank Gillette ne diffuse aucune bande pré-enregistrée.

Trois sources d'enregistrement direct dans la galerie vont lui procurer des matériaux suffisants pour élaborer une "vidéo-sculpture" se présentant comme une pyramide.

L'ensemble du dispositif est composé de :

- 3 caméras,
- 4 magnétoscopes,
- 1 bande à boucle,
- 15 moniteurs,
- ainsi qu'un système de commutation automatique.

Track/Trace, une installation de Frank Gillette, Everson Museum of Art, 1973



Le moniteur A diffuse une image en temps réel de l'espace de la galerie, les moniteurs B rediffusent cette image avec un retard de trois secondes, les moniteurs C après six secondes etc. On obtient ainsi un retard total de douze secondes entre le premier et le dernier étage. Toutes les huit secondes, le moniteur supérieur, en temps réel, est commuté automatiquement sur une autre caméra. La succession des retardements reprend alors, tout en supprimant, à chaque passage à l'étage inférieur, les images enregistrées par la caméra précédente.

Tout comme avec les dispositifs élaborés pour perturber la perception habituelle de l'espace, nous pouvons observer qu'ici encore, dans tous les exemples d'installations basées sur la manipulation du temps, l'œuvre n'existe qu'à partir du moment où le visiteur vient l'activer en pénétrant dans le champ dynamique. "Present Continuous Past" de Dan Graham, dispositif mis au point à l'occasion de la manifestation "Art Vidéo/Confrontation 74" (20), le montre.

Lorsque le visiteur pénètre dans cet espace délimité par de vastes miroirs, il se trouve en présence d'une image dédoublée de lui-même :

- son image "réelle" et inversée que lui renvoie, fidèlement, les miroirs ;
- son image diffusée sur l'écran du moniteur, avec un retard de huit secondes.

La désorientation du visiteur est provoquée par les effets conjugués suivants : le décalage temporel imposé entre les deux versions de lui-même, mais aussi, la juxtaposition de l'image/miroir inversée et de l'image enregistrée.

Les mouvements seront donc restitués selon des directions opposées.

Autre exemple : *Anamnesis* de Peter Campus qui, par son appellation même, se réfère à la mémoire.

Le visiteur pénètre dans le champ de la caméra et voit son image projetée sur le mur opposé.

Moins de trois secondes plus tard, l'image diffusée en temps réel est suivie par une répétition du premier mouvement, si bien que lorsque le visiteur s'éloigne du champ, son "after-image" quitte l'écran après trois secondes. Cette juxtaposition du présent et du passé immédiat peut être rendue imperceptible lorsque le visiteur reste immobile.

La notion de temps chronologique, du fait de l'absence de mouvements, donc d'événements, devient ainsi très relative.

On retrouve un principe analogue dans la *Live Video Installation n°3* élaborée par Trevor Pollard à l'occasion du "Video Show" à la Serpentine Gallery (21). Cet artiste londonien réussit, par ce dispositif, à produire un véritable "écho visuel", en mixant une image diffusée en temps réel et une image à diffusion retardée, et en restituant le résultat sur un seul moniteur.

Toutes les installations et tous les dispositifs précédemment cités dépendent donc de la même source initiale : le participant.

(20) Au Musée d'Art Moderne de la ville de Paris (section ARC).

(21) Londres, mai 1975.



Portrait de McLuhan, dans la série des *Distorted TV*, de Nam June Paik (1969)

LA VIDÉO EXPÉRIMENTALE

Toutes les expériences que nous venons d'évoquer n'utilisent du dispositif vidéo que sa fonction première : reproduire la réalité en captant les variations lumineuses du monde extérieur.

Une autre attitude, plus radicale, considère que c'est à l'intérieur même de ce dispositif que des artistes doivent

intervenir pour inventer un nouveau champ de possibles, donc de recherches.

C'est aux Etats-Unis que ces recherches, regroupées sous le nom de vidéo expérimentale, se sont développées le plus largement, en raison de la nette avance technologique et du soutien apporté par quelques stations de télévision.

I. LES ORIGINES OU L'ALCHIMIE DE LA TECHNOLOGIE

Le qualificatif "expérimental" appliqué à la vidéo se réfère directement au cinéma du même nom qui s'est, lui aussi, développé à partir des virtualités inhérentes au dispositif cinématographique, en réaction contre le cinéma représentatif et narratif.

Avant les *Distorted TV Set* que Nam June Paik présente, dès 1963, en Allemagne, personne n'avait osé perturber le trajet des électrons à l'intérieur du tube cathodique.

Dans le commentaire qu'il publie dans le journal "Fluxus", à la suite de l'exposition "Experimental Television" (22), on retiendra cette phrase :

"My experimental TV is the first ART (?) in which the "perfect crime" is possible... I had put just a diode into opposite direction and got a "waving" negative television".

("Ma télévision expérimentale est le premier ART (?) où le "crime parfait" est possible... J'ai seulement posé une diode dans la direction opposée et obtenu une télévi-

sion négative "ondulante").

Cet apprenti-sorcier de l'histoire de la vidéographie obtiendra, de cette façon, la première séquence télévisée abstraite, *sans avoir recours à une caméra*. De retour aux Etats-Unis, il ne tarde pas à découvrir de nouvelles méthodes de "dérèglement", en approchant par exemple un aimant circulaire de la surface de l'écran. Ce procédé provoque un étirement très sensible des images dû à ce que la trajectoire du faisceau électronique se trouve totalement perturbée.

Il s'en servira à l'occasion de transmissions de programmes nationaux pour défigurer quelques visages célèbres...

Ces dysfonctionnements qu'il fait subir au dispositif l'amènent à découvrir des forces nouvelles jusqu'alors emprisonnées par le réglage standard obéissant au seul souci de reproduction de la réalité.

Il est intéressant de constater que l'histoire de la vidéo expérimentale commence donc par toute une série de dérèglements, de déchirures, de perturbations.

"I didn't have any pre-concerned idea / Nobody had put two frequencies into one place / So I just do that, horizontal and vertical / and, this absolutely new thing comes

(22) In "Nam June Paik-Videa'n'Videology", 1959-1973 (catalogue déjà cité).

out / I made mistake after mistake and it comes out positive, that is story of my whole life". Nam June Paik.

("Je n'avais aucune idée préconçue, personne n'avait encore juxtaposé deux fréquences ; c'est tout simplement ce que j'ai fait horizontalement et verticalement, et cette chose absolument nouvelle a surgi. J'ai fait une erreur après l'autre et il en est sorti quelque chose de positif. C'est l'histoire de ma vie entière") (23).

Et c'est en cherchant ainsi à développer un mode d'intervention encore plus précis sur la définition de l'image électronique qu'il concevra, dès 1969, en collaboration avec l'ingénieur Suya Abe, l'un des tout premiers synthétiseurs d'images vidéo.

Si l'on retrouve cité le nom de Nam June Paik chaque fois qu'il s'agit d'évoquer le début des divers courants du mouvement vidéo (utilisation du Portapak, vidéo-sculptures, vidéo-happenings et maintenant vidéo expérimentale), c'est bien parce que cet artiste coréen, entre 1963 et 1970, fut le premier à appliquer au système télévisuel la plupart des concepts de base de la théorie de l'Information et les nombreuses interprétations de cette théorie dans le domaine de la Musique Expérimentale (électronique et électro-acoustique) ; en particulier la théorie de l'aléatoire, la génération des sons à partir des seuls composants électroniques et la manipulation de la matière sonore.

En dehors de son cas particulier, on peut cependant déjà constater, à partir de 1967, l'émergence d'un nouveau courant artistique essentiellement basé sur les virtualités du dispositif télévisuel, puisque la station KQED, à San Francisco, organise un premier atelier de vidéo expérimentale qui deviendra, deux ans plus tard, le Centre national pour les expériences de télévision (National Center for Experiments in Television).

Là, seront créés *Illuminations* de Stephen Beck, *Music with Ball* de Terry Riley et plusieurs réalisations de Don Hallock, William Roarty, Warner Jepson.

A l'initiative de Brice Howard et de Paul Kaufman, un programme est lancé dans le but de favoriser une collaboration entre techniciens et artistes (les subventions provenaient de la fondation Rockefeller, du National Endowment for the Arts et de la Dilexi Foundation).

Dès 1964, la WGBH télévision de Boston diffusait une émission, *Jazz Images*, utilisant déjà de nombreux trucages pour tenter d'enrichir le rapport image-son. Un an plus tard, la WGBH reçoit une subvention Rockefeller destinée à favoriser l'accès des artistes, et en 1968, elle organisera quelques manifestations importantes. De nombreux artistes furent invités comme "résident", ce qui leur permit de collaborer plus intensément avec les techniciens.

En 1969, *The Medium Is The Medium* (émission d'une demi-heure) fut ainsi produite grâce à la participation de six artistes : Aldo Tambellini, Thomas Tadlock, Allan Kaprow, James Seawright, Otto Piene et Nam June Paik.

L'enjeu de l'opération se résumait à la question suivante : "What happen when artists take control of televi-

sion ?" ("Qu'arrive-t-il lorsque les artistes prennent le contrôle de la télévision ?"). Ces premières œuvres télévisuelles illustrent déjà des comportements très différents vis-à-vis du médium.

Aldo Tambellini capte sur le plan visuel et sonore toute l'énergie d'un groupe d'enfants noirs. Puis, sur un rythme ultra-rapide, il procède à une succession de mixages de séquences abstraites et de scènes de rue traitées en positif et en négatif. La bande sonore composée de bruits d'ambiance (sirènes de police, voix d'enfants, etc.) contribue à intensifier la force expressive des images très habilement rythmées.

Thomas Tadlock présente, sur une musique des Beatles, une succession d'images kaléidoscopiques résolument abstraites.

Allan Kaprow, déjà rendu célèbre par ses nombreux happenings, enregistre un événement qu'il a lui-même provoqué à l'aide de plusieurs dizaines de téléviseurs répartis dans quatre studios plus ou moins éloignés. Les participants enregistrés peuvent communiquer à distance : *Hello ! I See you*. On s'interpelle d'un téléviseur à l'autre, chacun découvrant dans cette nouvelle forme de vidéo-labyrinthe le don magique de l'ubiquité.

Capriccio for TV, que nous propose ensuite James Seawright, utilise déjà de nombreux trucages électroniques : mixage d'images en provenance de plusieurs caméras, superposition positif/négatif etc. Nous aurons plus loin l'occasion de le décrire plus précisément lorsqu'il sera question des recherches de concordance son/image, puisque ce ballet représente l'une des toutes premières tentatives de traduction visuelle de la musique par l'intermédiaire de la danse.

Quant à Otto Piene, dans *Electronic Light Ballet*, il remplace les danseurs par un quadrillage totalement abstrait de points lumineux qui se déplacent sur l'écran au rythme de la partition musicale. Un aviateur (ou un parachutiste) rappelle son obsession du "Sky Art".

Enfin, le montage de Nam June Paik se présente lui aussi comme une transcription visuelle d'une œuvre célèbre, l'Adagio d'Albinoni. Mais ses commentaires en voix off, "open your eyes !" "close your eyes !" et l'insertion de quelques "distorted TV set" lui donnent une portée beaucoup plus humoristique.

L'année suivante aura lieu l'exposition "TV as a Creative Medium", qui rassemblait pour la première fois les recherches de vidéo expérimentale en couleurs entreprises depuis quatre ans.

En 1971, le Finch College du Musée National d'Art Moderne de N.Y. organise la première grande exposition d'art vidéo avec, entre autres, Peter Campus, Bruce Nauman, Keith Sonnier, Stephen Beck, Dan Graham, Dennis Oppenheim.

A la faveur de ces manifestations, on découvre une étonnante floraison de nouveaux dispositifs permettant de traiter diversement l'image électronique. Ces appareils, en règle générale, ont été fabriqués en dehors des institutions officielles et sans appui commercial. Ils sont le fruit de recherches le plus souvent menées à domicile par des particuliers appartenant à une race hybride d'artistes, d'artisans, d'ingénieurs-artistes, parfois très jeunes. En plus du Paik-Abe Syntesizer et du Color Trough Black and White

(23) Cité dans "Profiles : Video Visionary", article de C. Tomkins paru dans "The New Yorker" et retranscrit dans le Report 75 du "Television Laboratory" at WNET/13 N.Y.

TV de Eric Siegel, nous devons citer l'Archetron de Thomas Tadlock, qui, entre autres possibilités, traduit les images sous forme kaléidoscopique, et le Video Luminar de Ted Kraynik.

Nous procéderons plus loin à une étude détaillée des synthétiseurs construits depuis le début des années soixante-dix, c'est-à-dire depuis qu'il est possible d'en-

registrer la couleur sur bande magnétique.

Mais auparavant, il nous semble nécessaire de distinguer les diverses *techniques d'intervention* employées par ces "artistes" d'un genre nouveau puisqu'en raison de la complexité de leurs équipements, ils possèdent, en général, un niveau relativement élevé de connaissances techniques.

II. LES MOYENS ET LES MACHINES

Quels sont les différents procédés permettant d'agir sur la définition de l'image électronique ?

1. LE DÉRÈGLEMENT DES APPAREILS

Etablir un disfonctionnement dans un appareil de transmission visuelle ou sonore revient, en fait, à produire un BRUIT par opposition au SIGNAL normalisé. Lorsque la perturbation est intentionnelle, comme dans les exemples qui vont suivre, on peut affirmer que le BRUIT devient SIGNAL.

Au niveau le plus simple, nous avons déjà mentionné le fait qu'un simple aimant extérieur est capable de perturber la trajectoire du faisceau des électrons. Ce dérèglement peut s'effectuer en approchant un aimant de la surface de l'écran mais également du corps de la caméra.

La deuxième manière de provoquer une distorsion de l'image télévisuelle consiste à intervenir à l'intérieur des circuits électroniques.

A la suite des *Distorted TV Set* précédemment cités de Nam June Paik, Sosno a mis au point un système d'*oblitération* électronique du son et de l'image, le "Sosno-

blit", capable de générer un rectangle noir masquant presque toute la surface de l'écran, en fonction des modulations de l'intensité sonore.

Ce système de "censure" peut donc intervenir à l'occasion d'une retransmission de discours politique dès que le ton de la voix commence à s'élever et à devenir "totalitaire".

— Le "De-Beaming"

Ce terme, intraduisible littéralement en français, (beam=rayon, to beam=émettre de la lumière, briller) désigne l'action de couper le courant du faisceau d'électrons qui balaie l'écran dans la caméra de telle façon que certaines parties de l'image soient enregistrées plus longtemps que d'autres, ce qui donne des contours brouillés, indistincts.

2. LE VIDÉO FEED-BACK

— *Principe technique du FEED-BACK*

Edwin H. Armstrong a introduit ce terme de feedback, en 1913, pour désigner un système de régénération d'un signal sonore.

Il suffit, en effet, de diriger un microphone vers un haut-parleur auquel il est raccordé (par le biais d'un amplificateur) pour produire un son strident, le plus souvent désagréable à l'oreille, mais pouvant être modulé précisément.

De la même façon, lorsqu'une caméra vidéo est braquée sur l'écran du moniteur auquel elle se trouve reliée, on peut constater que cet écran diffuse sa propre image, à l'infini.

Si la caméra est plus ou moins inclinée, chacun des écrans de téléviseur se penchera du même côté. A un certain point d'inclinaison, on assiste à la naissance et à la "mise en route" d'une spirale. Il s'agira, ensuite, d'effectuer toute une série de manipulations pour générer une variété illimitée d'imageries électroniques :

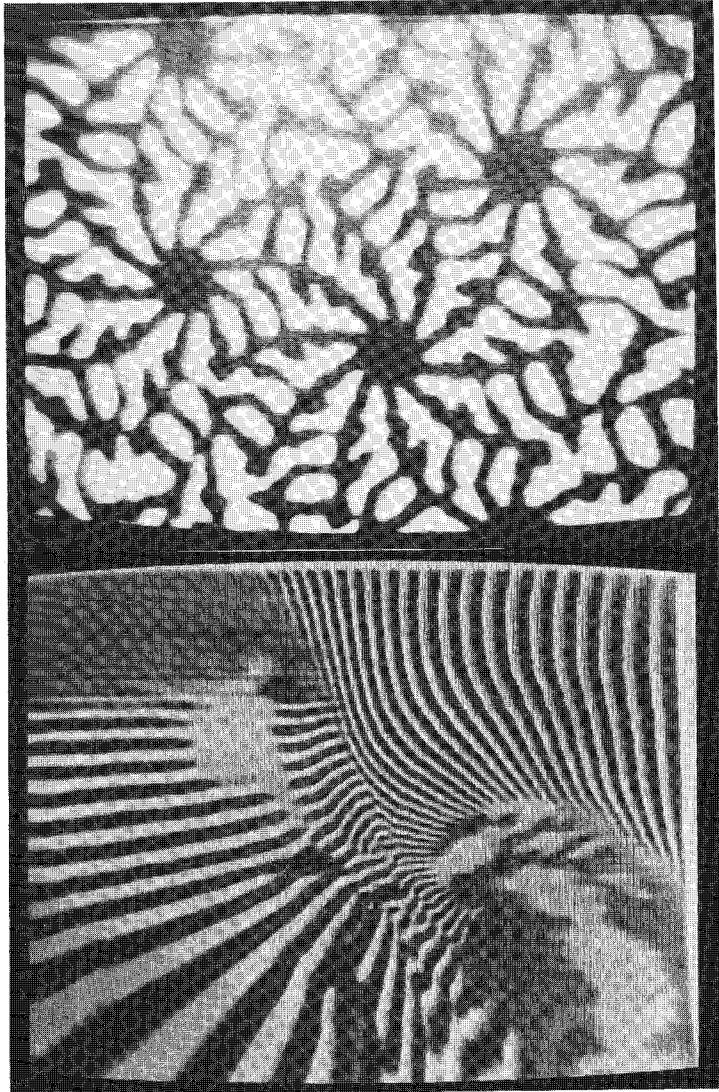
- faire varier la position de la caméra ;
- manipuler la bague de mise au point de l'objectif ainsi que celle du zoom ;
- faire varier le contraste de l'image du moniteur, etc.

Au centre de cette spirale, se produit une suralimen-

tation, une *overdose* éblouissante, comparable au "hurlement" résultant d'un feedback sonore.

Dans la pratique, il s'agit donc d'intervenir dans l'alternance des deux effets principaux, sans cesse régénérés :

- l'enroulement plus ou moins rapide autour d'un point ;
- le morcellement.



Deux exemples de feed-back. En haut par Woody et Steina Vasulka. En bas par Dominique Belloir

En dehors de ces manipulations élémentaires, il est en outre possible de faire intervenir des éléments extérieurs, par exemple :

- une ou plusieurs caméras supplémentaires, elles-mêmes reliées au moniteur par une console de mixage ;
- un magnétoscope introduisant un retard dans la diffusion, c'est le "Time-Delay", précédemment décrit ;
- des surfaces-miroirs juxtaposées à l'écran ;
- des aimants provoquant des dérèglements supplémentaires dans le trajet des électrons ;
- des objets placés devant la surface de l'écran (mains, profil, caractères graphiques collés sur une feuille transparente, etc.)

Ce dispositif de base peut être également relié à des

appareils complexes tels que générateurs d'effets spéciaux, coloriseurs et synthétiseurs que nous décrirons plus loin.

Un dispositif installé par Guy Fihman à l'occasion de l'exposition "Art Vidéo/Confrontation 74" et intitulé *Balayages* provoquait la mise en relation d'un mouvement pendulaire (appliqué à une caméra et à son moniteur, tous deux suspendus par un câble), et de divers types de balayages ; un balayage statique représenté sur un panneau mural, deux balayages oscillants produits par la caméra et le moniteur mobiles, un effet de feed-back occasionnel (chaque fois que l'objectif de la caméra se trouve en face de l'écran), enfin, quatre balayages opposés directionnellement sur les quatre postes fixes ayant subi une rotation de 0°, 90°, 180°, 270°.

Il se produisait périodiquement un effet de feed-back "éclaté", qui semblait exploser de façon symétrique, dans quatre directions opposées.

Implications théoriques

Le fonctionnement interne de ce type de feed-back visuel est basé sur cette *cumulation cyclique* que Robert Escarpit (24) distingue du *feed-back de régulation* puisque ce dernier remplit une fonction répressive par rapport à sa source, en maintenant, comme dans l'exemple du thermostat, la situation dans un état homéostatique. Le feed-back de régulation réprime, en effet, toute manifestation d'entropie, donc toute information, puisque le résultat est entièrement prévisible. Rappelons les pôles opposés sur lesquels se base la théorie de l'information (25) ;

banalité	originalité
redondance	information
forme intellectuelle	rendement informatif
ORDRE	désordre ou ENTROPIE
prévisibilité	imprévisibilité

D'après ce tableau, on doit constater que le type de feed-back vidéo qui nous intéresse se rapporte à la catégorie adverse puisqu'il permet, en permanence, la production d'effets *aléatoires* et *imprévisibles*, sur lesquels on peut cependant intervenir.

Les figures en perpétuelle mutation résultent d'une amplification, d'un *enrichissement progressif du cycle initial*.

Les implications psychologiques, sociales et politiques de cette boucle de rétroaction (enregistrement/diffusion/lecture) se révèlent chaque fois qu'un sujet ou un groupe enregistré peut visionner simultanément ou en différé sa propre image, et mieux encore son propre comportement sur un écran.

(24) Escarpit (R.) : "Théorie générale de l'Information et de la Communication", Ed. Hachette, Paris 1976.

(25) Moles (A.) : "Théorie de l'Information et perception esthétique", Ed. Denoël, coll. Médiations Gonthier, Paris 1972.

Le procédé de l'*auto-scopie* par le biais du dispositif vidéo (par exemple, un circuit fermé) permet deux types de lecture :

- le contrôle individuel ou de groupe ;
- la prise de conscience individuelle ou de groupe.

Certaines expériences de thérapie de groupe utilisent l'enregistrement/diffusion vidéo pour aider les participants à analyser, collectivement, leurs relations interpersonnelles, grâce à une diffusion, en général différée. Les réactions diverses provoquées par le visionnement de la bande seront également enregistrées, afin d'apporter de nouveaux matériaux, de nouveaux "signes" à l'analyse.

Lorsque le résultat final de l'expérience témoigne d'un enrichissement dans l'expression individuelle et dans les rapports internes du groupe, on peut dire que ce type de feed-back a opéré selon le système de *l'amplification cyclique*.

Un tel phénomène s'est par exemple produit pendant l'opération menée parmi les habitants de l'île de Fogo, au Canada, qui pour la première fois sans doute, avaient la possibilité, par le biais d'une succession d'enregistrements

et de diffusions, de prendre conscience de leur situation et de développer, collectivement, des moyens de résoudre leurs problèmes de survie.

Par contre, lorsque le feed-back opère dans le sens d'un contrôle individuel en vue de correspondre à un personnage conforme aux conventions sociales, on peut dire qu'il s'agit là d'un feed-back de *régulation*, puisqu'on prévoit, dès le début, l'image finale. La vogue des méthodes autoscopiques en circuit fermé de vidéo, chez un nombre de plus en plus élevé d'hommes politiques, en est un des meilleurs exemples.

Rappelons que l'image d'un écran de télévision est "normale", par opposition à l'image inversée que nous renvoie le miroir. Ce qui permet de se voir tel que les autres nous voient.

Les implications théoriques que nous venons de mentionner à partir d'un simple phénomène physique considéré comme un champ nouveau d'investigations plastiques démontrent, encore une fois, que la notion d'esthétique ne peut se restreindre à une problématique purement formelle.

3. LA RÉGIE VIDÉO

Caractéristiques techniques

Une régie vidéo permet de diffuser sur un seul moniteur des parties d'images (juxtaposition-cadres-volets), ou des totalités d'images (superposition), enregistrées par deux, trois, quatre (ou plus) caméras vidéo ou TV.

Le passage d'une image à l'autre s'effectue de plusieurs façons :

- passage instantané (Switching). C'est le procédé le plus communément employé par les réalisateurs d'émissions de télévision classique. Les débats télévisés, par exemple, sont toujours enregistrés par trois caméras. Le réalisateur se contente de suivre la discussion en sélectionnant successivement, sur la console de la régie, chacun des participants, au fur et à mesure de leur prise de parole (vue d'ensemble, gros plan individuel, face, profil, etc.).

Le passage d'une caméra à l'autre peut également s'effectuer progressivement par une transition plus ou moins rapide : effacement/apparition (fondu-enchaîné) ;

- recouvrement progressif d'une image par une autre ;

- superposition partielle ou complète de deux images, ce qui peut donner lieu à des effets d'*incrustation* ou *chroma-keying*.

Jusqu'à présent, seuls les supports transparents rendaient possible une réelle superposition de deux images, les diapositives et le film : c'est le "fondu-enchaîné".

Au théâtre ou au cinéma, les gens entrent d'un côté de la scène (ou du cadre) - d'où l'importance dans le travail de mise en scène des entrées ou des sorties de champ. Alors qu'au contraire, une régie vidéo permet de faire apparaître

ou disparaître les personnages et les objets en plein centre de l'écran.

Cet effet d'incrustation peut être obtenu, en temps réel, au moment du tournage, puisque l'opérateur visionne l'image finale et modifie simultanément les emplacements des objets par rapport au fond.

L'entrelacement des deux trames définissant une image électronique laisse présager des imbrications encore plus complexes et surtout plus directement manipulables.

L'usage traditionnel d'une régie électronique tend généralement à "arrondir les angles" du montage.

La plupart des réalisateurs, en effet, s'en servent essentiellement pour passer "en douceur" d'un plan à l'autre.

Le système des trois caméras de studio focalisées sur une même zone et commandées par un seul opérateur, évite de devoir contourner les sujets ou les objets compris dans cette zone.

Il suffit d'appuyer sur le commutateur ou de manipuler doucement le glisseur pour montrer successivement les différents angles de prises de vue.

Dans les émissions de la télévision nationale, il est très rare de surprendre une *superposition* continue ou prolongée de deux images, ou même une juxtaposition simultanée de deux points de vue.

Encore une fois, ce sont ces virtualités refoulées que nombre d'artistes européens et américains se sont efforcés d'exploiter afin de mettre en relief et de faire surgir des oppositions spatiales ou temporelles.

"Tension can occur only after it is created by visual means. When different views are fused into one pictorial

unit, tension arises from the visual contradiction of one and another at the same time. The tension is strongest when the two views are fused most intimately as for example, in Picasso's head of a bull".

(La tension peut survenir seulement après qu'elle ait été créée par des moyens visuels. Lorsque des points de vue différents sont fusionnés dans une seule image, la tension provient de la contradiction visuelle d'une chose se trouvant — une et une autre — en même temps. La tension est d'autant plus forte lorsque les deux vues sont le plus intimement mélangées comme, par exemple, dans une tête de taureau de Picasso.) (26)

Comme l'indique Rudolf Arnheim, c'est bien évidemment dans le mouvement cubiste qu'il faut rechercher les origines et les influences de la plupart des montages vidéo réalisés à l'aide d'une régie de mixage.

Cézanne, Picasso furent, en effet, les premiers à reproduire les objets en juxtaposant et surtout en imbriquant sur une même image les différents points de vue par lesquels ils peuvent être appréhendés.

Exemples d'utilisation de la régie à des fins expérimentales.

I. DIFFÉRENTS TYPES DE JUXTAPOSITION DE POINTS DE VUE

Lynda Benglis dans *Now*, 1973, entreprend de mixer deux points de vue, inversés, de son profil.

Hermine Freed, dans *Two Faces*, divise l'écran en deux : "The activity of the tape is me reacting to myself physically, turning, shaking my head, rubbing noses with myself and kissing myself".

(« C'est ma réaction physique à moi-même (me tourner, secouer la tête, me frotter le nez, m'embrasser moi-même) qui constitue cette bande. »)

Joan Jonas, *Left Side-Right Side*, utilise le système de volet pour mettre en opposition les côtés droit et gauche de son visage.

Peter Campus dans *Three Transitions* utilise deux caméras diamétralement opposées par rapport aux deux côtés d'un mur en papier.

Les images superposées au moment de la déchirure, puis du passage de son corps à travers cette feuille reproduisent, alors, un véritable *ruban de Moebius*, seulement réalisable grâce aux particularités du circuit vidéo, c'est-à-dire, pour ce cas précis, grâce à la diffusion simultanée au mixage.

Valie Export dans *Space Hearing and Space Seeing* se livre à une évaluation de l'espace et des distances se rapportant aux différentes mises au point de l'objectif de sa caméra.

Les caméras sont disposées frontalement et localisées sur le même sujet.

Dans ses *Études monochromes*, Douglas Davis s'est basé sur deux types d'opposition :

— Position de la caméra : Devant/Derrière ;



Autoportrait, de Peter Campus, dans *Three Transitions*

— Traitement de l'image : Positif/Négatif.

La troisième image présente un mixage des diverses oppositions, traité en incrustation et solarisation.

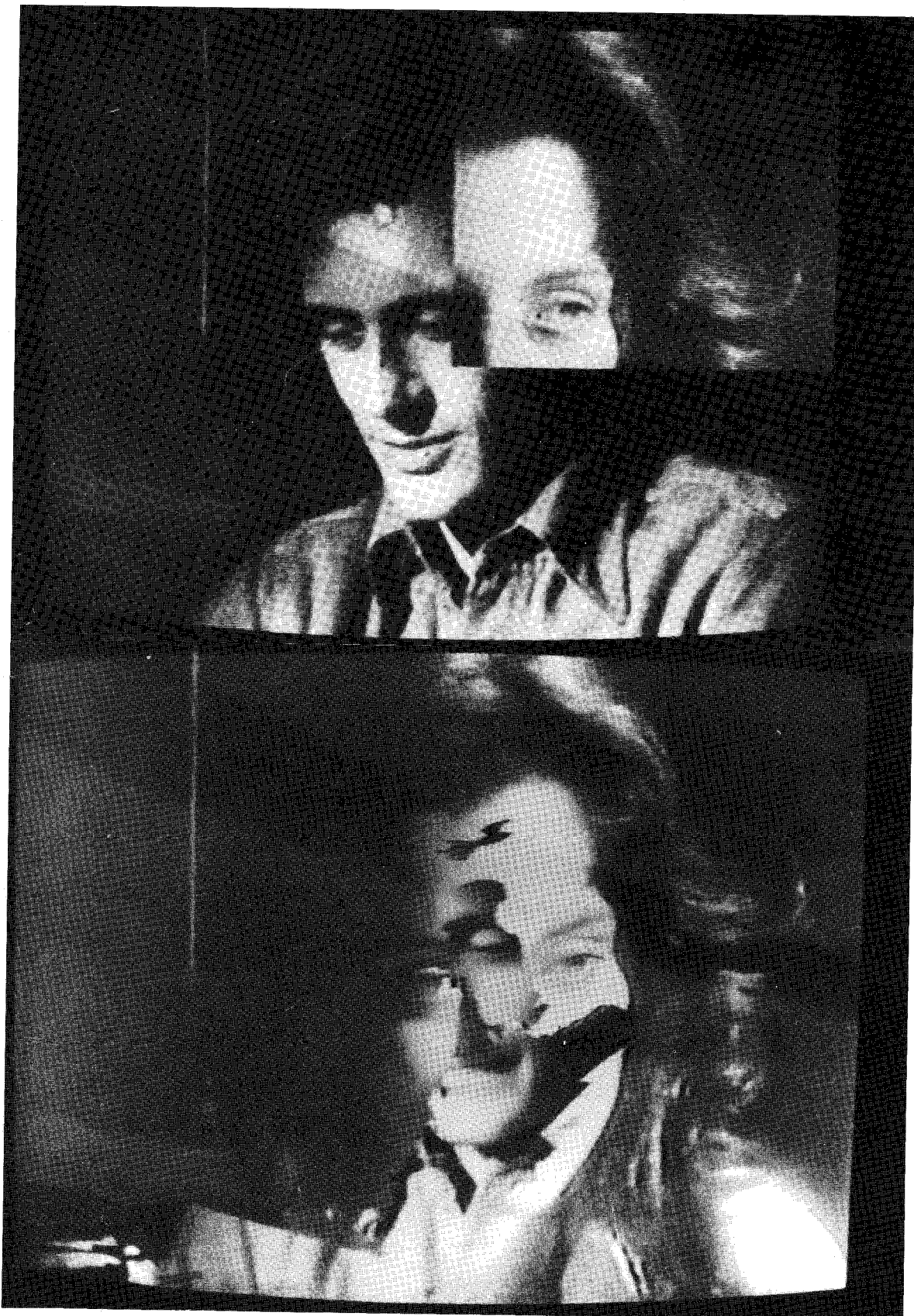
"J'ai découvert cette particularité (la profondeur)... presque par hasard dans une de mes œuvres, *Numbers*. J'essayais de superposer l'une sur l'autre autant d'images que possible, afin de donner au spectateur la sensation de voir des mouvements différents en un seul champ. Et c'est la profondeur que nous avons découverte. Le regard semble plonger à l'intérieur du tube. L'effet est "réel" ou visuellement "vrai", contrairement à l'image plate illusionniste que donne le cinéma" (27).

Ernest Guisella, dans son montage vidéo *Arrows (Flèches)* manipule, sur la console de la régie, les deux boutons réglant l'élargissement ou la diminution des volets, en suivant, très précisément, le rythme de la chanson qu'il "scande" face à la caméra : "A Rose is a Rose/Arrows !".

Son visage se trouve enregistré et traité, différemment, par deux caméras reliées à la régie, le rapport entre les deux images variant donc inlassablement, suivant la cadence.

(26) Arnheim (R.) : "Art and visual perception" p. 122, Ed. Faber Paper Covered Editions, London.

(27) Davis (D.) : "Vidéo-Art", article paru dans "Art Forum", n°8, 1972.



6x2, de Jean-Luc Godard

Interférences (D. Belloir/1976)

Ce montage monochrome résulte, d'une recherche systématique menée à partir des possibilités d'une régie vidéo de type courant.

Trois étapes dans la réalisation :

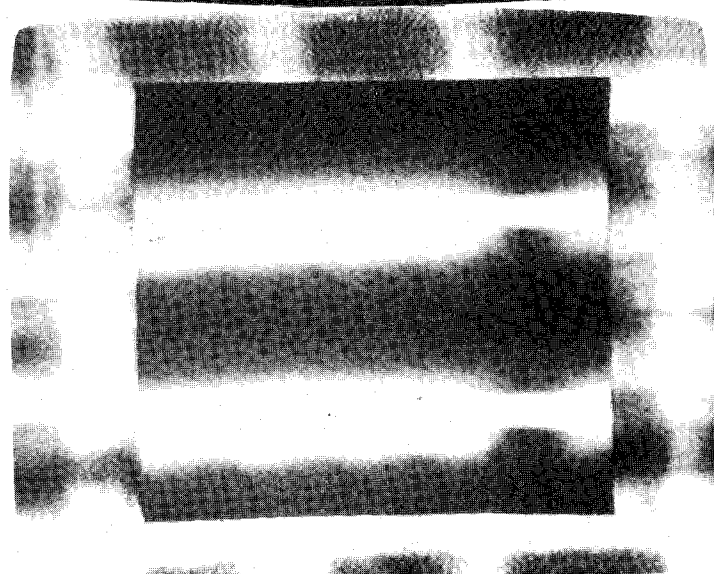
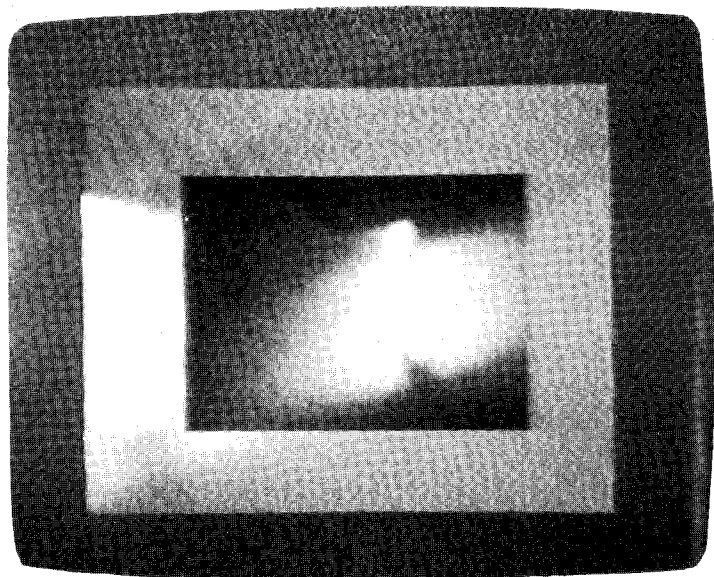
— Enregistrement sur bande 1/2 pouce, d'une dizaine de séquences ;

— Mixage de ces dix séquences en filmant (avec les caméras de studio branchées à la régie), les images diffusées sur deux moniteurs.

Deux types de mixage : volets/cadres ; superpositions.

Ce travail est basé sur deux types de contradictions :

- contradictions de rythmes ;
- contradictions de mouvements.



Interférences, de Dominique Belloir (1976)

2. LES INCRUSTATIONS

Certaines régies permettent, en outre, d'insérer une partie d'une image dans une autre.

Les contours (c'est-à-dire la ligne de démarcation entre les deux images initiales) se définissent selon les

variations de luminosité pour les images monochromes, ou selon les variations des signaux de chrominance, pour les images en couleur : *Chroma-Keying*.

Plus les zones de luminosité seront nettement contrastées entre elles, et plus l'incrustation sera précisément délimitée.

Par contre, lorsque les zones de luminosité varient constamment pendant le mixage de deux séquences en mouvement, par exemple, on obtient alors une ligne de démarcation très fluctuante.

Le peintre Magritte n'a cessé d'exploiter ce procédé jusqu'à en renverser la distinction classique entre le fond et la forme.

Cette technique s'est, bien sûr, trouvée exploitée vidéographiquement, en particulier par Hermine Freed dans des montages très élaborés, mais surtout par Woody et Steina Vasulka. Dans *Home*, par exemple, des objets familiers viennent s'inscrire dans un contour de pomme (voir cahier couleurs, page 68).

Mais également dans *Golden Voyage*, où une succession d'incrustations se référant directement à l'œuvre de Magritte (28) apparaissent pendant plus de vingt minutes.

Magritte sur la plage, de Ros Barron, est conçu également en référence directe à l'œuvre du peintre, mais sur un mode plus symbolique, plus théâtral : l'homme en chapeau melon évolue sur la plage entre ses accessoires de prédilection, la pomme verte, le miroir, les nuages, la mer...

Art Herstory, réalisé par Hermine Freed, se présente comme une récapitulation très complexe de l'histoire de l'art, du Moyen-Âge jusqu'aujourd'hui, à travers essentiellement des représentations picturales de la femme, madones, odalisques, femmes de l'aristocratie, vedettes de cinéma etc.

Pour montrer, visuellement, comment s'effectue notre interprétation du passé (c'est-à-dire selon des critères actuels), Hermine Freed joue successivement le rôle de tous ces personnages féminins.

Elle incruste ensuite son visage enregistré à la place du visage des femmes dont elle interprète le rôle. Ce montage très élaboré a, de plus, nécessité l'emploi d'un synthétiseur vidéo et d'un coloriseur, en particulier pour traiter certaines parties des peintures et des enluminures enregistrées.

Notons que la réalisation proprement dite s'est étalée sur une période de six mois et que le produit final dure environ 25 minutes.

Dans *Swimmer*, réalisé en 1978 par Teresa Wennberg et Susan Nessim, le rapport plastique entre la forme et le fond est traité d'une façon si subtile que le corps de la nageuse semble se fondre totalement au milieu aquatique tout en donnant l'impression de s'en détacher, précisément grâce au contraste très vif des incrustations.

Pendant la réalisation de leurs *Collected Video Works*, Kit Fitzgerald et John Sanborn n'ont pas eu recours à une régie vidéo. Cependant, leurs tentatives d'imbriquer ainsi une image dans une autre justifient de les mentionner dans ce chapitre.

(28) "La Légende dorée", de René Magritte.



Swimmer, de Suzanne Wennberg et Teresa Nessim

Ils enregistrent l'image (réduite par rapport au cadre du deuxième téléviseur) d'un moniteur vidéo sur lequel est diffusée une séquence : par exemple, une coupe de fruits. A un moment donné, on peut voir, en second plan, une main passant derrière le moniteur et prenant un fruit dans la coupe, retirant ce fruit hors du champ. On entend le bruit d'une pomme croquée (en son "off") etc. Ou bien, une main passe d'une image à l'autre et transmet une pomme à la main d'un partenaire situé sur le côté opposé de l'image.

Tout ceci représente un travail extrêmement minutieux de synchronisation pour faire s'interpénétrer et mettre en relation dans *l'espace et le temps* deux enregistrements distincts.

3. LES VIDÉOTEXTES (OU TÉLÉTEXTES)

Le système de vidéotexte permet d'insérer automatiquement dans une image électronique une grande variété de caractères typographiques, par simple pression sur les différentes couches d'un clavier de commande.

Au cours de la diffusion d'une image électronique, il se trouve qu'une dizaine de lignes, au début et à la fin du balayage, ne contiennent aucune information.

Le système de vidéotexte (ou télétexte) utilise donc ce temps mort pour la diffusion de signaux numériques analogues à ceux utilisés pour les ordinateurs (définition binaire Un ou Zéro). Il suffit d'utiliser un adaptateur chargé de coder les commandes du clavier sous une forme compatible avec l'image télévisuelle.

Une utilisation domestique consiste donc à passer des commandes pour se faire adresser, à domicile, des pages entières d'informations transcrites sur l'écran de son téléviseur.

Dans la majorité des cas, les réalisateurs se contentent d'utiliser ce procédé pour l'insertion de titres, avant et pendant les émissions de reportage.

Jean-Luc Godard représente un cas d'exception lorsqu'il exploite de façon aussi systématique les nombreuses possibilités plastiques et visuelles de cette technique d'inscription instantanée. Sa série d'émissions 6 x 2 fut initialement réalisée avec des équipements de vidéo légère, et diffusée sur l'antenne.

La succession de ces douze programmes était, tout

entière, basée sur la communication, sur le langage et surtout sur la parole (opposition monologue/dialogue).

Godard utilise donc le clavier du télétexte pour superposer des mots écrits au monologue du personnage enregistré. Mise en opposition des mots qui s'inscrivent, s'effacent, réapparaissent partiellement, puis en totalité ou par effet de clignotement.

La suite d'un raisonnement logique peut également venir s'inscrire progressivement au rythme de la parole prononcée.

Les mots, une fois inscrits, semblent animés d'une vie autonome au travers de leurs correspondances ou de leurs contradictions brutales. Sur le plan visuel, cette pratique se rapproche beaucoup de certaines productions du mouvement lettriste.

Toutefois, dans les émissions de J.-L. Godard, l'impact se trouve encore renforcé par le fait que ces jeux de mots entretiennent des rapports étroits avec les mots prononcés.



France tour détour deux enfants, de Jean-Luc Godard

Le Squeeze Zoom dont le modèle le plus puissant est fabriqué par la firme anglaise Quantel représente à l'heure actuelle le nec plus ultra du traitement numérique d'images vidéo par une régie.

Par simple manipulation d'une poignée, on peut faire pivoter une image sur elle-même dans le cadre de l'écran, la dédoubler, la multiplier en mille facettes, la propulser avec un effet de zoom plus ou moins rapide sans qu'aucune caméra intervienne.

Depuis qu'ils ont découvert ces effets, les réalisateurs et les chefs opérateurs de la télévision s'ingénient à faire pivoter les visages, les silhouettes, à propulser des documents photographiques dans tous les sens. Des personnages trompant les lois de la pesanteur traversent l'écran comme des météorites, se dédoublent, se multiplient à l'infini.

La mise au point du Squeeze Zoom et des mémoires de trame a très sensiblement révolutionné, sur un plan purement formel, le style des émissions non seulement de variétés mais aussi des informations télévisées.

Le Squeeze Zoom est constamment sollicité à la fois comme activation visuelle, comme ponctuation, comme transition facile dans la grille des programmes, au risque de saturer, dans un proche avenir, le téléspectateur...

4. LA COULEUR ÉLECTRONIQUE

A - PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES DE DÉFINITION

Pour comprendre l'attrance qu'exerce, actuellement, la définition électronique de la couleur sur nombre d'artistes, d'ingénieurs et de réalisateurs, il est nécessaire d'en préciser brièvement les principales caractéristiques.

L'image TV noir et blanc (monochrome) se définit selon le principe suivant : elle est basée sur une transformation optique → électronique à l'émission et électronique → optique à la réception.

A l'intérieur du tube cathodique, le faisceau d'électrons animé d'un mouvement de va-et-vient explore toute la surface de l'image, afin de définir, comme nous l'avons déjà décrit, la luminosité de chaque point.

Dans le cas de l'image TV couleur, ce n'est pas seulement la luminosité qui est définie, mais également la couleur de chaque point.

L'image TV couleur utilise comme base de définition les trois couleurs primaires du spectre continu : le rouge, le vert, le bleu.

Le mélange en proportion variable de ces couleurs permet de reconstituer toute la gamme du spectre, y compris le noir et le blanc.

A l'intérieur du tube cathodique spécial pour la couleur, l'image réelle dans ses vraies nuances s'obtiendra donc par superposition.

Le peintre Seurat, à la fin du siècle dernier, s'était efforcé de transcrire scientifiquement les vibrations de la couleur, par un système de juxtaposition d'une multitude de points colorés (29).

Le "pointillisme" ou plus exactement, le "divisionnisme" consistait, pratiquement, à calculer l'interaction de pigments uniquement purs, au niveau de la rétine.

Succédant au mouvement impressionniste, le divisionnisme approfondit l'étude analytique des effets visuels de la lumière qu'avaient abordé, de façon plus sensuelle, Renoir, Manet, Monet, etc.

Influencé par les théories de Chevreul sur le contraste simultané de la couleur, Seurat apparaît comme l'un des premiers artistes à *appliquer directement des concepts scientifiques et technologiques dans le processus de création*.

C'est à ce titre qu'il nous a semblé important de le nommer ici, d'autant plus qu'il employa, pour la première fois, la *trame colorée*, devenue, depuis, la base essentielle de la télévision en couleur.

(29) Perruchot (H.) : "La Vie de Seurat", Ed. Hachette, Paris 1966.
Popper (F.) : "Naissance de l'Art cinétique", Ed. Gauthier-Villars, Paris 1967.

B - TECHNIQUES DE COLORISATION ÉLECTRONIQUE

En dehors de la coloration naturelle d'une image électronique (par le biais d'une caméra enregistrant les variations colorées du monde extérieur), il existe des procédés de colorisation artificielle d'une image monochrome pré-enregistrée.

Ces appareils, nommés généralement "coloriser" (ou coloriseur), permettent de colorer l'image selon les différents degrés de luminosité.

A chaque niveau de gris correspond une couleur prédéterminée, *d'après le principe de l'équidensité*.

La qualité d'un coloriseur se détermine suivant le nombre de niveaux de gris qu'il est capable de distinguer. La moyenne générale est de sept niveaux, mais à l'heure actuelle Bill Etra travaille à la construction d'un appareil qui pourra, paraît-il, distinguer jusqu'à soixante-quatre niveaux de gris.

Les coloriseurs les plus simples opèrent sur le signal de chrominance. Celui-ci additionne les deux premières propriétés de la couleur qui sont :

- la longueur d'onde (variation de phases) ;
- la saturation (variation d'intensité de la longueur d'onde).

La troisième propriété étant la brillance ou la valeur.

C - LES DIFFÉRENTS TYPES DE COLORISEURS

Eric Siegel, dès 1960, était parvenu à obtenir une image vidéo couleur avec un dispositif de sa fabrication, le "Color Through Black And White TV". Son "Dual Coloriser" et le "PCS" (processing chrominance synthesizer) seront mis au point une dizaine d'années plus tard.

En ce qui concerne les autres coloriseurs, on ne peut les étudier en dehors des synthétiseurs auxquels ils sont intimement reliés : le "Paik-Abe Synthesizer", le "Spectron", le "Movicolor" que nous étudierons au chapitre suivant.

L'inconvénient de la plupart des premiers coloriseurs est qu'ils fonctionnent globalement. L'opérateur est assujéti à des inter-relations pré-déterminées, puisque lorsqu'il porte son choix sur une couleur particulière, les autres apparaissent automatiquement selon leur rapport de base avec cette couleur. A l'heure actuelle, pour éviter ce traitement uniforme, les recherches s'orientent vers une meilleure isolation dans la modulation de chaque surface colorée de l'image.

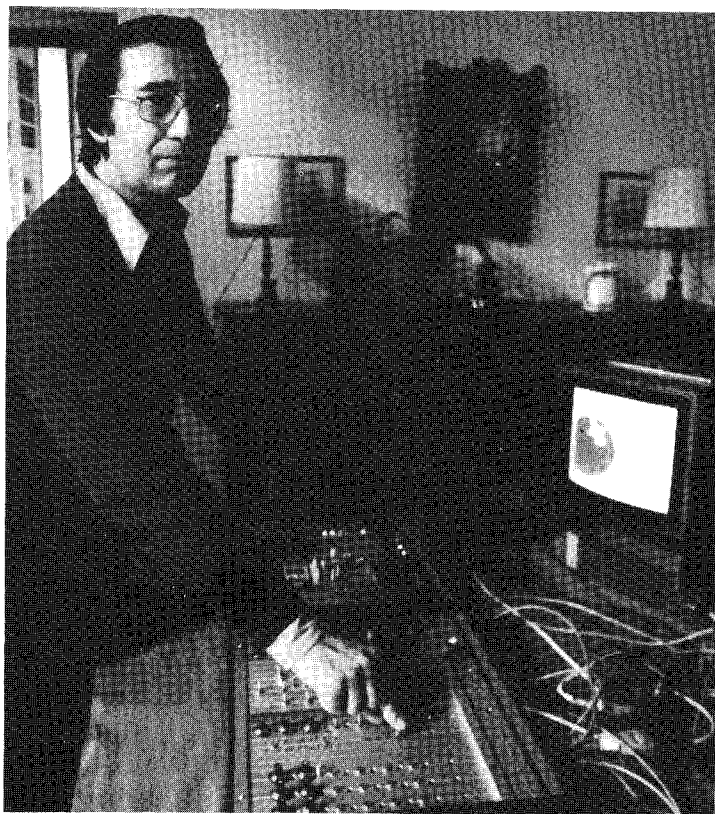
Le "Multi-sélecteur" de M. Dupouy, par exemple, parvient à manipuler séparément jusqu'à neuf couleurs

différentes. Ce qui permet de procéder à l'incrustation d'une seconde image.

Certains coloriseurs opèrent non plus à partir des différences de luminosité, mais plutôt selon le dosage des signaux R-V-B (Rouge-Vert-Bleu). C'est le cas du "Truqueur Universel", dont la conception modulaire permettrait en principe une évolution constante en fonction des besoins, puisqu'il est possible d'augmenter à volonté le nombre des " tiroirs " qui le composent, mais aussi du "Vidéokalos", mixeur très perfectionné (et relié en général au "Spectron"), permettant de faire varier de façon très distincte les couleurs en provenance de deux magnétoscopes et de plusieurs caméras grâce à trois sources indépendantes de "Chroma-Keying" (incrustation entre images couleur).

Mais il faudra attendre que soient mis au point de nouveaux systèmes de colorisation reliés à un ordinateur, capables de mémoriser le contour d'un objet donné, pour faire varier les couleurs de cette forme isolée même en cas de déplacement sur l'écran, sans la moindre répercussion sur les autres éléments de l'image.

Marcel Dupouy
et son Movicolor



5. LA GÉNÉRATION ÉLECTRONIQUE DES FORMES ET DES MOUVEMENTS (Pattern Generation)

A - CARACTERISTIQUES DES DIFFÉRENTS TYPES DE SYNTHÉTISEURS

Les synthétiseurs-vidéo se caractérisent par leur capacité à générer des figures (patterns) à partir des seuls constituants électroniques, c'est-à-dire en dehors de toutes informations extérieures fournies par une caméra.

Entre 1967 et 1969, toujours aux Etats-Unis, on dénombre une dizaine d'appareils plus ou moins performants, signes avant-coureurs d'un nouveau mouvement d'expérimentation radicale sur le dispositif lui-même. Ce sont : l'"Arlington" de Boyd Mefford, le "Lumokinetic Paint Set" de Peter Sorensen, le "Video Luminar" de Ted Kraynik (1968) (dispositif photo-sensible, placé devant l'écran TV et traduisant les images diffusées en des figures abstraites). Les séquences ainsi produites ne peuvent pas toujours être directement enregistrées.

En 1969, nous devons mentionner, à nouveau, l'"Archetron" de Th. Tadlock, le "A/C TV" de Joseph Weintraub, le "Aurora" de Earl Reiback. Puis, viennent les plus performants, le "EVS" de Siegel et enfin le "Paik-Abe Syntesizer".

L'année suivante, Stephen Beck termine la mise au point de son "Direct Video Syntesizer" qui se caractérise, avant tout, comme un instrument de composition, par opposition aux dispositifs provoquant des distorsions.

En Europe, nous citerons, exclusivement, le "Spectron" de fabrication anglaise et le "Movicolor" construit entre 1972 et 1974 par M. Dupouy, technicien français. Enfin, les deux synthétiseurs les plus récents et les plus perfectionnés, à notre connaissance, sont les suivants :

— Le "Videolab", utilisé en particulier par Ernest Guisella. Entre autres particularités, cet appareil comporte six entrées-caméra, ce qui permet des mélanges très complexes d'images extérieures et d'images synthétiques.

— Le "Scan processor" mis au point par Bill Etra.

Ce synthétiseur opère, directement, sur les lignes de balayage. Nous verrons plus loin comment les figures topographiques qu'il est capable de générer annoncent de futures liaisons entre synthétiseurs et ordinateurs. Citons enfin le "IVS" (Intelligent Video System) construit, également, par le tandem Rutt-Etra et qui se trouve couplé à un ordinateur (il permet en particulier d'obtenir des "volets flous").

L'accessibilité à ces synthétiseurs présente parfois de nombreux problèmes. Certains sont demeurés à l'état de

prototype unique, le constructeur ajoutant constamment de nouvelles améliorations au système tout en se réservant l'usage presque exclusif de l'appareil (c'est le cas du "Movicolor" de M. Dupouy, qui fut reproduit et distribué à un nombre très réduit d'exemplaires). Par contre, un synthétiseur tel que le "Spectron" a été plus largement diffusé dès 1973, dans la première version de sa mise au point. Il en existe en France quelques exemplaires dans des institutions (par exemple, l'Institut national de l'audiovisuel) ou dans le cadre de l'enseignement artistique (à l'École nationale supérieure des arts décoratifs).

B - LA RELATION INSTRUMENTALE AVEC L'IMAGE

En règle générale, ces synthétiseurs, pour fonctionner de façon optimum, doivent être intégrés à un studio doté de caméras, d'une régie et d'un magnétoscope d'enregistrement.

Le "Movicolor" a donc été mis au point, dès 1973, par le technicien français Marcel Dupouy. Cet appareil permet de composer sur l'écran d'un ou de plusieurs téléviseurs une infinité de graphismes fixes ou animés ainsi que des effets spéciaux à partir d'une ou de deux images de caméra vidéo.

Il est composé de deux parties : le "coloriseur" et le "truqueur" proprement dit.

Celui-ci permet de procéder à des découpages, des inversions de valeur (positif/négatif), des solarisations, des permutations de couleurs, et de mixer l'image synthétique et l'image en provenance de la caméra.

A partir de ces quelques données de base, nous voyons que toutes les combinaisons sont rendues possibles par de multiples interactions entre la localisation des fiches sur les matrices, la manipulation des boutons et les informations en provenance de la caméra.

Le "Movicolor" représente un type complet de synthétiseur puisqu'il est capable de générer des formes sans l'action d'une caméra et qu'il permet, en outre, de traiter et de colorer une image noir et blanc (un document graphique, une image enregistrée en studio ainsi que des séquences diffusées sur moniteur vidéo).

L'aspect *manipulation directe* revêt une grande importance puisque l'ensemble de l'appareil comporte près de 35 boutons de réglage.

A la différence du "Movicolor" qui, lui, est totalement analogique, le synthétiseur de fabrication anglaise "Spectron" comporte une petite partie digitale. Les 57 x 53 trous sur la matrice permettent un mode d'intervention extrêmement précis.

Les variations dans la luminance, dans la teinte des couleurs, l'augmentation de complexité des formes, s'obtiennent le plus souvent par un système de graduations successives, en ajoutant, progressivement, une fiche après l'autre sur une même ligne horizontale.

Par ailleurs, l'ensemble de la console comporte 25 glisseurs, dotés chacun d'une dizaine de graduations, et répartis dans les différentes zones (générateur de formes, contrôles de voltage, de couleur etc).

Ce synthétiseur peut, en outre, faire automatiquement apparaître sur le téléviseur, par pressions successives sur un bouton, toute une série de formes pré-déterminées : des formes primaires, cercle, bague, boule, mais aussi des formes plus complexes assez arbitrairement composées et de ce fait, d'un intérêt très limité.

Par rapport au "Movicolor", le "Spectron" présente des avantages mais aussi quelques inconvénients. Des avantages, puisque comme nous l'avons mentionné, la disposition même des éléments de la console est nettement plus rationnelle et logiquement compréhensible, bien que l'appareil soit plus "performant". L'utilisation de cet appareil semble donc tout indiquée pour des recherches graphiques très élaborées, en particulier pour des effets tramés (*L'Entr'aperçu* de Robert Cahen, le *Cahier vert* de François Pain).

La mise au point très récente du "Videokalos", dispositif supplémentaire pouvant être relié au synthétiseur et permettant de faire varier, de façon très distincte, les couleurs des images en provenance de deux caméras et d'un magnétoscope, laisse entrevoir de nouvelles possibilités de mixage (en particulier, le "Chroma-Keying").

Par contre, les quelques inconvénients par rapport au "Movicolor" résident dans le fait que le système d'interaction des fiches et des glisseurs ne laisse aucune place à l'aléatoire, à la surprise, encore moins à l'impulsion directe.

Autrement dit, la manipulation du "Movicolor" présente beaucoup de similitudes avec une "pratique", un "jeu" musical.

Cette similitude avec un instrument de musique provient, sans doute, du système de boutons qui permet d'intervenir beaucoup plus manuellement, donc instinctivement sur les forces libérées par le tube cathodique. A ce sujet, il faut reconnaître que ce facteur de manipulation, de "doigté", s'est trouvé jusqu'à présent ignoré dans la mise au point définitive des synthétiseurs. Nombre de musiciens connaissent également ce problème lorsqu'ils doivent "manipuler" leurs synthétiseurs-son.

On pourrait cependant imaginer un système de pédales, de touches multiples, de tirettes favorisant une intervention encore plus corporelle, au rythme des impulsions de l'opérateur.

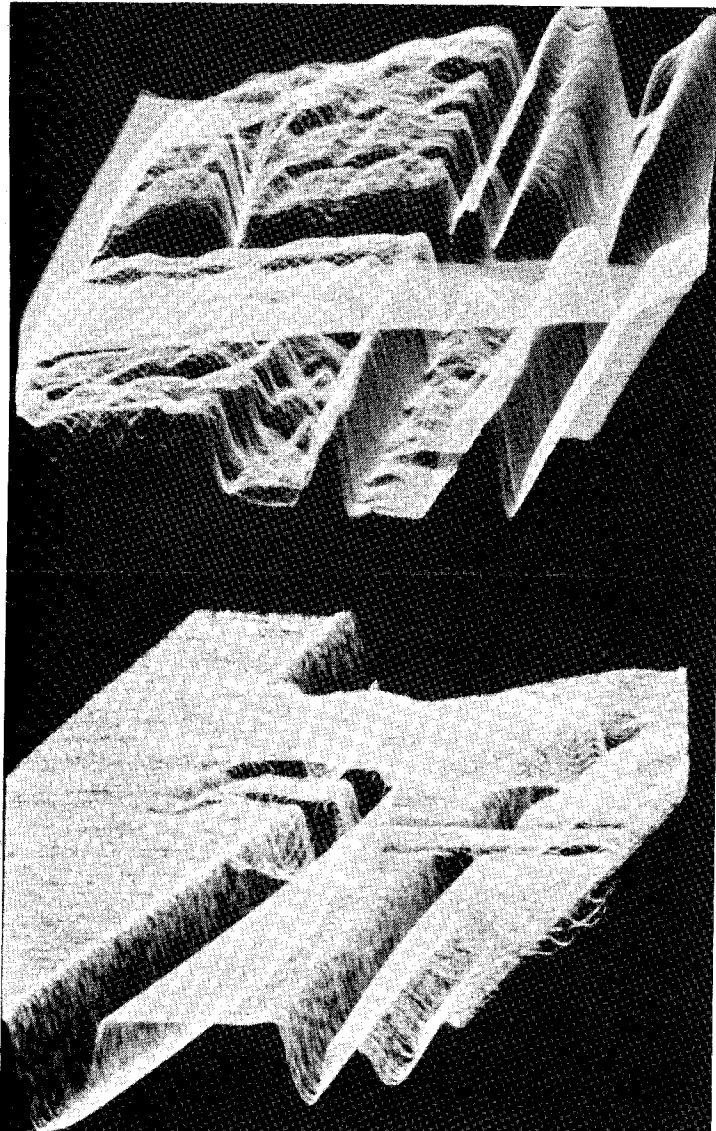
Ce serait là une façon de revenir aux sources, si l'on admet que les "orgues à images" sont bien les ancêtres des actuels synthétiseurs et coloriseurs d'images.

Le "clavecin oculaire" du père Castel, au début du XVIII^e, les "orgues à couleur" de Brainbridge Bishop, et de Alexander Wallace Rimington, à la fin du XIX^e (30) servaient à projeter des mélanges de couleur selon des modulations d'une partition musicale.

Le "clavier à lumière" du compositeur russe Scriabine, au début de notre siècle, assura la continuation de cette recherche sur les correspondances de la couleur et des sons.

Le "Scan Processor", construit par un artiste-ingénieur, Bill Etra, et par un ingénieur-artiste, Rutt,

(30) Cités dans "Naissance de l'Art Cinétique" de Frank Popper (pages 150/151).



Matrix I, Electronic Materials — Time / Energy, Structure of the electronic image, de Steina et Woody Vasulka (1974-75)

représente un type très spécial de synthétiseur, en ce sens qu'il n'opère pas seulement sur la longueur d'onde des multiples points de la surface tramée, mais bien plutôt sur la grille de balayage (*raster* en anglais).

Autrement dit, Bill Etra cherche à intervenir directement sur la dimension *temporelle* de la définition de l'image électronique, surface tramée à deux dimensions spatiales.

"La plupart des images, immobiles ou en mouvement, partent de la capture du monde visible avec l'aide du principe de la *Caméra Obscura* par un procédé mettant en œuvre l'interaction de la lumière avec la surface de l'émulsion photographique. La conversion de la lumière en code se produit simultanément sur chaque partie de l'émulsion photographique, au moment de l'exposition. Au contraire, la conversion de la lumière en potentiel d'énergie pendant la formation de l'image électronique est produite séquentiellement, donnant un sens particulier à la construction de l'organisation du temps référentiel auquel est liée la formation de l'image.

Pour reproduire une position identique, il faut connaître les coordonnées exactes du temps. L'organisa-

tion des composants énergétiques, même dans une caméra de TV, est bien sûr produite par la *Caméra Obscura* présente devant le tube.

Le résultat a été une descente inévitable dans l'analyse des séquences-temps de plus en plus petites, procédé nécessaire pour comprendre la formation des ondes, leurs composantes et le procédé de synthèse et de programmabilité".

C'est ainsi que Woody Vasulka explique son mode personnel d'utilisation du "Scan Processor" (31).

Les nombreuses séries photographiques qu'il présente traduisent une démarche très didactique.

Elles permettent en effet de suivre, très précisément, les variations provoquées directement sur la surface tramée jusqu'à la formation d'une topographie très complète, mais gardant toujours des références avec la réalité : passage de voitures, mains, pieds, visages, tous ces éléments sont traités en relief, à partir des lignes de balayage.

Réminiscences, par exemple, a été réalisé en 1978 à partir d'un enregistrement que Woody Vasulka avait effectué avec un simple portable à l'occasion d'un retour au pays natal (la Tchécoslovaquie). Il traduisit ensuite à l'aide du "Scan Processor" tous ses parcours dans la maison, le jardin, la cour etc... Ce qui donne un aspect particulièrement troublant à la configuration des lieux, aux animaux rencontrés. Les images résultantes ne peuvent être enregistrées que par une caméra extérieure puisque la grille de balayage est, seule, manipulée, et non pas le code ondulatoire.

Le moniteur de contrôle se trouve donc incorporé au synthétiseur et encerclé par les bobines de déflexion, qui réorganisent le trajet du faisceau électronique.

Le "Scan Processor" apparaît donc comme nettement plus complexe que les autres types de synthétiseur mentionnés jusqu'à présent puisqu'il est capable d'agir sur la troisième dimension de l'image électronique : la dimension temporelle, inhérente à sa définition.

Le rapport du temps et de la structure énergétique de l'image électronique se trouve analysé et manipulé dans les recherches de W. Vasulka et de B. Etra, avec une précision jusqu'alors inégalée.

C - ANALYSE FORMELLE DES IMAGES NON DIRECTEMENT REPRÉSENTATIVES

La forme d'une image vidéo est beaucoup plus difficile à définir que celle d'une œuvre d'art classique à deux ou trois dimensions.

En effet, l'image vidéo se rapporte, essentiellement, à un flux qu'il faut donc obligatoirement analyser par rapport au temps et à l'espace.

C'est ce procédé d'exploration, ligne par ligne, point par point, de la surface tramée par un faisceau d'électrons, qui transforme un message apparemment visuel en message temporel.

On peut dénombrer plus de quatre millions de points phosphorescents, en l'espace d'une seconde, sur l'écran d'un téléviseur en couleur.

(31) Cité dans un article de Scott Nygren in "After Image" (oct. 1975).

Des études très précises ont ainsi évalué que, pendant une heure de visionnement, nos yeux sont exposés à plusieurs milliards de changements d'intensité de lumière.

Ce qui se traduit par cette constante vibration dans la texture tramée de l'image électronique.

La luminosité qui lui est propre provient du fait que la lumière surgit de l'intérieur et se projette directement dans les yeux du spectateur, alors que le système de projection cinématographique est basé sur la réflexion de rayons lumineux.

Nous étudierons dans l'annexe les effets physiologiques et psychologiques de cette projection directe, en particulier lorsque les images diffusées ne sont pas directement représentatives.

La définition incessante des images présente une autre conséquence qu'il est important de noter avant d'entreprendre une analyse formelle des images vidéo abstraites : la distinction traditionnelle entre le *support* et la *surface* se trouve, dans leur cas, très difficile à déterminer.

Par exemple, *Relations One* de Doron Abrahami se rapporte essentiellement à des inscriptions sur la trame électronique des diverses modulations d'une séquence musicale.

PERCEPTION DU PUBLIC

À l'occasion des dernières manifestations d'art vidéo (32), réunissant les divers courants de ce mouvement : Body-Art, Art Conceptuel, installations vidéo et enfin vidéo expérimentale, la préférence du public allait aux montages signifiants et représentatifs d'une réalité aisément reconnaissable.

Ce même phénomène de sélection automatique suivant le degré de réalité se retrouve inmanquablement dans les réactions des critiques artistiques qui semblent uniquement attirés par les enregistrements d'actions et les montages à tendance conceptuelle.

Ils disposent des termes et des concepts nécessaires pour décrire longuement le contenu de ces productions, ainsi que le *sens*, la signification des diverses interventions.

Par contre, les mots semblent leur manquer lorsqu'il s'agit de rendre compte des configurations abstraites de la vidéo expérimentale.

Ou bien elles sont passées sous silence.

Ou, pire encore, qualifiées de "vaines retombées" de l'Art Cinétique et d'imageries sophistiquées qu'on soupçonne aussitôt de participer à une glorification de la technologie "américaine" (Il est ici uniquement question de la critique européenne, et en particulier française.)

On peut évidemment expliquer ce phénomène de "rejet" généralisé en considérant que, d'une part, la formation trop spécifiquement littéraire de la plupart des critiques d'art les empêche de se "brancher" directement, c'est-à-dire sans le relais des mots, à un flux d'images non-

représentatives, et que d'autre part, comme nous l'avons déjà mentionné, les codes formels dans lesquels s'est emprisonnée la télévision classique dominante conditionnent les téléspectateurs à certains niveaux de tolérance perceptive.

Néanmoins, on est en droit de se demander si ce rejet ne correspond pas à un conditionnement encore plus profond, situé en deçà des seules habitudes perceptives imposées par les programmes standard de télévision.

Depuis quelques années, en effet, de nombreuses recherches menées sur la structuration du cerveau, ont mis en évidence l'existence d'une dualité assez marquée entre l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit.

À la suite d'interventions chirurgicales consistant en une ablation partielle ou totale d'un hémisphère, il a été possible d'observer, ultérieurement, chez les patients, certaines caractéristiques de comportement se rapportant, de toute évidence, à l'hémisphère demeuré intact.

On peut donc, à présent, affirmer que l'hémisphère gauche a des facultés verbales et rationnelles très développées.

C'est le siège des activités logiques, verbales, analytiques.

L'hémisphère droit, lui, se rapporte à l'émotivité, à l'appréhension globale, à la sensibilité musicale et aux facultés spatiales. Des électro-encéphalogrammes ont révélé que nombre d'artistes ont cet hémisphère plus développé. Les ondes qu'il produit sont beaucoup plus lentes, détendues, que dans l'hémisphère opposé (33).

En outre, il semblerait, plus que le gauche, docile à l'hypnotisme.

D'après le docteur Sperry (cité par M. Pinès), on constate que plus l'un des deux hémisphères excelle dans des tâches particulières, plus il a tendance à entraver les performances de l'autre.

Autrement dit, si l'éducation privilégie les performances d'un hémisphère, elle inhibe dans le même temps les virtualités de l'autre. On comprend alors que la moitié du cerveau depuis toujours favorisée semble bien être celle qui se rapporte au langage.

Cette mise en relief de la prédominance de l'hémisphère gauche contribue peut-être à expliquer cette sensation de malaise, de "vide" et d'ennui ressentie par la plupart des visiteurs devant des moniteurs qui ne donnent à voir que des figures, des schémas, des rythmes non-signifiants, sur lesquels on ne peut appliquer aucune de ses références habituelles, aucun discours rationnel.

Dès que l'habitude réflexe de "verbaliser" les images ne peut plus intervenir, il y a, automatiquement, impression de "manque", de manque de mots, essentiellement...

L'hémisphère sollicité pendant le visionnement des séquences abstraites de la vidéo expérimentale est bien évidemment l'hémisphère droit, seul capable de recevoir, de capter intensément (parce qu'en direct), les énergies et les

(32) "Art vidéo Confrontation 74", nov. 1974, au musée d'Art Moderne (section ARC). "Rencontres ouvertes de la vidéo", fév. 1975, espace P. Cardin, organisées par le groupe sud-argentin CAYC. "Biennale de Paris", oct. 1975, oct. 1977 et nov. 1980, sect. vidéo.

(33) Pines (M.) : "Transformer le cerveau", Ed. Buchet/Chastel, Paris 1975.

forces libérées, en dehors de toutes références verbales, encore moins narratives.

INFLUENCE DU CINÉMA EXPÉRIMENTAL

On a vu que, dès les premières réalisations en vidéo (monochrome ou couleur), les artistes et/ou les ingénieurs ont multiplié les expériences basées sur le dérèglement des appareils (caméra, moniteurs, etc.) et sur le traitement des images initiales.

Les résultats obtenus se sont révélés très stimulants et, en conséquence, sont venus renforcer un certain type de comportement non-conformiste vis-à-vis du dispositif.

Contrairement à cette attitude librement expérimentale, on a démontré que les efforts de la plupart des chercheurs électroniques, même en matière de télévision couleur, se dirigent, invariablement, vers un seul objectif : reproduire, le plus fidèlement possible, la réalité.

Une semblable opposition se retrouve dans le domaine cinématographique, entre le cinéma représentatif/narratif et le cinéma expérimental (ou indépendant). Les divergences séparant ces deux types de comportement (envers la caméra, la pellicule, le montage, la prise de vue etc.) remontent en fait au tout début du cinéma, à l'époque de la confrontation entre les frères Lumière et Méliès.

Celui-ci n'hésita pas, dès 1902, à colorier la pellicule de son *Voyage sur la lune*.

Son passé de prestidigitateur explique sans doute la

persévérance dont il fit preuve pour enregistrer non seulement la réalité, mais bien plus disait-il *l'irréalité, et même la sur-réalité*.

Tous les procédés de surimpressions, de trucages, encore très largement utilisés aujourd'hui, proviennent de ses libres investigations, à tous les niveaux du dispositif.

Ce courant expérimental basé sur l'abstraction, les formes géométriques, les mouvements, le rythme visuel, se prolonge ensuite avec les projets de Survage, dès 1914, la théorie musicaliste du peintre Valensi, les réalisations de certains artistes futuristes etc. Puis, ce furent les *Cinq minutes de cinéma pur* de Chomette, *Le Ballet mécanique* de Fernand Léger, *La Symphonie diagonale* de Victor Eggeling (1923), le *Rythmus 21* de Hans Richter, enfin *Opus 1 à 5* de Walter Ruttmann.

Depuis le début des années soixante, on assiste, particulièrement aux Etats-Unis, à une expansion importante de cette tendance expérimentale. Un grand nombre de réalisateurs indépendants se sont livrés à des expériences sur leurs appareils d'enregistrement et de diffusion : Ernie Gehr, Michaël Snow, Sharits, Conrad (transformations des objectifs de caméra, ou des projecteurs, pellicule traitée chimiquement, recolorée, grattée, etc.).

Ces films sont rarement de type narratif, mais apparaissent plutôt comme de pures expériences visuelles, auditives et sensibles. A l'heure actuelle, c'est-à-dire quinze ans plus tard, bon nombre d'artistes vidéo ne font bien souvent que les reproduire à travers l'image électronique.

6. LES QUATRE PÔLES DE LA VIDÉO EXPÉRIMENTALE

Sans vouloir inscrire à tout prix chaque réalisation vidéo dans des catégories trop arbitrairement délimitées, on discernera toutefois quelques grands axes de préoccupations et de pratiques :

1. La mise en scène vidéographique.
2. La concordance image/son.
3. L'abstraction.
4. L'activation rétinale.

1. LA MISE EN SCÈNE VIDÉOGRAPHIQUE

Les vidéogrammes compris dans cette première catégorie se caractérisent, à la réalisation, par une réflexion sur l'espace et sur la surface de l'écran du téléviseur, ainsi que par une large utilisation de la caméra.

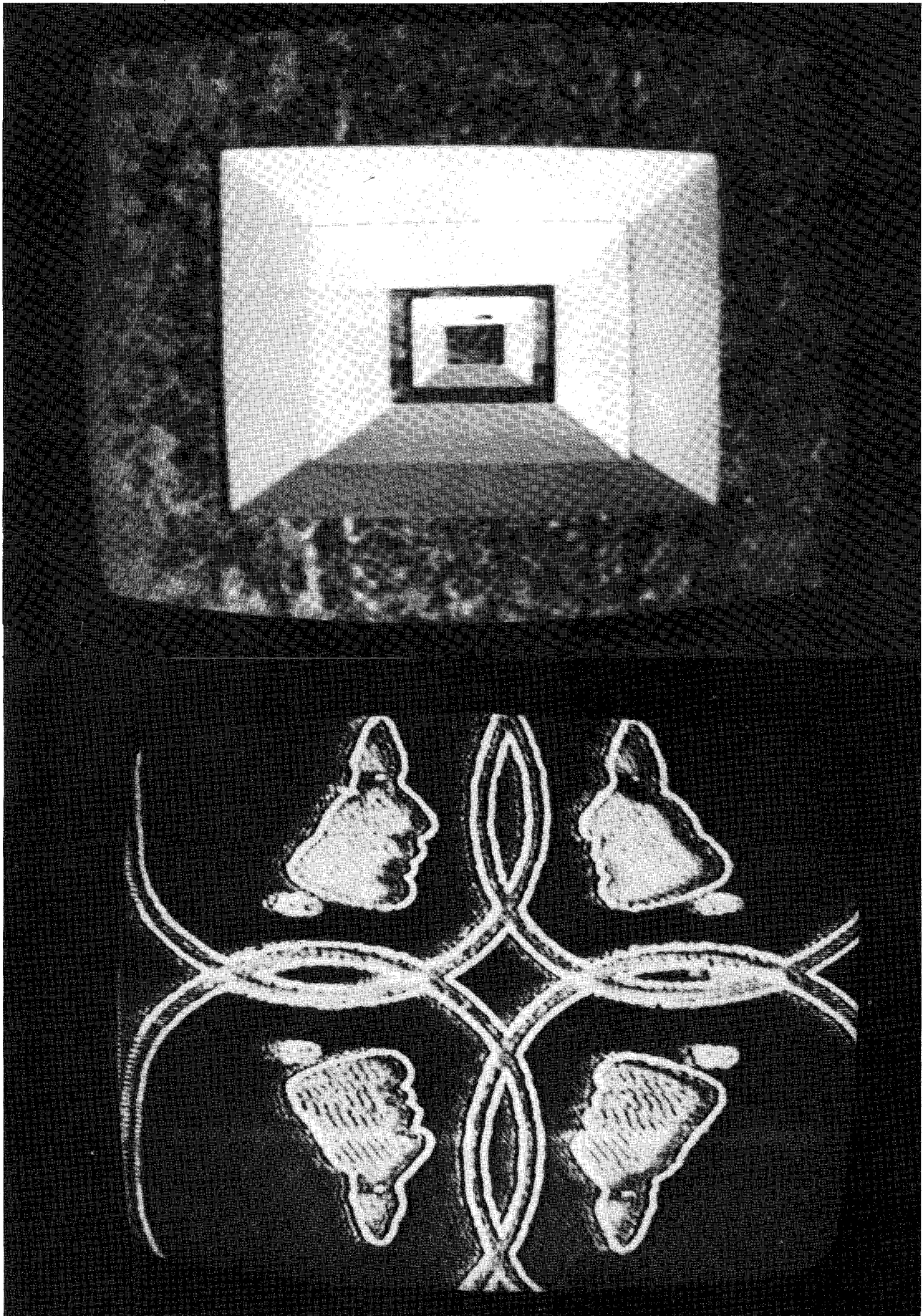
Les prises de vue ont lieu généralement sur un plateau entièrement blanc, ou sur fond bleu, ce qui supprime toutes références à un espace intérieur (plancher, murs, plafonds).

Cette technique favorise les incrustations d'éléments extérieurs dans un espace artificiellement reconstruit. Les exemples présentés photographiquement démontrent que les éléments incrustés sont fréquemment localisés de façon rigoureusement symétrique.

Dans *Scape Mates* de Ed Emshwiller, deux personnages évoluent dans un environnement en perpétuelle mutation. Les transformations très progressives de la profondeur de champ, de la perspective et des différents objets inscrits dans l'espace sont obtenues par un ordinateur, lui-même relié à un synthétiseur vidéo.

La liaison ordinateur-synthétiseur est encore plus évidente dans son deuxième montage *Crossings and Meetings*, réalisé en 1975, au Television Laboratory de la WNET (New York).

Un personnage traverse plusieurs fois l'écran, de gauche à droite. Ces traversées successives s'effectuent sur un seul plan. L'absence totale de profondeur évoque de ce fait un graphisme entièrement traité par ordinateur. C'est pourtant bien d'un personnage réel qu'il s'agit. La silhouette réduite à un pur contour provient d'un enregistre-



En haut : *Scapes Mates*, de Ed Emshwiller

En bas : *Narcissicon*, de ~~Stain et Woody Vaselka~~

LOUISE and BILL EXTRA

ment vidéo. Elle s'incruste successivement à elle-même. Emshwiller a utilisé un appareil à vidéodisque pour développer une expérimentation basée sur le rapport espace/durée du parcours : répétitions de mouvements, accélération, ralentissement etc. Empreinte des silhouettes qui se figent pendant que d'autres continuent à se mouvoir frontalement.



Portrait de Ed Emshwiller pendant l'émission télévisée "Vidéo USA" de Catherine Ikam et Adrian Maben, A2 - 1980

On retrouve un effet analogue dans *Digital Opéra* que j'ai eu l'occasion de réaliser avec le système S.M.C. (système multimedia conversationnel) mis au point par J.-F. Colonna à l'Ecole polytechnique, mais cette fois, l'effet d'écho visuel est obtenu au niveau de la caméra, la cadence de prise de vue étant télécommandée par l'ordinateur. C'est ce qui procure cette persistance des contours multiples d'un mouvement.

Digital Opera, de Dominique Belloir (avec Nicole Byasson, soprano)



Dans *Sunstone*, à nouveau de Ed Emshwiller, l'usage de l'ordinateur s'est encore approfondi par rapport à ses précédentes créations puisque le visage lunaire qui apparaît sur l'écran est une pure simulation. Cette technique de pseudo-photographie par traitement numérique sera certainement la base de très nombreuses œuvres à venir où l'usage de l'informatique pure sera dominant. Puisque la pseudo-photographie par ordinateur déborderait largement le cadre de cette étude, on se contentera de noter que les sept minutes éblouissantes de *Sunstone* ont réclamé deux ans de travail intensif à Ed Emshwiller et à ses collaborateurs informaticiens.

En France, le tandem Averty-Debrenne fut bien la seule équipe de réalisation (initialement liée à l'ORTF) à développer de nombreux systèmes de trucages : incrustations, dédoublement, multiplication d'images, rotation.

Dès le début des années soixante, on leur doit de nombreuses émissions : *Histoire de sourire* (1963), *Les Verts pâturages*, *Méliès*, *Ubu roi*, *Le Songe d'une nuit d'été* etc. Chacune de ces émissions suscita de vives réactions parmi les téléspectateurs.

Toutefois, les méthodes de travail de J.-C. Averty et de son truquiste attiré, Max Debrenne, ne laissent aucune place à l'aléatoire, à l'imprévu. Chaque plan se trouve rigoureusement prévu à l'avance.

On retrouve d'ailleurs cette même attitude chez les artistes et réalisateurs rassemblés sous le terme de "Mise en scène - Vidéographique".

Les émissions réalisées par J.-C. Averty se caractérisent par un tel aplatissement de l'image incrustée que l'on croirait voir de véritables typographies électroniques, issues en droite ligne de la tradition des enluminures. La réduction des personnages (chanteurs, danseurs) à des silhouettes en miniature provoque un agrandissement virtuel de l'espace télévisuel, niant les frontières du plafond, des murs et du plancher.

Les résultats obtenus représentent un cas d'exception pour les chaînes de télévision française.

En règle presque générale, les émissions de variétés se déroulent et sont enregistrées dans des décors installés spécialement et à grands frais, selon des modèles pseudo-futuristes ou hollywoodiens... Encore actuellement, très peu de réalisateurs ont pris le risque de remplacer ces décors très coûteux par un espace virtuellement établi à l'aide d'un synthétiseur vidéo ou même d'un générateur d'effets spéciaux, espace dans lequel pourraient évoluer les personnages "incrustés".

Depuis la mise au point très récente des dispositifs basés sur la mémoire de trame permettant un traitement numérique des séquences, on perçoit de très nettes améliorations, sur le plan visuel, dans certaines émissions d'enfants ou de variétés. *Émilie Jolie* représente un très bon exemple d'utilisation à la fois des incrustations et du "Squeeze Zoom", car les effets choisis correspondent très précisément aux textes et au rythme des chansons. Les images se retournent comme les pages du livre qui s'y rapporte. Aucun gag visuel n'apparaît comme gratuit. Ce qui n'est pas le cas de multiples émissions de variétés où les images s'envolent à tort et à travers, en toute gratuité et le plus souvent pour essayer de cacher la minceur des textes et de la mise en scène.

2. LA CONCORDANCE IMAGE-SON

Dans cette deuxième catégorie, se trouvent réunies toutes les réalisations vidéo basées sur une illustration d'œuvres musicales et chorégraphiques.

La plupart des artistes disposant de synthétiseurs, coloriseurs ou générateurs d'effets spéciaux ont très fréquemment entrepris d'établir des concordances entre rythmes visuels et rythmes musicaux ; ceci en réaction contre les mornes retransmissions de concerts et de ballets diffusées, régulièrement, sur les chaînes de télévision.

Des musiciens tels que Bernard Parmeggiani, habitués à composer des pièces musicales et à traiter les sons sur la console de leurs synthétiseurs-sons, en arrivent tout naturellement à faire subir aux images des traitements analogues (distorsions, mixage, fondu-enchaîné, synthèse, etc.). Pour la première fois, une machine permet d'entretenir un *rapport instrumental* à l'image, privilège jusqu'à présent réservé aux musiciens, depuis des millénaires ! Enfin, les premiers vidéographes vont découvrir les joies d'une relation directement tactile avec l'image. On ne s'étonnera donc pas que les toutes premières bandes réalisées par des artistes ou musiciens découvrant le mode de manipulation du dispositif ne soient, à quelques exceptions près, que des *traductions de compositions musicales*. Paik lui-même commença par mettre en image, sans renoncer à ses pulsions iconoclastes, le Boston Symphony Orchestra.

On peut distinguer plusieurs manières de traduire des tonalités et des rythmes musicaux :

1 - En premier lieu, *enregistrer une œuvre chorégraphique* qui, elle-même, se présente comme une traduction musicale. Le processus de réalisation se déroule, habituellement, comme suit :

- Enregistrement en monochrome ou en couleur ;
- Mixage de plusieurs points de vue ;
- Colorisation, solarisation ;
- Introduction d'éléments synthétiques, d'incrustations, de feed-back etc.

Capriccio For TV, de James Seawright, par exemple (34), fut élaboré à partir d'un enregistrement en négatif de deux danseuses qui fut ensuite superposé avec l'image réversée. Dans une autre séquence, l'image des danseuses fut décomposée par trois caméras correspondant aux couleurs primaires. Le mixage des trois images s'effectua ensuite en faisant intervenir un procédé de retard de diffusion.

Dans *Vidéo Variations*, il transforme l'ordre dans lequel les signaux colorés sont transmis à l'écran et obtient ainsi une multiplication dans les mouvements.

"It is a great challenge to work with a time-dependent medium with great flexibility in control over both image and sound" dit-il, à la suite du montage. ("C'est une grande amélioration que de pouvoir travailler avec un médium dépendant du temps, avec une grande souplesse dans le contrôle à la fois de l'image et du son").

(34) Réalisé à l'occasion de la manifestation "The Medium is the Medium" à la WGBH de Boston.

Metamorph et *Sakti* de James Heddle, *Electronic Light Ballet* de Otto Piene ainsi que *Vidance* de Skip Sweeney, sont basés sur un principe analogue : utiliser le corps du danseur, ses mouvements, ses déplacements comme élément plastique initial.

Il arrive également que l'inverse se produise : le danseur utilise la vidéo pour contrôler ses propres mouvements et pour élaborer de nouvelles figures chorégraphiques avec ses partenaires.

La partition musicale passe ici au second plan.

La troupe de Merce Cunningham, par exemple, a depuis longtemps intégré la vidéo à ses méthodes de travail. Certaines bandes, *Blue Studio*, *Five Segments*, produites par le Television Laboratory de la WNET en 1976, mais aussi *Squaregame Video*, traduisent une recherche sur la visualisation et l'appréhension de l'espace.

Au cours d'un stage qui s'est déroulé en 1979 à Paris, Merce Cunningham a voulu confronter la vingtaine de participants au problème suivant : comment la danse — mouvement inscrit dans un espace à trois dimensions — peut-elle être le mieux montrée par la vidéo, technique bi-dimensionnelle ?

Dans une interview parue dans le journal "Le Monde", il explique sa manière personnelle d'utiliser le médium vidéo : "Le fait de tourner avec trois caméras ne suffit pas pour changer l'espace. C'est mieux si les deux, les danseurs et les caméras changent à la fois. Avec trois caméras, on multiplie les angles de vue ; avec quatre, on en a d'autres. On obtient ainsi un champ chorégraphique où des actions peuvent être distribuées dans un espace qui change constamment. Pour le danseur, c'est difficile ; il faut qu'il reste toujours entre les caméras, qu'il danse avec elles. Cela suppose un sens des séquences, une perception visuelle très développée.

La vidéo est plus qu'un moyen pratique de diffusion, c'est un outil de création extraordinaire. Elle peut faire évoluer la technique de la danse et place le chorégraphe dans une situation dangereuse. Par exemple, les entrées et les sorties latérales dans le champ ne marchent pas. Le tempo est plus rapide. On constate une déperdition d'énergie qu'il faut compenser. Explorer les possibilités de cette technique m'intéresse. Mais alors c'est le chorégraphe, pas le technicien, qui dirige. Il faut créer pour la vidéo. Une de mes "pièces" a d'abord été conçue pour la télévision, ensuite je l'ai remaniée pour la scène".

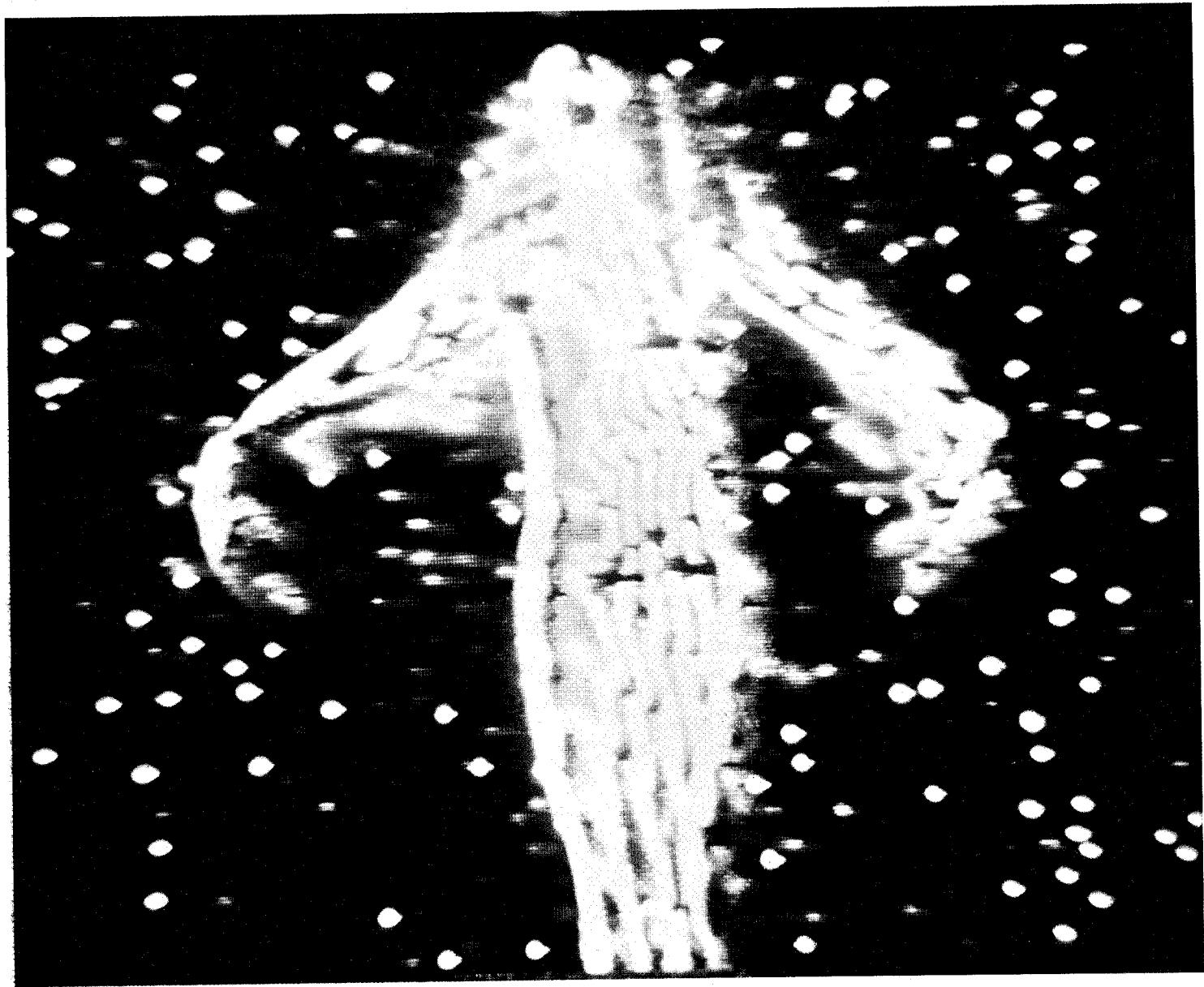
2 - Autre mode de concordance entre image et son : le concert enregistré.

La réalisation de *Sachdev* de Dimitri Devyatkin (1973) s'est effectuée de la façon suivante :

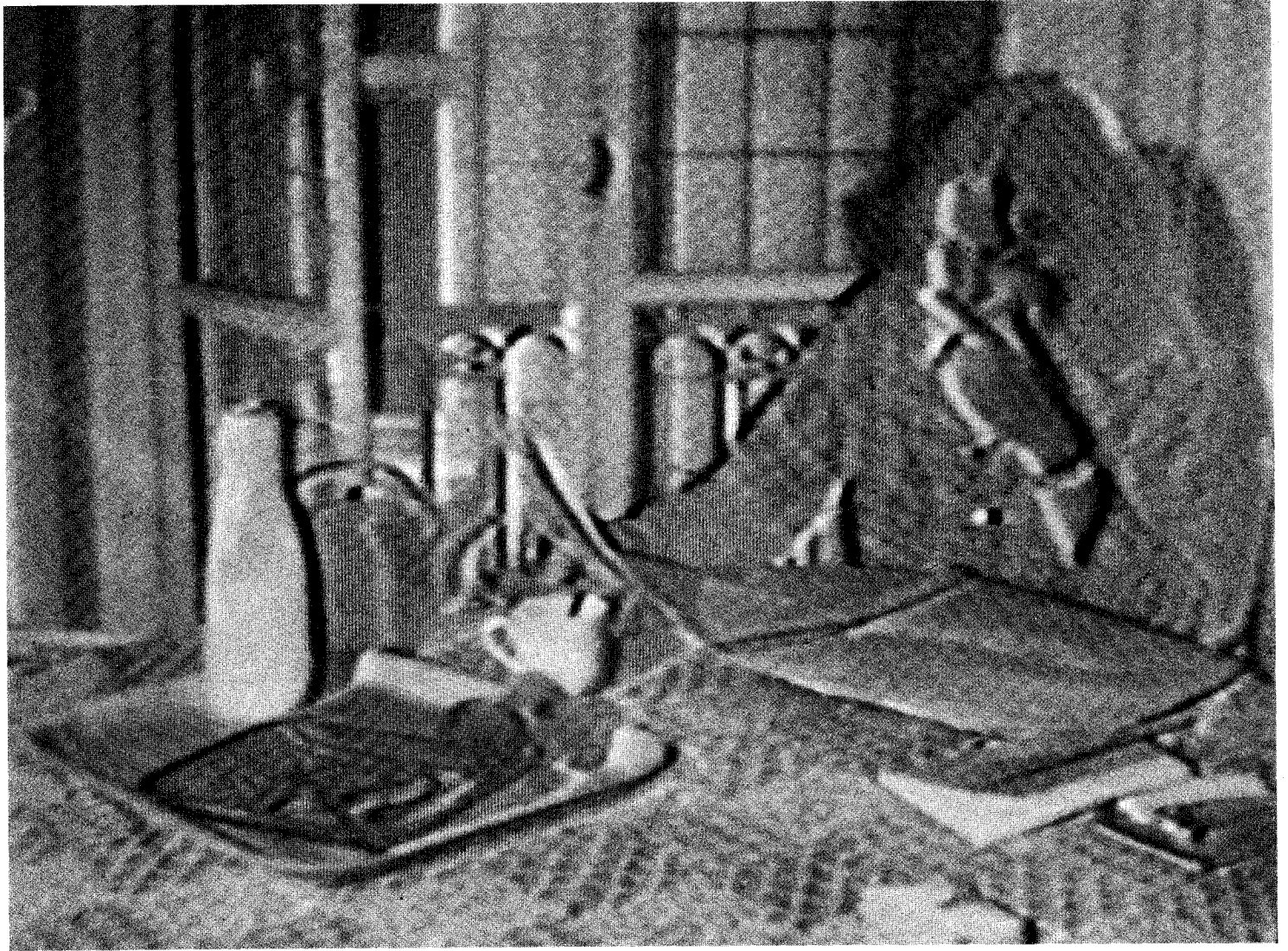
- Enregistrement d'un concert de musique indienne ;
- Traitements divers de l'image en fonction des modulations sonores ;
- Passages progressifs entre images représentatives et images abstraites.

Des montages vidéo tels que *Sachdev* représentent une tentative intéressante d'échapper aux formes traditionnelles du "concert télévisé".

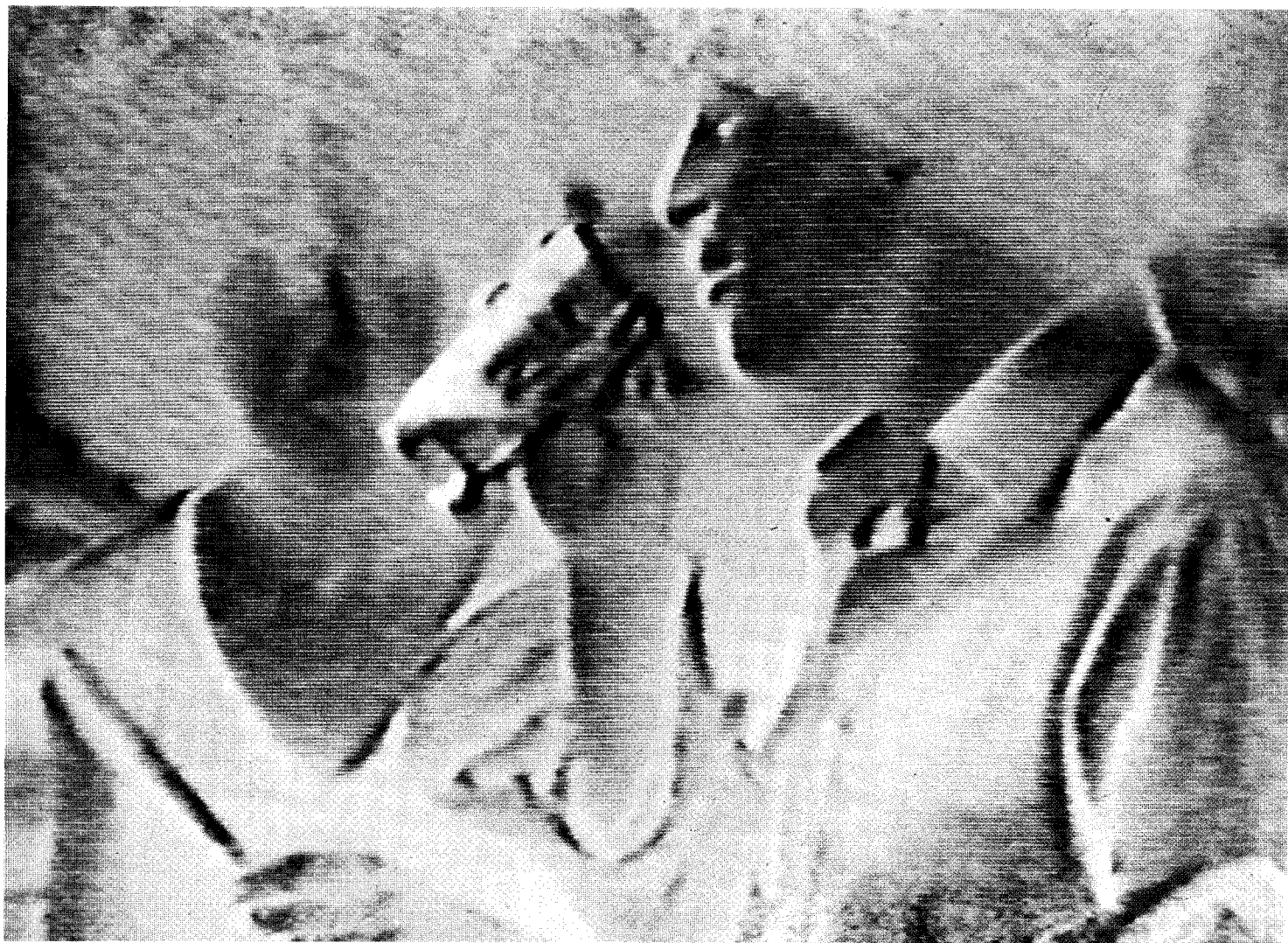
Il faut, en effet, reconnaître que le petit écran convient très mal aux retransmissions de concert classique.



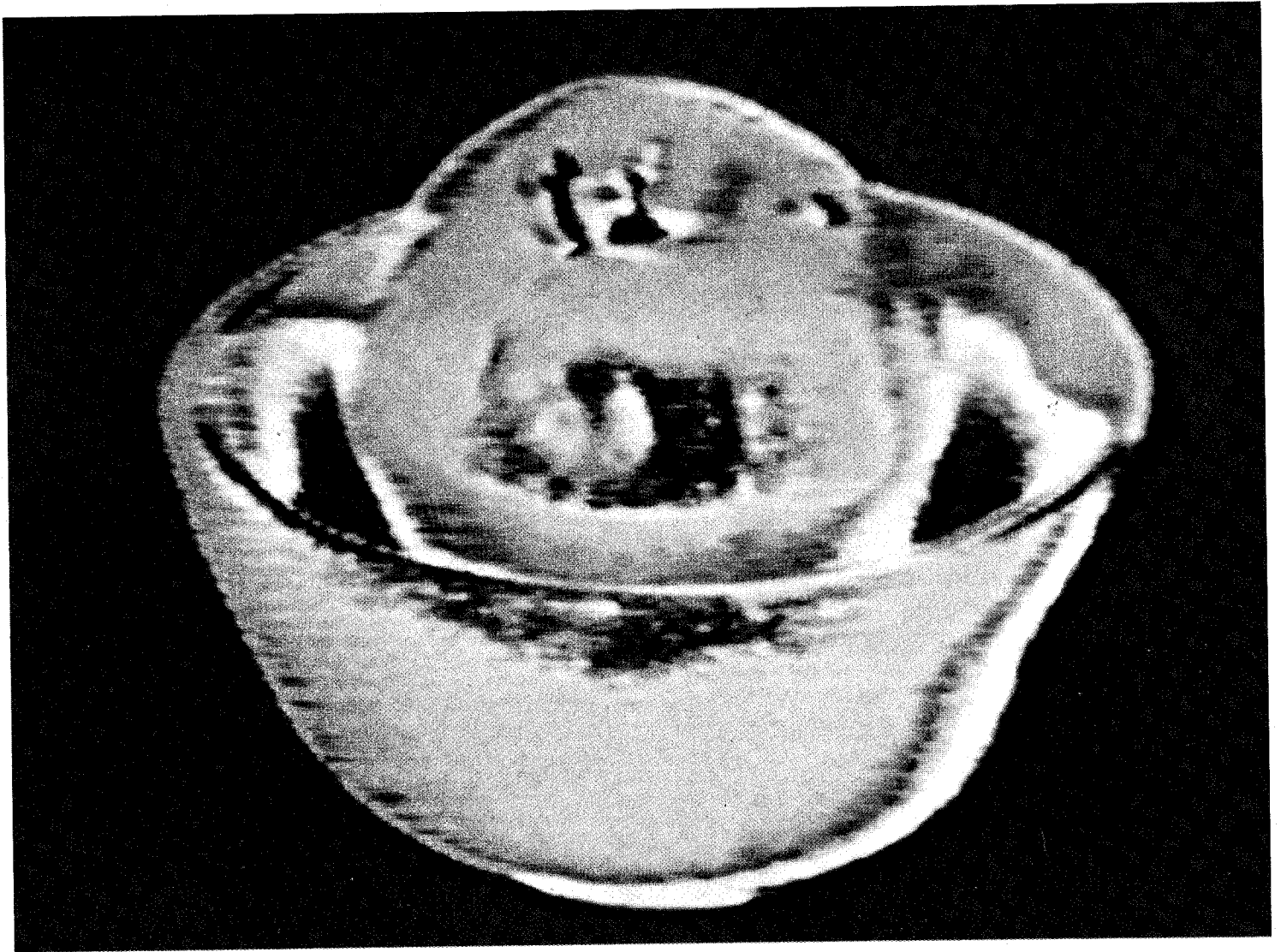
Shiva, de Stephen Beck



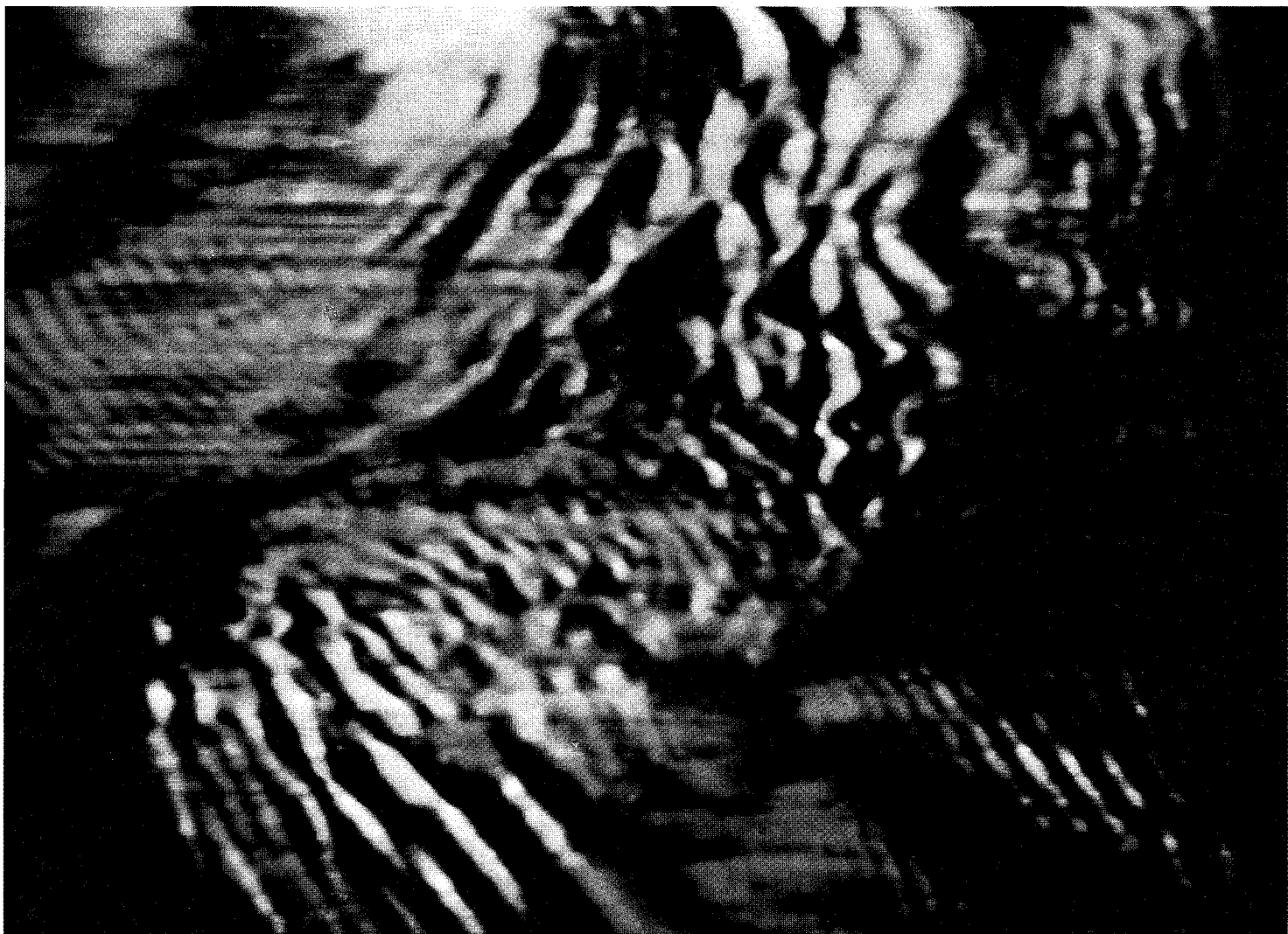
Memory, de Dominique Belloir



Memory, de Dominique Belloir

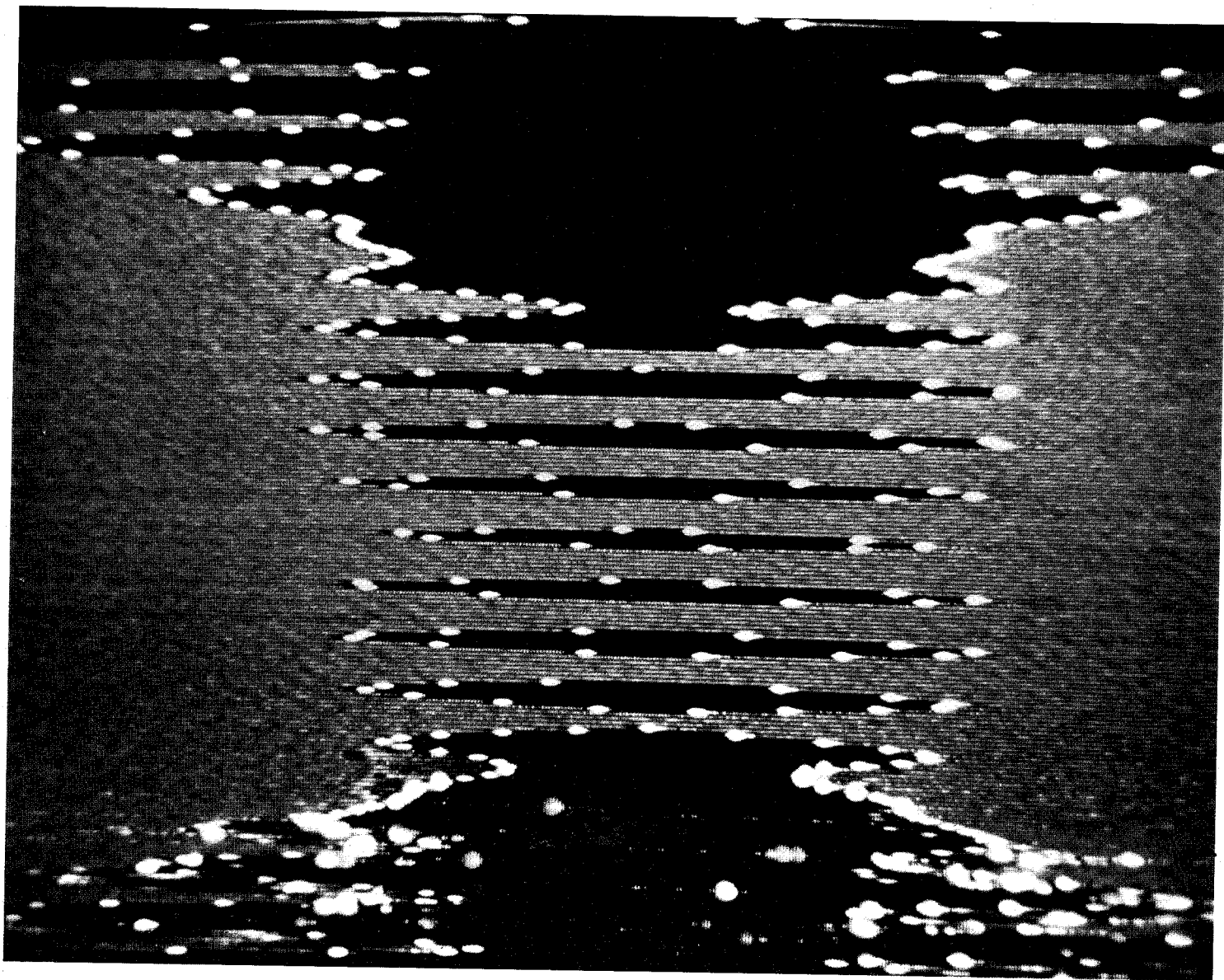


Home, de Steina et Woody Vasulka

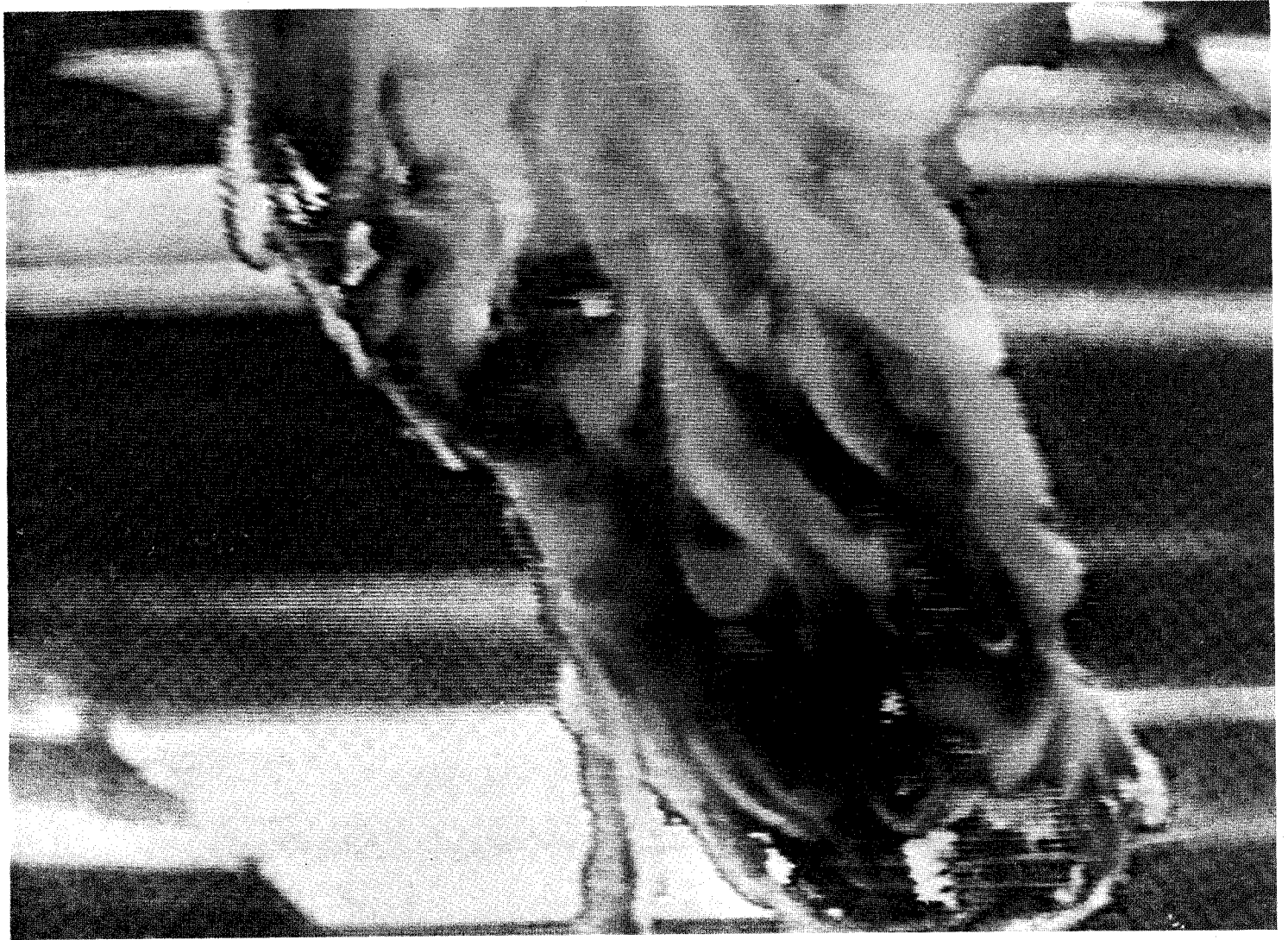


Eléments, de Steina et Woody Vasulka





Illuminated Music, de Stephen Beck



Fusion, de Pierre Rovere

Le spectre musical généré par un nombre aussi élevé d'exécutants ne peut être reproduit dans toute sa complexité acoustique, à moins de relier le téléviseur à un équipement de stéréophonie. Et d'autre part, sur le plan visuel, les dimensions trop restreintes de l'image télévisuelle standard contiennent très difficilement la totalité de l'orchestre.

Steve Reich, l'un des musiciens les plus représentatifs du courant expérimental américain, effectue, fréquemment, des enregistrements vidéo de ses performances. Il explique sa démarche particulière dans un texte intitulé "Videotape and a Composer" (35) :

"Dans les années cinquante et soixante, des musiciens commencèrent à composer des œuvres sur bande magnétique son. Plus récemment, quelques musiciens ont commencé à travailler avec des bandes vidéo. En ce qui concerne les performances enregistrées, je crois que pour des compositions, l'image la plus intéressante est celle du visage et du corps humain, en gros plan, et que le son le plus intéressant est celui de la parole humaine.

En tant que musicien, l'image dans une composition enregistrée en vidéo est, pour moi, simplement, l'image-synchro de la piste sonore."

Les montages-vidéo que nous allons décrire maintenant ne contiennent plus d'images représentatives. Les correspondances entre matière sonore et matière visuelle en sont, de ce fait, nettement renforcées. Cette recherche de concordance entre images et sons peut s'effectuer de deux manières distinctes :

a) par une manipulation empirique sur synthétiseur ;
b) par un branchement direct des modulations sonores sur un synthétiseur vidéo.

a) Pour illustrer le premier type de démarche, on peut mentionner le cas de Stephen Beck.

En dehors de la réalisation de bandes telles que *Shiva*, *Conception*, *Illuminated Music*, il lui arrive très fréquemment de manipuler son synthétiseur (le Direct Video Syntesizer) au cours de concerts improvisés. Il s'efforce ainsi d'établir un réel dialogue images abstraites / son avec des musiciens tels que Warner Jepson (qui, lui-même, a déjà composé plusieurs accompagnements sonores de montages vidéo) (voir cahier couleurs pages 65, 71).

Space For Head And Hands (1976) résulte également d'une double improvisation : celle de Ron Hayes au vidéo-synthétiseur et de Michaël Tilson Thomas dans son rôle de chef d'orchestre.

Autre exemple, les *Improvisations* de Norman Perryman, artiste anglais, consistent en une succession de conversations abstraites entre musiciens et graphistes (36). Chaque thème est prévu à l'avance, mais les participants ont toute liberté pour improviser des variations. Le montage final se présente comme une suite de mixages entre l'image réelle et l'image dessinée, entre le rythme sonore et le rythme visuel.

Toutes ces expériences apparaissent comme des conti-

nuations des recherches qui se sont développées, dès le début de ce siècle, sur les rapports entre rythmes musicaux et rythmes visuels.

Citons par ordre chronologique : tout d'abord les recherches de concordance entre œuvre musicale et œuvre picturale chez les impressionnistes qui, si l'on en croit Camille Mauclair (37), ont peint "des symphonies de paysage, en partant d'un thème et en développant toutes ses variations". Ensuite les recherches de peintres théoriciens tels que Kandinsky, Delaunay, Kupka (simultanisme), Larionov (le rayonisme), mais également celles de certains représentants du mouvement futuriste tels que Balla, Corma, et Arnaldo Ginna, qui parla de "Musique chromatique".

Toutefois, c'est bien dans les écrits de Valensi et de Léopold Survage qu'on retrouve les plus étonnantes prémonitions des futurs films musicaux. Dans l'ouvrage de Valensi, "Le Musicalisme" (38), on retiendra les passages suivants : "A fortiori, sera plus légère encore la couleur que le Musicaliste, dans un avenir plus proche qu'on ne croit, projettera, subjectivée, sur un écran. Alors la matière picturale ne sera guère plus lourde que la matière musicale". Et plus loin : "Ce dessin musicaliste possède donc sa "résonance sentimentale" et son caractère propre, d'être évocateur, s'accroîtra d'un dynamisme d'autant plus grand qu'il sera, avec la couleur, animé sur un écran"... "On éditera une peinture sur un film comme aujourd'hui une musique sur un disque."

Peu avant sa mort, il en arriva à imaginer un nouveau médium : la "Télé-peinture". "Il voyait en imagination, devant lui, un clavier de couleurs où l'artiste mettant ses mains, pour une improvisation inspirée, commanderait sur un écran à de pures apparitions colorées et mobiles, se phrasant comme se phrase une mélodie, arrêts, reprises, strette, accords prolongés, silence... L'œuvre, à peine née, serait enregistrée par la caméra, tandis qu'elle se développerait, pour être ensuite diffusée, urbi et orbi, sur les ondes" (39).

Quant à Léopold Survage, il avait en projet, dès 1914, de filmer des séries de peintures abstraites, en empruntant à la musique les principales lois de composition, sans pour autant réduire son film à une simple illustration d'œuvres musicales.

Une dizaine d'années plus tard, en 1923, Victor Egging réalisera son film expérimental (en noir et blanc, bien entendu), *La Symphonie diagonale*, résultat d'une suite d'investigations empiriques se rapportant aux lois d'équilibre dans une composition musicale ou visuelle : proportion, nombre, position, intensité.

A la même époque, Hans Richter termine *Rythmus 21*, tandis que Walter Ruttmann poursuit sa série *Opus 1*, 2, 3, 4 et 5.

(37) (38) Cité in Valensi (H.), "Le Musicalisme", Ed. Sedrowski, Paris 1936.

(39) In "Henry Valensi et le Musicalisme", catalogue, Musée de Lyon, 1963, par Etienne Souriau ; cité par Frank Popper, in "Naissance de l'Art cinétique" p. 168, ouvrage déjà cité.

(35) In "Video Art-An Antology", opus déjà cité.

(36) Catalogue déjà cité de la manifestation "The Video Show", Londres, mai 75.

Ces quelques données chronologiques montrent bien que même avant la mise au point de l'image électronique et des synthétiseurs-vidéo, de nombreux artistes connaissaient déjà des préoccupations identiques à celles des artistes/ingénieurs de la vidéo expérimentale.

b) Deuxième méthode pour établir des correspondances audio-visuelles : l'intervention directe des modulations sonores sur l'image électronique, par le biais d'un synthétiseur-vidéo sensible aux variations des ondes sonores. Presque tous les synthétiseurs possèdent une entrée-son, ce qui permet de faire "vibrer" certaines formes ou lignes de l'image synthétique en fonction des modulations d'une piste sonore.

Exemple : *Relations One*, de Doron Abrahami (40).

Cette bande a été réalisée à partir d'un point modulé par la musique. Progressivement, d'autres impulsions viennent s'ajouter, créant ainsi des figures plus complexes.

c) Une dernière méthode consiste à enregistrer les transcriptions visuelles des sons sur un oscilloscope-audio. Cet enregistrement vidéo initial pourra être, ensuite, traité avec un synthétiseur et un coloriseur.

3. L'ABSTRACTION

Toutes les réalisations que nous avons mentionnées jusqu'à présent renfermaient des figures et des mouvements aisément "discernables", même si les images diffusées, n'étaient pas, la plupart du temps, directement représentatives.

En effet, dans ces recherches de concordances entre musique et image, persistent encore des points de repères formels. Les figures, même abstraites, se détachent, se distinguent du *Fond* (selon les principes de la Gestaltthéorie). Quant aux mouvements, sans être précisément liés à une quelconque réalité, ils traduisent cependant, une volonté d'expressivité.

Les exemples qui vont suivre nous introduisent dans un autre champ de références : non plus celui des *formes*, mais bien plutôt, celui des *forces*. Au lieu d'une correspondance directe entre rythmes visuels et musicaux, les bandes que nous allons étudier à présent tendent à développer des rapports *entre images diffusées et images mentales*.

Les pulsations, enregistrées directement par l'appareil psychique, ne suscitent plus le réflexe habituel de reconnaissance des formes, encore moins, celui de verbalisation des images. Une libre circulation s'établit entre les énergies diffusées et les aires réceptrices visuelles et auditives du cerveau. Les flux d'informations traversent l'appareil perceptif sans subir une fixation schématique occasionnée par le réflexe habituel de reconnaissance.

On peut ressentir ce phénomène au visionnement de certaines bandes vidéo telles que *The Lady of the Lake* de Bill et Louise Etra, *Conception* de Stan Van Der Beek, *Pattern* de Jane et Walter Wright, ainsi que dans *Space*, *Distant Activities*, *Black Sunrise*, *Elements*, de Steina et Woody Vasulka (voir cahier couleurs page 70).

(40) Bande déjà mentionnée.

Selon Stephen Beck : "*This type of images communicates with the viewer via a process of induction rather than through a logical or didactic method*" (41). ("*Ce type d'images communique avec le spectateur selon un processus d'induction plutôt qu'à travers une méthode logique ou didactique*").

Lorsque le flux incessant de pulsations émises par les séquences de la vidéo expérimentale se trouve calculé comme "un analogue énergétique de l'appareil psychique" (42), il se produit alors ce passage direct de l'écran au cerveau, ce processus d'induction dont parle Stephen Beck. L'image ne s'adresse plus à la "mémoire de l'œil" ni à des "repères d'identification fixés" (43).

La quantité d'information perçue ne se mesure donc plus sémantiquement mais d'après les seuls changements d'intensité de durée

PROPOSITION POUR UN REGISTRE DESCRIPTIF

TRAME ELECTRONIQUE FLUX DE BALAYAGE

Paramètres temporels

Vitesse : accélération/ralentissement
Rythmes : battements - répétitions - saccades - continuité/discontinuité.

Paramètres visuels/temporels

Les mouvements : enroulement - écoulement - défilement - déploiement - rotation - tourbillon - éclatement - explosion - bombardements - bouillonnements - frémissements - giclements - gonflements - turbulences - dispersion - mutation - rétraction - expansion - impulsions - vibrations.

Paramètres visuels

Effets : éblouissement - apparition - disparition - clignotements - papillotements - fugacité.
Formes : labyrinthes - enchevêtrement - agglomération - imbrication - incrustation - fusion - distorsion - morcellement - dédoublement - multiplication.

Unités de mesure (seuils perceptifs).

Amplification - saturation - atténuation - condensation.

La liste des différents paramètres visuels et temporels précédemment répertoriés montre bien que ce n'est plus une analyse compositionnelle ou structurelle qu'il s'agit d'effectuer, mais bien une évaluation d'intensité et de durée se référant directement à des données physiologiques.

(41) In Beck (St.), "*Videographics*", catalogue "*Video Art, an Antology*" (opus déjà cité).

(42) et (43) In Lyotard (J.-F.), "*Les Dispositifs pulsionnels*", Ed. UGE, coll. 10/18, Paris 1973.

Des phénomènes analogues ont été ressentis à la projection de certains films expérimentaux et parfaitement décrits par Claudine Eizykman (44), dans les courts métrages de Kubelka, l'inventeur des clignotements (*Adebar, Schwachet*), dans ceux de Sharits (*Nothing et Touching*), mais surtout chez Tony Conrad (*The Flicker et Straight and Narrow*), séquences constituées de clignotements ou de lignes noirs et blancs "qui évoluent en volumes et sont impulsés par un mécanisme de happement, par battement du support filmique".

Ni les oppositions classiques *connotation/dénotation*, ni même *information sémantique/information esthétique* (45) ne peuvent plus être utilisées en vue d'une éventuelle description de ces nouvelles "générations" d'images. A la limite, il semblerait préférable d'employer le terme de Lorens Sears : la *neuro-esthétique*.

Nous en évoquerons les principales implications dans la dernière partie de cette étude.

Auparavant, il nous reste encore à décrire plus précisément les conditions spéciales dans lesquelles se développe une telle variété d'investigations sur l'image électronique.

Les réalisateurs de vidéo expérimentale présentent en effet un certain nombre de particularités qui tendent à les situer en marge du contexte à la fois artistique et télévisuel.

Ainsi que nous l'avons déjà énoncé dans l'introduction de cette étude, une production artistique, quelle qu'elle soit, atteindra un niveau d'expression d'autant plus fort qu'elle affirmera, en même temps, les propriétés du médium employé et surtout les modes d'utilisation adoptés pendant le travail.

Du fait de la complexité technologique du "matériau" utilisé, en l'occurrence le dispositif vidéo, les "artistes-vidéo", pour vraiment correspondre à leur appellation, ne doivent pas être seulement artistes mais simultanément ingénieurs, artisans, techniciens.

C'est la seule solution, semble-t-il, pour que la créativité puisse opérer à deux niveaux :

— conception et construction de leurs propres outils de travail. Cette recherche peut s'effectuer individuellement (Stephen Beck, Eric Siegel) ou en collaboration avec un ingénieur (Nam June Paik et Suya Abe - Etra et Rutt).

— production de séquences d'images électroniques selon leurs diverses conceptions esthétiques (traitement d'images pré-enregistrées, générations de figures abstraites, mixages etc.).

Il faut reconnaître que les réalisations les plus saisissantes proviennent d'artistes capables de dessiner et de construire eux-mêmes les circuits électroniques répondant à leurs besoins et à leurs désirs (Etra, Paik, Vasulka, Beck, Wright...). Selon David Niles, "les meilleurs moments de la TV sont ceux qu'ont réalisés les pionniers quand tout était ouvert, quand la technique et la créativité n'étaient pas séparées, quand un réalisateur comme Averty pouvait se transformer en technicien, travailler comme un chef d'orchestre avec des images" (46).

L'itinéraire d'une expérimentation radicale telle que la leur se présente comme un va-et-vient permanent entre deux types de pratiques qui finissent par se stimuler et s'enrichir mutuellement :

— modifications et perfectionnements techniques apportés à leurs instruments dans le but d'obtenir certains effets ou figures pré-déterminés, ou en fonction de simples pressentiments ou désirs plus ou moins formulés ;

— découverte incessante de nouvelles combinaisons au travers d'une manipulation quasi-instrumentale (instinctive ou rigoureuse).

Selon Bill Etra, "l'expérience montre qu'avec la main sur les manettes de contrôle, les yeux sur le moniteur où l'image change suivant vos mouvements, vous devenez partie intégrante du système, occupant la fonction de contrôleur dans un système de rétroaction, c'est le Zen synthétiseur" (47).

Et, lorsque Stephen Beck veut expliquer le fonctionnement du synthétiseur qu'il a lui-même construit, le "Direct Video Synthétiser" (48) : "For me the Direct Video Synthesizer functions not as something artificial, as the term "synthetic" has come to connote, but as a compositional device which "sculpts" electronic current in the hands of an artisan". ("Pour moi, le DVS ne fonctionne pas comme quelque chose d'artificiel, comme le terme "synthétique" peut le connoter, mais comme un instrument de composition qui "sculpte" le courant électronique dans les mains d'un artiste").

Pour les autres artistes, c'est-à-dire pour tous ceux qui ne maîtrisent pas réellement le fonctionnement interne du dispositif, et qui, de ce fait, se livrent à une manipulation plus ou moins hasardeuse, on ne pourra s'empêcher de soulever la question suivante : les images obtenues proviennent-elles des imbrications des circuits sur lesquels s'est basé le constructeur, ou bien des seules décisions du manipulateur ?

Un problème identique existe dans le traitement des images par ordinateur.

Dans certaines manifestations artistiques, la console de programmation est mise à la libre disposition des visiteurs. Ils peuvent, ainsi, intervenir sur une figure déjà partiellement programmée.

Selon Charbonnier (49) : "Jouer avec le programme n'exige aucune connaissance en informatique. L'expérience répétée donne la clef du maniement. En respectant les règles d'utilisation, chacun peut conquérir une maîtrise d'exploration incontestablement créatrice".

Ces installations nous semblent très illusoire et, comme le fait justement remarquer Bernard Tesseydre, un usager non informaticien doit se contenter de ne jouer qu'avec les variantes autorisées "par un invariant qu'impose le second, celui de l'artiste/information".

Le "créateur au premier degré" n'atteindra le second niveau de la créativité qu'à la seule condition d'apprendre à rédiger des programmes.

(44) Eizykman (Cl.) : "La Jouissance-cinéma", Ed. UGE, coll. 10/18, Paris 1975.

(45) D'après la distinction de Abraham Moles.

(46) Interview in "Le Monde", nov. 80.

(47) Cité in "Video-Info", n° 15-16, Ed. Almonde Paris, déc. 1976.

(48) Cité in "Videographics", article déjà cité p. 262.

(49) Cité in "Dossiers des Arts Plastiques", opus déjà cité (dans l'article de B. Tesseydre).

Ce qui revient à dire, encore une fois, qu'une connaissance profonde des particularités du dispositif utilisé s'avère absolument indispensable pour atteindre une totale maîtrise dans la manipulation et un réel contrôle sur les informations qu'on veut émettre.

Le médium vidéo étant un dispositif récemment utilisé par les artistes (guère plus d'une dizaine d'années), on comprendra que presque tous les réalisateurs de vidéo expérimentale ont commencé leurs recherches dans d'autres disciplines :

la peinture	Don Hallock, William Gwin, William Roarty....,
le design	James Rosenquist,
le cinéma d'animation	Ed Emshwiller
la musique expérimentale	Stephen Beck, N.J. Paik, Dimitri Devyatkin
le cinéma	Stan Vanderbeek, Woody Vasulka, Jean-André Fieschi,
la recherche théorique sur l'image	Thierry Kuntzel,
les mathématiques	Bruce Nauman,
la critique cinématographique, la psychiatrie, l'expérience analytique	François Pain, Jean-André Fieschi
l'architecture	Juan Downey, David Niles, Rainer Verbizh

4. L'ACTIVATION RÉTINALE

Le montage-vidéo (images représentatives).

Certaines réalisations comme celles de Nam June Paik, des Vasulka, de Kit Fitzgerald et de John Sanborn comprennent des séquences de "haute intensité" dues essentiellement au rythme ultra-rapide du montage. *Global Groove*, par exemple, présente une succession incessante de changements de plans, de courtes séquences n'ayant parfois entre elles aucun rapport direct. La collection d'images de Paik défile devant nos yeux : depuis les publicités japonaises pour Coca-Cola jusqu'aux danseurs de rock, etc. Parfois le rythme très serré du montage parvient à suivre précisément la cadence endiablée des danseurs jusqu'à atteindre un effet de battement par un va-et-vient systématique entre un plan éloigné de la danseuse et un gros plan sur ses pieds. Le renouvellement incessant de ces flashes d'informations procure après quelques minutes une véritable sensation d'euphorie provenant d'un degré d'excitation visuelle jusqu'alors jamais atteint. Le visionnement d'une séquence de *Home*, des Vasulka, produit un effet analogue lorsqu'on voit le va-et-vient ultra-rapide entre deux plans opposés d'une main découpant une pomme sur une planche de bois. La cadence du montage

atteint presque le seuil du papillotement (flickering). L'effet est d'autant plus troublant que les images initiales sont représentatives et familières (voir cahier couleurs, page 68).

Actuellement le nouveau système de "Computer Editing" (montage par ordinateur) permet à Kit Fitzgerald et John Sanborn de multiplier encore plus systématiquement des effets de ce type.

Il suffit de coder, image par image, toutes les séquences pré-enregistrées (un petit déjeuner ou bien les séances d'entraînement aux jeux olympiques de Lake Placid) et de réaliser une maquette de montage. Le montage final s'effectue ensuite conformément au projet, dans un laps de temps extrêmement court, puisque l'ordinateur retranscrit visuellement la formule basée sur les numéros des images de début et de fin des séquences sélectionnées. Ce qui permet de monter à l'image (la trame) près, comme au cinéma, mais surtout de produire à volonté des effets de ralenti, d'accélération, des mixages ralenti/accélération d'un même mouvement, des fondus-enchaînés très rapides.

Ces manipulations du temps donnent des résultats particulièrement saisissants dans *Olympic Fragments*, puisqu'elles conduisent à une décomposition des mouvements des sportifs, en particulier des patineurs : saccades, rémanences, échos visuels, etc. Par ce système, K. Fitzgerald et J. Sanborn ont réussi la performance de produire l'illusion d'un zoom très rapide à partir d'une longue séquence, depuis les gradins d'un stade jusqu'aux yeux de la patineuse, par une multiplication particulièrement bien "coulée" de fondus-enchaînés à partir de quelques fragments de l'enregistrement initial.

Au cours de l'été 1978, Steina et Woody Vasulka ont commencé à travailler sur le traitement numérique de l'image. Le "Digital Image Articulator" ou plus simplement "Imager" a été conçu et construit par Schier et Woody Vasulka afin d'étudier la périodicité de l'image électronique. Rappelons qu'aux Etats Unis, il y a trente images par seconde (ce qui fait 30×2 trames). *Artifacts* et *Cantaloop*, leurs dernières bandes, sont en fait des documentaires didactiques sur cette course sans cesse réactivée contre l'écoulement standard des séquences. Depuis que leur recherche sur ordinateur a atteint un tel niveau de complexité, ils ne sentent plus la nécessité d'élaborer comme auparavant des "œuvres d'art". Ils se contentent d'explorer pas à pas cette mise en suspension du mouvement dont les effets deviennent encore plus saisissants lorsque l'image est divisée en quatre, comme ci-dessous.

Artifacts



7. NOUVELLES TENDANCES EN FRANCE

L'inconscient et la mémoire : les maladies infantiles de la vidéo sont-elles en voie de guérison ?

Ces expériences-limites sur la perception visuelle se poursuivent aux Etats-Unis (nous aurons l'occasion d'en reparler plus loin), mais leur développement est moins spectaculaire qu'on n'aurait pu le prévoir pendant la période très créative du début des années soixante-dix. Il semble qu'en raison de la nouvelle situation économique, bon nombre d'artistes nord-américains aient recherché des modes de réalisation plus directement rentables (journalisme, publicité, programmes musicaux...). Cependant, au cours des diffusions de programmes régulièrement importés des Etats-Unis par Don Foresta (directeur du Center for Media Art, à Paris) on s'aperçoit que la vidéo expérimentale proprement dite (investigations sur le médium au niveau formel et technique) survit au sein de quelques universités, notamment à Buffalo, ou bien à l'abri de musées d'avant-garde tels que le Whitney et l'Everson Museum de New York.

Qu'en est-il actuellement en France ?

Après une longue période de flottement due en particulier aux multiples difficultés rencontrées par les artistes (impossibilité d'accès aux équipements, mauvaise volonté ou incompétence des responsables institutionnels, manque de structures de diffusion), on peut cependant discerner, surtout depuis 1978, une nouvelle étape dans le mouvement. Certaines réalisations parmi les plus récentes montrent que les artistes français sont parvenus, non sans mal, à développer une écriture spécifique. Ils semblent moins "travaillés" par le phénomène télévision que leurs homologues new-yorkais ou californiens. La vidéo française cherche plus volontiers ses racines et ses références dans la poésie, la photographie, le cinéma, les arts plastiques. Ces vidéogrammes nouvelle manière utilisent les toutes dernières possibilités de traitement de l'image électronique, mais à dose plus réduite. Il n'est plus question d'en faire étalage comme à l'époque psychédélique où l'effet visuel apparaissait comme une fin en soi.

A présent, les trucages interviennent essentiellement pour ménager des transitions subtiles entre la réalité et l'imaginaire, accentuer certains éléments de fascination ou pour traduire de façon expressive des éléments semi-fictionnels mettant en jeu l'inconscient et la subjectivité.

Par le biais d'expériences personnelles mais aussi à la lecture de nombreux témoignages, interviews, écrits de réalisateurs aussi divers que Jean-André Fieschi, Thierry Kuntzel, Patrick Prado, Robert Cahen, on perçoit de nombreux points communs lorsqu'ils évoquent les deux principales étapes d'une réalisation : l'enregistrement des matériaux de base et le montage.

Pour mener à bien la réalisation d'un film, il est jugé indispensable de rassurer à la fois le producteur et l'équipe de tournage par un découpage extrêmement précis de la succession des séquences à tourner. Dans la plupart des cas, le montage est quasiment déterminé avant même d'enregistrer la première séquence. Ceci pour d'évidentes raisons d'économie de pellicule et de temps de travail des collaborateurs techniques. Au contraire, avec une unité d'enregistrement vidéo portable, il est possible d'intervenir les étapes, c'est-à-dire de commencer par toute une série de matériaux bruts captés apparemment au hasard, qu'il s'agira ensuite d'intégrer progressivement au montage. La vidéo permet cette errance solitaire, capricieuse.

Donc, au départ, au lieu d'un scénario : un désir, une pulsion même vague, sans justification d'aucune sorte et sans restriction puisque la bande magnétique peut être utilisée plusieurs fois.

Enregistrer à l'impulsion, à l'instinct, des tranches de temps, des parcours, des faits quotidiens où l'entourage immédiat peut intervenir pour ajouter une ébauche de fiction, une séquence onirique, une reconstitution de souvenir. "Faire des choses à la pulsion" comme le dit Jean-André Fieschi "et autrement travailler avec des gens, des lieux profondément aimés, où il y a de l'affect" (50).

Les premiers volets des *Nouveaux Mystères de New York* inaugurent une nouvelle forme de journal vidéographique où la subjectivité de la démarche atteint un niveau rarement égalé, sans pour autant apparaître comme un exercice stérile de narcissisme aigu. La caméra n'est pas dirigée vers soi mais vers l'extérieur, vers les paysages, les gens, les photos.

La caméra "Paluche", ce troisième œil tenu dans le creux de la main comme un micro, sert à détecter l'écho très intime que répercutent certains éléments du champ visuel. Dans de telles expériences, on se rend compte à la relecture des matériaux de base, lorsque surgit tout à coup la charge émotionnelle des images, que celles-ci ne doivent rien au hasard mais correspondent plutôt à des éléments profondément enfouis dans l'inconscient du réalisateur. Ce qui amènerait presque à associer ce type d'expériences au domaine de la psychanalyse, et en particulier à l'écriture automatique.

La vidéo semble agir parfois comme révélateur d'inconscient. Certaines séquences des *Nouveaux Mystères de New York* dépassent le domaine purement individuel et correspondent aux archétypes communs de la mémoire et de l'inconscient (l'enfance comme paradis perdu, notamment).

(50) Dans une interview aux *Cahiers du cinéma*, n° 310, propos recueillis par J.-P. Fargier.



Les Nouveaux Mystères de New York, de Jean André Fieschi, 1975/79

Ce type de transposition directe de l'inconscient explique pourquoi les spectateurs se trouvent concernés par l'angoisse sous-jacente de certaines séquences où se trouvent mêlés les peurs de l'enfance, les fantasmes et la part du rêve.

Le magnétoscope vidéo peut apparaître sur bien des points comme une mémoire en plastique dont il est possible d'accélérer, de ralentir à volonté le déroulement. On peut également effectuer des retours en arrière, effacer certaines séquences ou bien les conserver.

Comme le dit N.-J. Paik, *"la vie est une pâle imitation d'un magnétoscope. Dans la vie, il n'y a pas de bouton de commande "fast forward" pour accélérer les événements désagréables ou ennuyeux, pas plus que le "rewind" pour revenir en arrière, relire inlassablement la même séquence"*.

En effet, la mémoire agit autrement. Certaines images-souvenirs sont impossibles à effacer tandis que d'autres se détériorent d'elles-mêmes ou subissent des mutations.

C'est ce phénomène qu'il est intéressant de confronter avec le dispositif vidéo — mémoire artificielle — par des traitements sur synthétiseur et des superpositions de scènes actuelles et de reconstitution de séquences-souvenirs. *Memory* était une première tentative dans ce sens (51).

A la différence de Jean-André Fieschi qui n'emploie aucun trucage, les autres réalisateurs déjà cités font intervenir des traitements divers sur leurs séquences initiales.

(51) Réalisation Dominique Belloir, 1979.

Et curieusement, il se produit également, au moment des manipulations sur synthétiseurs, toute une série d'ancrages où la part du hasard tient un rôle évident.

Thierry Kuntzel, par exemple, explore le degré zéro du discernable, du reconnaissable, du juste entrevu mais en insistant paradoxalement sur cet effleurement, sur ces bribes, sur des lambeaux visuels. Insister jusqu'à saturation.

Balayage/effacement, émergence/disparition. Les traces électroniques s'impriment directement dans la mémoire.

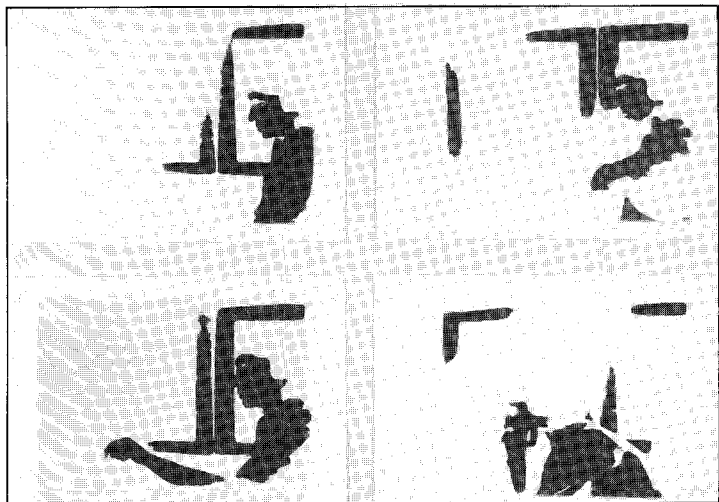
Cette mise en boucle se greffe progressivement sur des variations chromatiques presque imperceptibles. Ce qui finit par générer une double respiration.

Cette image indécise, famélique, en totale opposition avec la sûreté tonitruante des émissions TV, il l'a découverte en manipulant les fiches et les boutons de réglage d'un synthétiseur-vidéo.

Le texte qui va suivre (un des plus beaux textes écrits sur la pratique vidéo) essaie de transmettre à la façon d'un poème cette lente révélation de la matérialité-vidéo :

"Presque rien. Ce ne fut pas délibéré, c'est venu, revenu : temps dilaté, a-chronologique, suspendu, contemplatif, extatique. Ce ne fut pas délibéré : la vidéo s'est à moi imposée — dans le temps long de ces images qui n'en sont presque pas, qui, tout au moins, ne sont presque pas images de quelque chose — au terme d'un temps long, de silence, de terreur, d'absence, d'abandon. De ce temps — ces années — les bandes — toutes — gardent la mar-

que. *Ce temps — ces années — les bandes ont tenté de le reprendre, de silencieusement le dire, en assignant au spectateur, un peu, ma place — la place étrange du guetteur*”.



Nostos I, de Thierry Kuntzel (1979)

Il n'est plus question d'un événement à restituer mais du fonctionnement psychique avec, comme prétexte, un plan fixe sur une scène quotidienne.

Plusieurs repères temporels se trouvent intimement entremêlés : le temps de l'inscription, de l'effacement, de la variation chromatique, et enfin le temps de la répétition.

“On aura compris que Nostos I est une réflexion sur l'évanouissement de la perception, la perte de l'image et son retour — c'est-à-dire le fonctionnement de la mémoire”.

Patrick Prado a également utilisé la caméra “Paluche”, mais pour enregistrer un parcours en voiture sur le boulevard périphérique qui entoure Paris. Les séquences initiales furent ensuite colorées suivant les niveaux de gris. *“Au bout de deux tours (de périphérique...), un sentiment bizarre : je me suis pris pour le bon dieu. Une genèse : des couleurs, des mots, des sons élémentaires qui essaient de devenir peinture, poésie, musique... comme si c'était le commencement du monde”.*

En évoquant les conditions de réalisation de son vidéogramme *Trompe l'œil*, Robert Cahen constate également une nette évolution entre le projet de départ et le produit final : *“Le projet est conduit par une idée directrice, celle de “passage”. Les images que j'ai eu la possibilité de réaliser avec la régie du studio sont cependant assez différentes de celles que je m'étais proposé de faire. Par la manipulation, on est amené à découvrir puis à utiliser des effets particuliers parfois dus au hasard tout en restant fidèle cependant au parti pris de départ. Car ces “trouvailles” se révèlent par la suite intentionnelles, pleines de l'esprit du projet initial, en tout cas elles ne sont jamais innocentes. Contrairement à ce qui se pratique ordinairement pour le tournage d'un film, j'ai essayé de nombreuses combinaisons sans me tenir à un découpage précis. J'ai construit par la suite un enchaînement de séquences à partir des enregistrements”.*

Attitude très proche de celle de Douglas Davis lorsqu'il écrit (52) : *“Ce que je désire, c'est proposer une autre forme de réalité que celle que nous proposent les tenants de la communication sociologique ou de l'information, d'autres s'en chargent, mais une réalité qui serait formée et mise en route pendant la marche de la caméra, non par le dialogue ou la narration mais seulement par l'image et par ce que suggère l'image à celui qui la regarde. En d'autres termes, un art qui existe en temps réel, celui de la prise de vue, et seulement cela”.*

Ces réflexions abordent le deuxième stade de la réalisation : le montage. C'est le moment de la confrontation (d'abord entre l'auteur et ses images, ensuite entre les séquences elles-mêmes). Des associations visuelles et sonores commencent à s'articuler et dévoilent peu à peu une logique interne prouvant encore une fois que rien n'était le fruit du hasard. Le montage consiste à supprimer des séquences, ou comme le dit Paik, à tuer ses propres enfants. Autant dire que le choix est cruel. Jean-André Fieschi ressent la même difficulté (53) : *“Mais j'ai mis beaucoup de temps à ôter certaines choses tournées en Corse que j'aime énormément. C'était très douloureux. J'essayais toutes sortes d'intégrations — elles ne trouvaient pas leur place ni leur fonction . »*

“J'attends que ça vienne, que ça s'impose de façon inéluctable, et à ce moment je me dis : et maintenant, qu'est-ce que j'ai envie de voir après ça ? Le suspense se rejoue — avec malgré tout, dans le parcours, des jalons assurés”.

“En gros il y a deux types de montage. Il y a des gens qui font un “ours” et puis qui affinent. Moi je fais partie des gens qui ne peuvent comme dans l'écriture assurer ce qui vient que si ce qui précède est d'abord assuré. Après chaque raccord, je revois tout. J'ai besoin de revoir le rythme d'ensemble pour savoir ce qui me convient”.

(52) Douglas (D.), “The Context of Immediacy” *Bulletin du Musée d'Art moderne de N.-Y.* (janv. 74).

(53) Dans une interview déjà citée, *Cahiers du cinéma* n° 310.

Trompe l'œil de Robert Cahen (1979)



François Pain a réalisé *Métro Couronnes* en 1977 et *Cahier Vert* en 1980, également avec la caméra "Paluche". Bien qu'utilisant à fond toutes les possibilités du synthétiseur-vidéo et de la régie, le mode de réalisation de *Cahier Vert* s'apparente plus à un tournage classique de cinéma. Les dialogues et surtout le monologue étaient écrits au préalable par Félix Guattari.

La précision du découpage des diverses scènes ne laissait que peu de place à l'improvisation (sauf dans certains plans où le personnage principal établit un contact avec des gens rencontrés par hasard, la "Paluche" devenant caméra invisible...). Après avoir quitté son domicile, un homme exprime en voix off un très long monologue intérieur, tout en déambulant, à la dérive, dans les rues de Paris. La trame générée au synthétiseur se superpose à maintes reprises aux images initiales pour rappeler le quadrillage du fameux cahier vert qu'il regrette d'avoir oublié. *Cahier Vert* représente un des rares exemples de produit hybride entre fiction et art vidéo.

Dans un montage très dense, Yann N'Guyen reconstitue ses *Trois Minutes douze avant la fin*. Les images évoquent un mélange étonnant de symbolisme, de science-fiction, de film policier. Là aussi, une semi-fiction très habilement contrôlée et s'exprimant à travers des trucages et des incrustations.

Tous les exemples décrits précédemment représentaient autant de tentatives de fiction sur le mode subjectif ou poétique, où l'enregistrement de base revêtait une importance capitale. Jean-Paul Fargier préfère utiliser comme matériaux de base de simples enregistrements d'émissions télévisées. Ses *Notes d'un magnétoscopeur* restituent après divers traitements plus ou moins humoristiques mais toujours irrespectueux sa propre version de ce qu'il peut voir sur l'antenne nationale. Dans *Christophe Colomb découvre la Russie*, l'Armée rouge défile tête en bas, sur le commentaire — tête haute — de Léon Zitronne qui n'aperçoit pas que des images de l'invasion de la Tchécoslovaquie se sont infiltrées dans l'émission. Toutes ces modifications entre les images et les sons, en particulier dans les émissions d'informations officielles, montrent à quel point il est facile de "faire parler" les images de mille façons différentes, de les faire mentir aussi.

Dans *La Mauvaise mémoire* de Patrick Prado, la mire de barre et les parasites, habituellement relégués dans les programmes au degré zéro de la signification, reviennent en force et s'imposent comme lieu essentiel de l'action. Un mystérieux personnage dont la tête est composée d'un téléviseur essaie vainement de se frayer un chemin à travers les perturbations multiples des programmes nationaux (là aussi enregistrés au préalable).

Quant à Hervé Nisic dans *Zibeline*, il en arrive à une véritable célébration des parasites en attaquant le signal vidéo dans ses derniers retranchements. Les recopies successives qu'il effectue de la même séquence provoquent des "pertes de génération". C'est la dégénérescence de l'image électronique ; les parasites triomphent enfin. Les fenêtres éclatées qui témoignaient de l'abandon du lieu (une usine désaffectée au nord de Paris) deviennent des

vitreaux se déplaçant dans un espace à la texture indéfinissable. L'air devient dense, se colore violemment de rouge, de vert, de bleu. La surface est agitée de pulsations, de zébrures qui l'électrissent. Un jeu de permutations très rapides de quelques éléments d'une série de prises de vue dans l'usine et de plans extérieurs donne à ce montage une coloration vibrante et souple se jouant des dégradations multiples intentionnelles de l'image. Dans une autre bande intitulée *Go* (1979), on retrouve le rythme et l'atmosphère des numéros de prestidigitation à travers le rapport entre l'élément humain et l'électronique. Selon H. Nisic, "il y a dans *Go* une manipulation supplémentaire, c'est celle de l'image elle-même qui vient brouiller les cartes. Un grain vibrant proche du pointillisme, propice à susciter les mystères, des couleurs irréelles qui truquent le jeu des attributions, une main à peine visible se joue des apparitions, disparitions, mouvements, recouvrements de trois pierres du jeu de go en créant pour notre regard des espaces, perspectives, alignements sans cesse remis en question...". Et à propos d'un autre vidéogramme intitulé *Feeling* (1979) : "Feeling est un baiser appliqué sur une vitre ou sa marque sur le papier - tracé de tendresse et de caresses pour refuser la cassure définitive. Une main s'approche doucement de la surface du moniteur et par son action le réchauffe, le fait s'éclaircir, lui transmet de sa propre vie et ce moniteur par transitivité devient le moniteur sur lequel la bande est visionnée. La boucle est ainsi bouclée, le message est passé d'un objet à l'autre. La caresse peut s'échapper et se lover dans l'esprit du récepteur".

Quant à *Métro*, qu'il a également réalisé en 1979, il s'agit d'un documentaire par allusion. Les images renvoient au bleu du métro de Paris, à l'agitation des foules souterraines, à "la rêverie qui comme les boucliers magiques de la science-fiction nous protège des agressions sonores et visuelles de la ville..." La série *Buffalo Hand Made Tapes* comporte six programmes très courts effectués sur le synthétiseur Rutt-Etra. Ces montages sont construits selon un même principe : la construction d'un espace mental virtuel jetant un pont entre l'univers électronique et la sensibilité humaine. L'homme est représenté par une main (comme dans *Feeling*), la machine par un élément souvent très simple qui obéit à une logique interne. La main par son action vient apparemment perturber et modifier le phénomène électronique, créant ainsi une possibilité de vie à trois dimensions pour les objets de synthèses obtenus par la machine. Dans *Lion*, par exemple, nous assistons à la naissance d'une agitation sauvage chez une forme synthétique aux contours arrondis. Une main apparaît et commence à caresser la forme, lui faisant retrouver son calme initial.

Phénomène analogue dans *Dernière Nymphaea*, une impression de reflet dans l'eau se dégage d'une forme générée au synthétiseur. Un carnet de croquis vient la masquer, un graffiti distrait vient la faire réapparaître. On retrouve des effets très similaires dans les autres montages de cette série américaine (*Le Fantôme d'Hamlet*, *Le Point élastique*, *Midi sur l'autoroute*, et dans *La Tentation*).

Récapitulation des influences - Interactions et corrélations entre les diverses pratiques artistiques et l'art vidéo :

- Le Pointillisme → définition tramée ;
- Le Cubisme → (mixage et superposition de divers points de vue) ;
- Le Futurisme → (dans les manifestes sur la vidéo considérée comme art de participation dynamique, tactile, électronique) ;
- Le Conceptualisme → (recherches sur l'espace, le temps) ;
- Le Body-Art → (enregistrement d'actions) ;
- Le Land-Art → (enregistrement - prise de vue - appréhension de l'espace, de la topographie) ;
- Le cinéma expérimental, le Computer-Art → la "Video Expérimentale".

L'établissement de cette liste amène à se demander si le dispositif vidéo représente uniquement un médium au service des autres courants ou disciplines artistiques (danse, musique, théâtre, etc.), ou bien s'il représente un matériau/médium spécifique au même titre que la peinture, la sculpture ou le cinéma ?

L'art vidéo ne mérite son appellation qu'à partir du moment où des particularités qui le distinguent des autres matériaux, media ou supports se trouvent profondément exploitées et affirmées. On a d'ailleurs vu que les artistes des différents courants d'avant-garde (Body-Art, Land-Art, Conceptuel) ont commencé par utiliser les équipements de vidéo légère comme simple outil d'enregistrement, mais qu'après une découverte des virtualités propres, ils en viennent presque inévitablement à développer leur travail et à orienter leurs recherches en fonction des caractéristiques du médium électronique, en particulier le traitement séquentiel de l'image.

En effet, à travers tous les exemples que nous avons mentionnés, *le paramètre temporel* de la vidéo s'est détaché avec le plus de précision. Ce qui vient correspondre parfaitement avec le mécanisme de la création en général.

La créativité se trouve essentiellement basée sur la *durée*.

L'utilisation de la vidéo déclenche automatiquement un processus continuellement réactivé : enregistrement/diffusion/feed-back/réaction. Processus pouvant être précisément manipulé par le système de "Time Delay" ou par les vidéo-disques (professionnels).

Le dispositif-vidéo, à la manière des instruments de musique, permet donc de traiter le temps comme un matériau et d'exprimer visuellement cette modulation sous la forme d'une véritable topologie spatio-temporelle.



Flippers, de Dominique Belloir et Rainer Verbizh



Stage de Guy Le Querrec (Arles 1981) : enregistrement vidéo par Dominique Belloir

CONCLUSION

L'AVENIR DES PERFECTIONNEMENTS TECHNIQUES

L'évolution du mouvement de l'art vidéo dépendra en grande partie des prochaines mutations techniques, puisque les produits devront être élaborés en fonction des nouvelles situations de visionnement, collectif (sur écran géant) ou individuel (consommation domestique — vidéo-cassette et vidéodisque).

On constate dès à présent deux grandes orientations dans la recherche technologique.

1 - Sur le plan de la production vers une miniaturisation des appareils d'enregistrement.

2 - Sur le plan de la diffusion - vers une consommation domestique.

Pendant longtemps, la vidéo dite légère se pratiquait avec des appareils dont le poids dépasse allègrement les quinze kilos, si l'on additionne la caméra, le magnétoscope, la batterie et l'adaptateur couleur. Ce qui rend très difficiles d'éventuelles séances "individuelles" d'enregistrement, d'autant plus que tous ces éléments sont reliés entre eux par des câbles.

Heureusement, des systèmes récemment mis au point, tels que le L.V.R. (Longitudinal Video Recorder) ne tarderont pas à résoudre ces problèmes puisque le magnétoscope se trouve directement incorporé à une caméra vidéo couleur de la taille d'une grosse caméra super 8.

Une minuscule cassette de bande magnétique est glissée dans cette caméra et permet de filmer comme en super 8 sonore. Cette performance repose sur une tête magnétique fixe à 48 fentes, capable d'enregistrer 48 pistes parallèles sur une longueur de bande de 8 millimètres ; les pistes sont utilisées successivement, le passage de l'une à l'autre étant instantané, par commutation électronique.

Ce procédé supprime les dispositifs habituels de la vidéo, têtes tournantes à grande vitesse et enregistrement hélicoïdal, qui permettent d'allonger considérablement la piste utile et aussi d'y faire tenir l'énorme quantité d'informations que constitue l'image en couleurs.

Le système L.V.R. parvient au même résultat sans

têtes tournantes, ce qui autorise la miniaturisation du magnétoscope.

La mise au point définitive de ce système est prévue pour les années 80.

D'autre part, des liaisons radio sont prévues entre le caméraman et certains enregistreurs, ce qui supprimerait les câbles de raccordement et procurerait une plus grande liberté de mouvement. Autre exemple, que nous avons déjà évoqué, le système français mis au point par Jean-Pierre Beauviala et baptisé la "Paluche".

Ce système correspond à une caméra vidéo cylindrique de 15 cm de longueur, de 36 mm de diamètre (poids net 300 gr.). Sa taille et son poids correspondent donc à ceux d'un microphone.

Voici retranscrite la description des aspects novateurs de ce système, par Jean-André Fieschi (54), l'un des rares réalisateurs à avoir utilisé la "Paluche" (*Les Nouveaux Mystères de New York*).

"Au bout du cylindre, long d'une vingtaine de centimètres, est vissé l'objectif. On tient le tube au creux de la main, comme on le ferait d'une torche électrique ou d'un micro. Ça balaye, ça capte. Un œil au bout des doigts, littéralement. Impression étrange, neuve, qui tient de la greffe d'organe et du dédoublement, quand l'image se matérialise. La main avance comme malgré elle, se rapproche des objets sur la table, les contourne, les survole, pour voir..."

Un bref regard à l'écran de contrôle, sur la poitrine, où s'inscrit l'avancée du cadre : un champ familier mais inconnu est délimité par le troisième œil, par des impulsions de la main. C'est un espace jamais vu. En tout cas : jamais vu comme ça.

L'outil, à l'évidence, est un extraordinaire outil d'investigation. Il ne ressemble à nul autre. Il ne ressemble surtout pas à une caméra : il n'en a ni la forme, ni le maniement, ni les effets.

(54) "Point de vue sur un troisième œil", par Jean-André Fieschi, article paru dans "Le Monde".

Car c'est du côté des effets, tout de suite, que tout bascule, et qu'une perception nouvelle s'alerte, s'aiguise. Effets de réel, effets d'imaginaire, inextricables. Envie d'y aller voir, du côté de ces effets, d'en voir plus, d'en savoir davantage, d'avancer pas à pas, d'en chercher les limites. Les objets, les visages (et le sien propre, pour peu que le poignet effectue une rotation vers soi : effet de miroir et de vertige où se concrétise soudain tel vieux phantasme du regardeur regardé), les corps (et le sien propre, encore) ; la rue maintenant, les couloirs du métro, voici donc à portée de main ce cinéma immédiat, "vécu" ; ce cinéma, s'il faut encore le nommer ainsi, si longtemps imaginé, le voici donc possible".

Lilian Atlan, écrivain, a effectué un long travail avec la Paluche dans l'hôpital Marmottan, à Paris, où le docteur Olivenstein essaie depuis de nombreuses années de venir en aide aux toxicomanes. Expérience concluante puisqu'à la suite de ces longues séances d'enregistrement/autoscopie, elle a entrepris d'écrire une pièce de théâtre intitulée "Les Leçons de Bonheur". Les trois personnages vivent leurs relations et essaient de communiquer par l'intermédiaire d'une série de répondeurs téléphoniques et surtout de la Paluche. Au cours de cinq leçons et sous forme d'un parcours initiatique, Nina parvient à entrer en communication avec sa propre image : les fragments de corps et de visage, en très gros plan, que lui renvoient les écrans vidéo, miroirs magiques. Au début, c'est le maître qui tient la Paluche jusqu'à ce qu'elle soit capable de contrôler son propre reflet en découvrant son personnage, fragment par fragment, et ainsi de se révéler à elle-même.

"Les Leçons de Bonheur" représentent un des premiers exemples d'œuvres théâtrales écrites en fonction d'un dispositif vidéo. Elles feront bientôt l'objet d'un enregistrement vidéo, d'ailleurs en avant-première de la création sur scène. Ce qui permettra de diffuser cette pièce sous deux formes : la représentation théâtrale classique et la cassette-vidéo.

Une bonne nouvelle pour les amateurs : la Paluche sera bientôt capable d'enregistrer en couleur.

Un système aussi maniable vient d'être mis au point par Thomson CBS. Il s'agit d'une "micro-caméra" de quatre kilos, reliée à un boîtier que l'on peut porter à la taille.

En général, une réalisation comporte plusieurs étapes :

- l'enregistrement des matériaux de base ;
- les traitements de ces matériaux, la post-production ;
- le montage.

Il arrive d'ailleurs souvent que ces deux dernières étapes soient associées lorsque les traitements sur régie ou synthétiseur s'effectuent simultanément au montage.

Du fait des nouvelles améliorations techniques, il devient inutile de continuer à opposer systématiquement le médium film au médium vidéo puisque de plus en plus communément les réalisateurs passent de l'un à l'autre au cours d'une même réalisation.

Les systèmes de transferts de pellicule sur bande magnétique et inversement se sont tellement développés (télécinéma, transcription au laser etc.) qu'il est possible et même très recommandé d'enregistrer les matériaux de base sur pellicule film (35 mm/16 mm ou super 8), surtout lorsque les documents ont une valeur de tout premier ordre, une valeur qui ne fera d'ailleurs qu'augmenter avec les années.

Les conditions de conservation du film restant encore les plus sûres, les images seront intactes s'il faut les revoir quinze ans après. On ne peut affirmer la même chose à propos de la bande magnétique... Par contre, pour les traitements spécifiques des images au moment de la post-production, la supériorité revient sans conteste à la vidéo : coloration sur synthétiseur, mixage en temps réel, possibilité de contrôler instantanément les superpositions d'images, les volets, les incrustations, la liaison directe aux ordinateurs.

Quant à la diffusion des produits, le support le mieux approprié dépend de l'importance du public.

Dans les cas de diffusion à grande échelle, il est encore préférable de transcrire la bande vidéo sur pellicule, puisque la projection-cinéma se révèle toujours plus satisfaisante que la projection-vidéo sur grand écran.

Les seuls systèmes valables de diffusion vidéo à grande échelle (Général Electric, Eidophore) ne sont pas encore abordables par les institutions moyennes.

Par contre, au niveau d'une diffusion plus restreinte, nous assistons ces deux dernières années à une autre forme de consommation. Les lecteurs de cassettes vidéo destinés au grand public se sont introduits à domicile.

Le marché des cassettes commence à se développer, mais n'a pas encore atteint l'ampleur de la distribution du disque ou de la cassette-audio.

Les titres proposés à l'achat ne sont en fait que de simples reports des grands classiques du cinéma.

Paradoxalement, la production spécifiquement vidéo tarde à s'introduire dans ce nouveau marché.

Faudra-t-il attendre la distribution plus élargie des vidéo-disques à lecture optique pour assister en même temps à l'éclosion de nouveaux produits adaptés à un mode de visionnement et de lecture inconnu jusqu'à présent ? En effet, dans un vidéodisque à lecture opto-électronique, le diamant lecteur est remplacé par un rayon laser. Ce qui supprime la crainte d'usure et permet toute une gamme de possibilités sur le plan de la diffusion : arrêt sur image, accélération du mouvement et même marche arrière. En lecture normale, le spot lumineux du laser qui lit le vidéodisque suit la trajectoire en spirale du "sillon" et passe automatiquement d'une image à la suivante. Mais il est facile de lui commander, au moment où il passe d'une image à la suivante, de revenir sur le sillon précédent. Le rayon du laser parcourra à nouveau le sillon qu'il vient d'explorer.

Les mêmes signaux seront envoyés dans le téléviseur, qui restituera la même image. Ce processus peut se répéter aussi souvent que l'on veut. Le même sillon sera parcouru indéfiniment et la même image reproduite.

C'est l'arrêt sur image.

— Si le saut d'un sillon ne se fait pas vers l'arrière,

mais vers l'avant, une image sera "sautée". Le programme sera *accélééré* deux fois.

— *Un saut de deux sillons vers l'arrière permet de rétrograder d'une image : le programme défile en arrière.*

Lorsque l'appareil à vidéodisques se trouvera, dans un futur proche, relié à un clavier de commande, il deviendra alors facile de retrouver automatiquement une image.

Il suffira de formuler sur le clavier le numéro correspondant à l'image désirée.

Cette vitesse d'accès représente un grand avantage par rapport au système classique de bande magnétique qu'il faut parfois dérouler pendant plusieurs minutes pour retrouver, par exemple, le début d'une séquence (problème bien connu des conférenciers voulant illustrer par quelques images leur discours sur l'art vidéo...).

Un vidéodisque optique d'une durée de trente minutes pourrait contenir jusqu'à 45.000 images. On imagine alors aisément que ces avantages (encombrement réduit au minimum et facilité de lecture) ne manqueront pas de séduire les archivistes, mais aussi les enseignants et les universitaires.

Du fait des nouvelles possibilités de lecture, il est certain que les réalisateurs seront amenés à élaborer des montages beaucoup plus complexes, beaucoup plus didactiques.

Pour Richard Leacock (55), *"la différence entre une bande vidéo ou un film ordinaire et le vidéodisque est la suivante : bande vidéo et film sont linéaires et pour passer d'une position à une autre position, il faut dérouler des kilomètres de matériel. Sur le disque on peut passer d'un plan à un autre plan en trois secondes, même si une heure de projection les sépare"*. Et surtout, *"avec cette nouvelle technique, les thèmes vont se transformer. Je sais que désormais je peux tourner des choses plus personnelles et plus intimes. Je m'adresse à d'autres spectateurs, la technique de prise de vue est plus intime"*.

D'autre part, le fait de brancher un appareil à vidéodisque sur un magnétoscope vidéo normal rend alors possible un très grand nombre de nouvelles manipulations se rapportant à la vitesse et à la décomposition des mouvements.

Un vidéodisque ne peut être gravé qu'une seule fois et correspond de ce fait à une *mémoire morte*, par opposition à la mémoire sans cesse *réactivée* (par de nouveaux enregistrements) de la bande magnétique.

Mais ceci n'empêche pas de ré-enregistrer, sur un autre appareil à cassette, les effets obtenus par une lecture "manipulée" d'un vidéodisque (arrêt sur image, accéléré, ralenti).

Ed Emshwiller a utilisé cette méthode pour la réalisation de sa bande *Crossings And Meetings*. En sautant d'un sillon à l'autre et en enregistrant les variations de vitesse obtenues, il est parvenu à manipuler, très précisément, la démarche de son personnage.

De même, dans une bande plus récente *The Space Between The Teeth* (1977), Bill Viola a utilisé au montage le système du vidéodisque pour provoquer une

(55) "Sonovision", juin 1980, dans un article sur "Le Cinéma du réel".

impression de violentes saccades dans la retransmission d'un très long couloir à l'extrémité duquel se trouve l'artiste proférant des cris effroyables, lorsque la caméra cadre en très gros plan sa bouche.

Chaque amélioration technique a une telle incidence sur la création vidéo que toute tentative d'analyse critique des produits et des pratiques nécessite une attention très soutenue à l'évolution du dispositif opto-électronique.

On a vu à quel point des améliorations même minimales (par exemple, passage des magnétoscopes à bande 1/2 pouce à la cassette 3/4 pouce) contribuaient à déplacer très sensiblement le champ des expériences.

Depuis 1976, une mutation encore plus importante (passage du standard non reconnu officiellement — 3/4 pouce "institutionnel" — au "Broadcast") est survenue.

La définition optimale de ce nouveau type de caméras permet à des groupes indépendants de travailler en équipe réduite tout en satisfaisant aux critères de synchronisation de la télévision professionnelle.

Dès lors que les montages ont été réalisés dans des conditions techniquement favorables, les responsables officiels ne disposent plus d'arguments susceptibles d'interdire à ces produits le passage à l'antenne nationale.

A tel point que les lois sur le monopole devront être prochainement révisées non pas (seulement) à cause d'une brusque transformation politique mais du fait de nouvelles conditions technologiques.

La qualité "broadcast" deviendra de plus en plus accessible à mesure que les équipements évolueront vers une réelle miniaturisation.

Si l'on considère rétrospectivement les domaines vidéographiques et télévisuels de ces dix dernières années, on ne peut s'empêcher de constater que la révolution des mass media s'est bien solidement amorcée, mais absolument pas dans la direction prévue par les sociologues de la communication.

Les nombreux ouvrages qui furent publiés entre 1970 et 1974 sur les retombées sociales et politiques de la vidéo légère nous faisaient entrevoir un monde nouveau où il deviendrait possible de résoudre les problèmes de communication, voire même les problèmes économiques (lutte contre la pauvreté menée au Canada à l'aide de la vidéo portable...) grâce à la télévision communautaire.

Là encore les mythes avaient précédé la réalité, car bon nombre d'opérations lancées pendant cette première période n'ont pas survécu aux multiples difficultés qui sont rapidement apparues (problèmes de subventions, luttes de pouvoir, manque de clairvoyance sur le plan idéologique etc.).

Par contre, depuis trois ans, au rayon de l'audiovisuel, entre les appareils électroménagers et les chaînes Hi-Fi, un nouvel équipement domestique affirme sa présence et s'intègre rapidement au mode de vie. C'est le magnétoscope destiné au grand public et permettant d'enregistrer à domicile des émissions de la télévision nationale.

La campagne publicitaire qui accompagne son avènement encourage le téléspectateur à réactiver ses habitudes d'utilisation en se constituant une vidéothèque. On l'incite beaucoup moins à réaliser lui-même des programmes avec la caméra vidéo adaptable au système. Il n'en reste pas

moins que ces caméras "grand public" d'un maniement très aisé ne tarderont pas à supplanter les caméras super 8, mais alors pour un usage domestique, familial, individuel beaucoup plus que communautaire.

Dans cette étude, on a préféré considérer les pratiques et réalisations vidéo selon un axe technologique, tant il apparaît que l'art vidéo est encore en pleine gestation. Ce serait une aberration de vouloir classer des œuvres et les analyser aussi catégoriquement que dans d'autres domaines artistiques, où les recherches se développent

depuis des centaines d'années (peinture, musique, sculpture etc.).

L'art vidéo vit actuellement son âge d'or.

Chaque jour, les artistes s'efforcent de maîtriser de nouveaux paramètres techniques et esthétiques et contribuent de ce fait à rénover les codes visuels et à enrichir de multiples façons le vocabulaire télévisuel, tout en s'adaptant aux mutations technologiques.

Il reste à espérer que les futures réalisations offriront une variété aussi grande que nous l'avons constatée dans la période foisonnante des premiers balbutiements.

ANNEXE : LA PERCEPTION TÉLÉVISUELLE (1)

La plupart des réalisations que nous venons de regrouper sous l'appellation « vidéo expérimentale » (2) amènent le plus souvent l'appareil psychique à opérer un retour au « degré zéro de la perception ».

Pour tenter d'évaluer précisément les effets de telles séquences/images sur l'appareil perceptif, il serait nécessaire de se référer à des données purement scientifiques qui déborderaient largement le cadre de cette étude.

Il nous semble donc préférable de présenter succinctement ce domaine de la perception « télévisuelle » en nous limitant aux quelques observations suivantes :

— Du point de vue physiologique, l'appareil visuel présente des analogies évidentes, mais aussi des divergences avec le mode d'enregistrement électronique de l'image.

— Les conditions de visionnement (distance entre le téléspectateur et l'écran, ainsi que la taille de cet écran) influencent fortement la perception de l'image télévisuelle.

Avant de procéder à une étude plus détaillée de ces deux points, il est nécessaire d'établir une ligne de démarcation entre la sensation et la perception.

Pendant le visionnement d'un message télévisuel, même abstrait, l'appareil perceptif se trouve sollicité dès que la séquence renferme un rythme ou tout autre processus se déroulant dans le temps. Selon Dember (3), « *perception is more than a collection of unrelated, unintegrated, sensory elements* » (« *La perception, c'est plus qu'une collection d'éléments sensoriels non-reliés, non-intégrés* »). Il distingue quatre niveaux de perception : 1. la détection ; 2. la discrimination ; 3. la reconnaissance ; 4. l'identification.

Il semblerait donc que la perception des bandes vidéo ou des films expérimentaux abstraits s'effectue au deuxième niveau (4) : celui de la discrimination. Cette discrimination correspond à une appréciation d'une continuité/discontinuité temporelle, mais aussi d'une continuité/discontinuité spatiale.

La perception fonctionne donc en liaison étroite avec la mémoire immédiate.

Ces seuils perceptifs ont été précisément évalués grâce à des expériences basées sur la stroboscopie et les clignotements.

D'après des évaluations répétées, Paul Fraisse (5) a pu constater que « *si les stimulations sont très fréquentes, elles engendrent une perception continue. Si les stimulations sont un peu moins fréquentes, il y a perception d'une excitation continue mais de niveau variable : papillotement pour la vue, crépitement pour l'ouïe, vibration pour le tact* ». Et, plus loin, son explication du phénomène stroboscopique : « *Quand les stimulations sont identiques et qu'elles excitent un même organe sensoriel en des points différents, entre la perception de la simultanéité et celle de la succession, il se produit des phénomènes d'intégration sous forme d'un mouvement apparent. Un seul stimulus semble se déplacer du lieu d'apparition de la première stimulation au lieu d'apparition de la dernière* ».

J. Hochberg et V. Brooks (6) ont depuis plusieurs années utilisé le dispositif vidéo pour étudier ces phénomènes de papillotement (« flickering »). Nous en reparlerons plus loin.

Étude comparative de l'appareil visuel et du dispositif d'enregistrement électronique de l'image	
L'ŒIL (7)	LE DISPOSITIF VIDÉO (8)
<p>Le nerf optique contient plusieurs centaines de milliers de fibres séparées ou circuits électriques qui transportent des signaux au cerveau, tous en même temps. Dans la vision humaine, chaque fibre du nerf optique peut donc véhiculer et transmettre une infime partie de l'image.</p> <p>Appréhension globale et instantanée de l'image. La vision est un processus photo-chimique. La lumière agit en décomposant une substance sensible qui réversiblement se recompose à l'obscurité. Ensuite, propagation électrique.</p>	<p>Les signaux doivent être transportés l'un après l'autre selon le principe de balayage joint au phénomène de la persistance rétinienne (un téléviseur diffuse 25/30 images par seconde).</p> <p>Transformation directe de l'énergie lumineuse en énergie électrique (cellule photo-électrique), puis restitution de l'image tramée selon le même traitement séquentiel : balayage ligne par ligne ; point par point.</p>

Comme le fait remarquer Chauchard (9) : « Pour le cerveau comme pour une machine électronique, être actif c'est être le siège de l'émission et de la propagation d'un phénomène électrique, l'onde d'influx nerveux » ; « une excitation électrique du nerf optique est perçue comme une lumière ; une excitation électrique du nerf auditif comme un son ».

On sait que la théorie cybernétique s'est développée à partir de cette comparaison entre le fonctionnement des machines mécaniques puis électroniques et celui du système nerveux (Wiener, 1947).

Sans en décrire plus longuement les correspondances, on peut dès à présent prévoir de futures liaisons entre dispositifs vidéo et mécanismes sensoriels et perceptifs. Certains appareils existent déjà à l'état expérimental.

— En 1967, un médecin anglais (10) a mis au point un système radio permettant à un aveugle de distinguer grossièrement les formes et les mouvements.

Pour parvenir à une meilleure définition, ainsi que l'explique Maya Pines, « une caméra de télévision adaptée aux besoins de la cause serait nécessaire pour traduire ces formes en points et les transmettre ensuite par radio au cerveau. On pourrait peut-être un jour réaliser cette caméra de manière qu'on puisse l'introduire directement dans l'œil de l'aveugle et même le relier aux muscles du globe oculaire ».

— Une prothèse analogue a été réalisée par deux chercheurs, Collins et Bach-y-Rita (11), dans le but de substituer une sensation tactile à l'information visuelle. Cette prothèse comporte une trame de quatre cents éléments. Cet appareil portatif est constitué d'une petite caméra de télévision posée sur une branche de lunette. L'appareil porté à même la peau comporte une matrice de mille électrodes environ.

« La technique de stimulation utilisée est une stimulation électrique de la peau qui met en jeu directement les récepteurs de la peau sans phénomène de transduction (ici transformation d'une stimulation mécanique en message nerveux au niveau du récepteur tactile) (12) ; « Le réseau de stimuli correspond point par point à l'image de télévision et produit ainsi sur la peau une image que les sujets apprennent vite à reconnaître et à associer avec un objet placé devant eux. » (13)

Les images des objets sont discernables, car le stimulus est modulé en fonction de la brillance de chaque point de l'objet visualisé : « Le sujet peut discerner jusqu'à seize variations d'impulsions, ce qui suffit largement à transmettre les nuances de gris. »

— Dernier stade de cette recherche : Dobelle et Mladejovsky ont tenté de reconstituer le champ visuel correspondant à la stimulation électrique d'une surface du cortex visuel (14), ce qui revient à court-circuiter l'appareil visuel. Il suffit en effet de faire passer une brève impulsion du courant au contact d'une électrode du cortex occipital pour provoquer une stimulation perçue sous la forme d'un point ou d'une petite tâche lumineuse appelée « phosphène ». Cette impression lumineuse peut être stable ou clignotante, sa position dans le champ visuel étant déterminée par la position de l'électrode sur le cortex. Dobelle et Mladejovsky, en descendant au contact de l'aire visuelle du cerveau une matrice de 64 électrodes, ont pu « faire voir une lettre ou un dessin très simple (carré) composé de quelques points seulement, en stimulant le cortex aux endroits qui avaient été précédemment repérés » (d'après des analyses sur ordinateur).

Ces expériences étonnantes annoncent peut-être le dernier stade pouvant être atteint dans le transfert de l'information : « les ondes cérébrales ».

LES CONDITIONS DE VISIONNEMENT - DISTANCE À L'ÉCRAN - DIMENSIONS DE L'ÉCRAN

La rétine comporte deux zones distinctes : la fovéa spécialisée pour l'acuité, et le reste, la périphérie, spécialisée pour la détection.

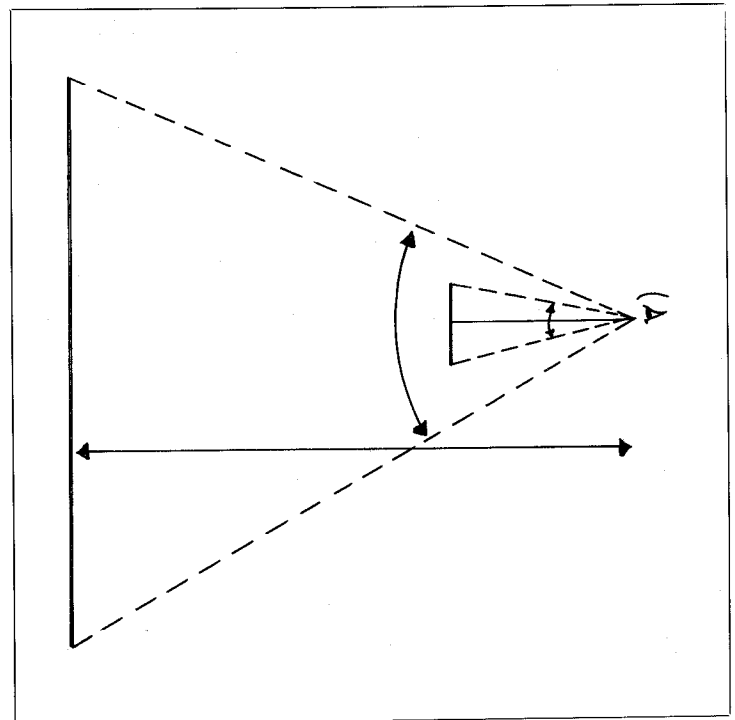
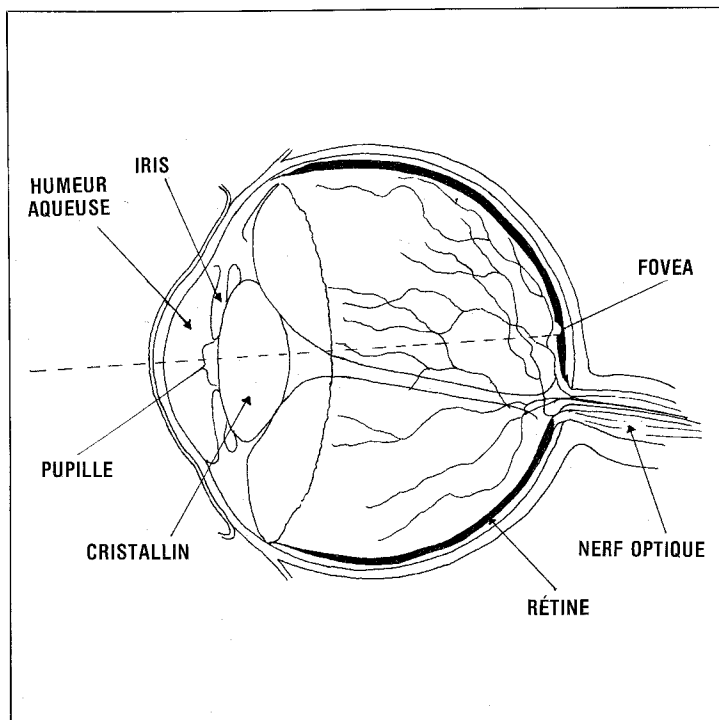
Ordinairement, l'angle visuel sous-tendu par la fovéa se livre à un balayage presque incessant du champ visuel.

Les mouvements oculaires permettent de capter les messages en cet endroit précis de la rétine, la fovéa, où l'acuité visuelle est la plus forte.

Par une succession de projections centro-fovéales liée aux accommodations correspondantes du cristallin, le regard répond aux innombrables sollicitations du champ visuel et parvient ainsi à identifier chaque élément de l'image enregistrée. Le point de fixation momentanée est la référence autour de laquelle s'oriente tout le champ visuel (Osgood, 1953).

Depuis longtemps, on sait que la plus grande densité de cellules se situe dans la partie centrale de la fovéa.

L'intensité des messages envoyés au cerveau est donc d'autant plus intense lorsque les stimuli traversent la zone fovéale, où la concentration des cellules est la plus élevée.



Angles visuels sous-tendus par un téléviseur standard et par un écran de cinéma (selon les mesures évaluées par J. Hochberg).

Les dimensions restreintes du téléviseur standard entraînent chez le spectateur (situé à la distance habituelle de trois ou quatre mètres de l'image) une perception inhabituelle.

En effet, les mouvements oculaires sont nettement moins prononcés que dans la vie courante. Il suffit pour s'en rendre compte d'observer pendant quelques minutes le regard d'un téléspectateur. Un téléspectateur auquel on présente une émission standard, tout occupé qu'il est à verbaliser instantanément l'image perçue, ne peut ressentir les effets d'une fixation oculaire puisqu'il ne fixe son attention qu'à seule fin de reconnaître.

Par contre, lorsque l'immobilité oculaire se produit au visionnement d'une séquence d'images non directement significatives, on peut dire que l'attention ne correspond plus à un effort d'identification, mais à un désir de capter directement, et donc intensément, les flux d'informations purement visuelles. J.-F. Lyotard écrit : « *Apprendre à voir est désapprendre à connaître* ». La vision, en ce cas, peut atteindre l'état hypnotique. De tels effets ont déjà été observés devant certaines œuvres cinétiques (16) basées sur des stimulations répétitives, élaborées par des artistes tels que Morellet, Demarco, Martha Boto.

Sur des bases plus scientifiques, Hochberg (17) a étudié les effets que peut provoquer une mise en synchronisation artificielle entre des rythmes visuels (diffusés sur un téléviseur) proposés à un sujet, et les rythmes alpha de ce même sujet.

« Kristoffersen... a découvert que le "switching-time" individuel de chaque individu est très proche d'une demi-période de ses rythmes alpha. » (18)

Ces expériences présentent toutefois un danger puisqu'à certains rythmes de clignotement ou d'effets stroboscopiques, il peut se produire des réactions chez le sujet (nausées, et même convulsions épiléptiques).

L'étude de Hochberg renferme un ensemble très complet d'analyses et d'évaluations de toutes recherches pouvant être développées à l'aide de séquences vidéo.

En face d'un écran standard cependant, les variations dans les niveaux d'éclaircissements ne peuvent être aussi intenses que dans le cas d'un film expérimental projeté sur grand écran.

L'écran TV standard correspond à la page d'un livre ou à la toile de chevalet. Ses dimensions ont été calculées pour diffuser des images significatives, si bien que des images non directement significatives parce que produites en vue de soumettre l'appareil perceptif visuel à des mécanismes autres que la simple reconnaissance d'objets (décryptage/verbalisation), ne pourront dépasser le niveau du « vidéo painting », tant qu'elles demeureront diffusées à l'intérieur d'un cadre réduit.

Pour développer des expériences-limites au niveau de l'appareil visuel, les images devraient donc remplir le champ de vision dans sa globalité, en tenant compte, entre autres particularités, des caractéristiques propres à la vision fovéale (zone d'acuité au centre du globe oculaire, la plus fréquemment sollicitée...), mais aussi à la vision périphérique, à la rivalité binoculaire, etc. L'écran géant (au-dessus de 4,5 mètres), tout autant que les mini-moniteurs (en-dessous de 10 centimètres et donc permettant un traitement spécial et simultané de chaque œil), ainsi que de nombreux autres dispositifs, serviraient d'instruments de base pour approfondir des recherches déjà partiellement réalisées par des spécialistes de l'optique ou de la neuro-physiologie, mais très rarement jusqu'à l'heure actuelle à partir des multiples possibilités qu'offre le dispositif vidéo.

Les dispositifs de visionnement indispensables à ce type de recherche se trouvent encore à l'état de maquette dans les laboratoires.

Les écrans à cristaux liquides, par exemple, ne mesurent pas plus de quinze centimètres et les chercheurs japonais se trouvent devant des problèmes difficiles à régler : le faible écart de brillance et l'effet de rémanence entre les images. A l'extrême opposé, un futur standard de 1 025 lignes (identique en qualité d'informations au film 16 mm) est également en cours d'élaboration au Japon.

Selon Jean-Pierre Beauviala (19) : « D'ici dix ou quinze ans, on sera capable d'avoir une image de télévision qui sera non pas une émission de lumière comme l'est le cinéma et comme l'est la télévision sur phosphore mais une réception modulée de la lumière ambiante comme l'est une page de revue... Une page de journal, plus on l'éclaire, plus on la voit. La lumière passe à travers les pigments, se réfléchit sur le plan du papier, revient et donne donc la valeur de modulation recherchée par l'artiste. La vidéo ce sera pareil, c'est-à-dire qu'on aura des écrans qui seront des pages de magazines modulées par un signal électrique. A partir de ce moment-là, le problème de l'énergie qu'il faut pour illuminer une surface comme ça ne se posera plus, on pourra avoir des panneaux immensément grands. Plus on fera des écrans grands et plus la définition sera élevée parce qu'il y aura de plus en plus d'éléments qu'on verra de plus loin. Au lieu d'en avoir 600 000 comme sur les écrans de télévision, on en aura 4 millions, enfin quelque chose de cet ordre ».

La définition de ces « écrans passifs » sera, espérons-le, moins décevante que celle des images-vidéo projetées sur grand écran.

Selon Lyotard (20), « le faible éclairage favorise la vision latérale parce que la responsabilité de la perception passe des cônes aux bâtonnets qui sont plus sensibles aux faibles éclaircissements et qui sont distribués de façon plus régulière sur la surface de la rétine sans être concentrés dans la zone fovéale comme les cônes ».

Des recherches se poursuivent depuis très longtemps sur le balayage incessant auquel se livre l'angle visuel sous-tendu par la fovéa.

Les saccades oculaires mises en relief par un appareil détecteur à infra-rouge (l'oculographe) peuvent être enregistrées électroniquement et restituées sur un téléviseur. Un mixage simultané des graphismes de balayage avec la séquence télévisuelle visionnée pourrait révéler encore plus précisément certains mécanismes réflexes de fixation.

A notre connaissance, la plupart des tests se rapportant aux mouvements de l'œil ne sont effectués qu'à partir d'une série de figures à deux dimensions (points, lignes, taches) (21). Les stimuli sont livrés *successivement* à l'aide de projecteurs à diapositives. Ainsi, Cherry (1966) a déjà utilisé un poste de télévision (22) de standard anglais (405 lignes, 25 trames/s). Il a obtenu 240 000 points que l'on peut faire varier toutes les 25 secondes.

Ainsi que le prévoit François Molnar, dont la recherche est justement axée sur l'étude de la perception esthétique à partir du balayage visuel (23), « ... cette possibilité de fabriquer un très grand nombre de stimuli dont les paramètres sont parfaitement déterminés permet une souplesse inespérée de la méthode... Il est même possible de brancher les "vidéo" sur la sortie d'un ordinateur rapide qui fait varier les paramètres statistiques en fonction des réponses des sujets ».

Ce dispositif représente une sorte de feed-back purement sensoriel.

- (1) *Extrait d'un travail en cours.*
- (2) *Rappelons qu'il existe bien d'autres appellations, mais que celle-ci nous a paru préférable.*
- (3) Dember W.N. : « *The Psychology of Perception* », Ed. Holt Rinehart and Winston, 1^{ère} éd., Londres août 1969.
- (4) *Le premier niveau correspondant au pur réflexe sensoriel et le quatrième à une interprétation sémantique de messages complexes.*
- (5) Fraisse P. : « *Perception et estimation du temps* », *Traité de Psychologie expérimentale (VI - La Perception)*, Ed. PUF, 1^{ère} éd. 1963, 3^e éd. mise à jour 1975.
- (6) Hochberg J. et Brooks V. : « *The Perception of Television Displays* », Columbia University, décembre 1973.
- (7) Gregory R. L. : « *Eye and Brain - The Psychology of Seeing* », Ed. Weidenfeld and Nicolson, London 1966 ; « *The Intelligent Eye* », même éd., London 1970. Fraisse P., Piaget J. : « *Traité de psychologie expérimentale* », opus déjà cité. Chauchard P. : « *Le Message de nos sens* », Ed. PUF, coll. *Que sais-je ?*, 6^e éd., Paris 1970 ; « *Le Cerveau humain* », même éd., 5^e éd., Paris 1974. Frances R. : « *La Perception* », même éd., 4^e éd., Paris 1973.
- (8) Fink D. G., Lutyens D. M. : « *La Physique de la télévision* », opus déjà cité, p. 17.
- (9) Chauchard P. : « *Le Cerveau humain* », opus déjà cité.
- (10) Cité in Pines M. : « *Transformer le cerveau* », opus déjà cité.
- (11) Hars B. : « *Voir sans les yeux* », article paru dans *La Recherche* n° 49, octobre 1974.
- (12) Cité in Hars B. : « *Voir sans les yeux* », article déjà cité.
- (13) *Le point de départ de cette recherche est probablement basé sur la similarité du Braille (dispositif tactile) et de la surface tramée de l'image électronique.*
- (14) Cité in Hars B. : « *Voir sans les yeux* », article déjà cité.
- (15) Voir Lyotard J.-F. : « *Discours, Figures* », Ed. Klincksieck, Paris 1971.
- (16) Popper F. : « *Naissance de l'art cinétique* », opus déjà cité.
- (17) Hochberg J., Brook V. : « *The Perception of Video Display* », opus déjà cité.
- (18) Voir p. 60 (rythmes Alpha).
- (19) Cité dans une interview parue dans les *Cahiers du cinéma* n° 287, avril 1978.
- (20) Lyotard J.-F. : « *Discours, figure* », opus déjà cité.
- (21) *Étude de centration perceptive par la méthode tachitoscopique.*
- (22) Molnar F. : « *Quelques problèmes récents de la psychologie de la forme* », Ed. PUC, coll. *L'Année psychologique*, Paris 1971.
- (23) Molnar F. : « *Influence de la chromie sur le déclenchement du réflexe de fixation* », même éd., Paris 1970 ; « *Éléments sensoriels de la vision* », article publié dans la *Revue d'esthétique* 1976, opus déjà cité.

BIBLIOGRAPHIE DE L'ANNEXE

- CHAUCHARD P. : « *Le Cerveau humain* », Ed. PUF, coll. *Que sais-je ?*, 5^e éd., Paris 1974 ; « *Le Message de nos sens* », même éd., 6^e éd., Paris 1970.
- DEMBER W. N. : « *The Psychology of Perception* », Ed. Holt, Rinehart and Winston, London 1969.
- FRAISSE P. : « *Perception et estimation du temps* », traité de psychologie expérimentale (VI - la perception), Ed. PUF, 1^{ère} éd. 1963, mise à jour 1975.
- FRANCES R. : « *Eye and Brain* », Ed. Weidenfeld and Nicolson, Londres 1966 ; « *The Intelligent Eye* », même éditeur, Londres 1970.
- HOCHBERG J. et BROOKS V. : « *The Perception of Television Displays* », Columbia University, New York 1973.
- MOLNAR F. : « *Quelques problèmes récents de la psychologie de la forme* », Ed. PUF, coll. *L'année psychologique*, Paris 1971 ; « *Influence de la chromie sur le déclenchement du réflexe de fixation* », même éd., Paris 1970 ; « *L'Aspect temporel des arts de l'espace* », bulletin de psychologie, groupe d'Études et de Psychologie de l'Université de Paris 1976/77 ; « *Éléments sensoriels de la vision* », article publié dans la *Revue d'Esthétique*, Ed. UGE, coll. 10/13, Paris 1976 (« *Voir, entendre* »).