

NICOLAS SCHÖFFER

LE NOUVEL ESPRIT ARTISTIQUE

Préface de Philippe SERS

DENOËL/GONTHIER, 1970
NAIMA, 2018

AVERTISSEMENT

Le présent volume est formé de textes et de manifestes dans lesquels Nicolas Schöffer expose les principes du spatio-lumino-chrono-dynamisme en même temps qu'il repose le problème général de l'art dans notre société scientifique. Écrits dès 1952 et restés en partie inédits, ces textes conservent aujourd'hui toute leur force d'impact. On est frappé aussi bien par leur actualité que par la solidité des thèses qu'ils soutiennent. Si nous les avons groupés sous le titre : Le nouvel esprit artistique, c'est parce qu'ils nous paraissent former un ensemble prospectif qui, non seulement permet de reconnaître notre présent mais contient une exceptionnelle valeur d'avenir.

*L'éditeur (bibliothèque Médiations, sous la direction de
Jean-Louis Ferrier).*

« *L'histoire est le développement de l'idée
dans le temps.* »
HEGEL.

PRÉFACE

L'artiste bohème qui, dans les romans de Balzac, tirait sur sa pipe en attendant le génie, est mort. Il est mort de sa belle mort, mais pas, comme on le croit généralement, avec l'apparition des premiers cubistes et abstraits qui ont renouvelé la peinture de chevalet autour de l'année 1910. Il est mort beaucoup plus tard.

Les premiers signes de l'apparition du nouveau créateur se manifestèrent entre 1917 et 1920, époque où naquirent les quatre grands mouvements avec lesquels l'art allait avoir à compter : *Dada*, qui prônait l'« anti-art » pour mieux conduire sa table rase à l'absolu, de *Stijl*, qui orienta vers la recherche de l'environnement l'ascétisme pictural de Mondrian, le *Bauhaus*, qui s'attacha à définir une architecture conforme à son époque tout en commençant l'exploration des nouveaux domaines de l'art, le *Constructivisme russe*, qui remit tout en question pour faire battre la création au rythme même de la vie.

D'efforts en efforts allait se dégager une autre image, celle d'un art radicalement sérieux à vocation sociale, apte à répondre de manière positive aux besoins esthétiques de l'époque.

Le mérite de Nicolas Schöffer est d'avoir poussé l'exploration jusqu'au système, à partir d'une réflexion rigoureuse dont le cheminement se retrouve dans ses textes.

Au départ de son analyse, il y a un constat de faillite : la création artistique est saturée. Elle est condamnée à la redondance, c'est-à-dire à la répétition interminable des mêmes formes. D'autre part, il y a un décalage entre le

travail de l'imagination créatrice, responsable de la conception, et les réflexes neuro-musculaires, responsables de la réalisation.

Il faut donc changer à la fois les moyens et les formes. Le créateur se trouve ainsi confronté à la nécessité de rénover la technologie artistique, et aussi les matériaux mêmes de l'art. La prise de conscience du phénomène cybernétique qui, tout en amplifiant les facultés de création, apporte une sorte d'autonomie à l'œuvre, va permettre la révolution dans les moyens.

Mais, si la cybernétique est un moyen, elle est aussi une méthode, et c'est cybernétiquement, en fonction d'informations et de perturbations volontaires ou involontaires, que Nicolas Schöffer va faire une approche phénoménologique des nouveaux matériaux.

Trois étapes principales vont marquer cette approche : *le spatiodynamisme*, d'abord, où l'espace se trouve défini comme un matériau de base de la création artistique. Non l'espace figé et froid, support neutre des formes, mais un espace plein d'énergies potentielles, un espace dont l'artiste doit libérer le dynamisme et qu'il lui appartient de valoriser. Les sculptures qui en résultèrent dès 1948, aérées, transparentes et pénétrables, accusaient la valeur du vide « actif » opposé aux masses déliées.

En 1956 Schöffer introduit dans son œuvre un second matériau, *la lumière*, conquête de notre époque, dont l'utilisation par les cinéastes a affirmé le pouvoir de fascination.

Mais l'étape essentielle va être, en 1960, la découverte et l'utilisation du matériau *temps*, c'est-à-dire du matériau préalable fondamental, base de la vie de la conscience. Comme l'espace, le temps est dynamique, comme lui, il

contient des potentialités, comme lui, il va se trouver valorisé par l'action du créateur. Mais, à la différence de l'espace, le temps est une nécessité inéluctable, dont les philosophes ont fait la marque de nos limites. User de ce matériau, le convaincre et le vaincre pour parvenir à percer sa carapace, c'est la marque de notre liberté. Ce fut le travail des premiers, cinéaste abstraits, qui le rythmèrent, le programmèrent jouèrent en quelque sorte avec lui. C'est aussi l'objet du chronodynamisme.

Les toutes récentes découvertes de la perception neuronienne enregistrement inconscient d'images trop rapides pour être perçues par la rétine, vont accentuer encore le pouvoir de fascination de l'effet artistique, qui s'exerce désormais par-delà les limites mêmes de notre conscience.

L'immatérialité des nouveaux matériaux et le relais cybernétique vont entraîner la formulation d'une théorie de la création en rupture radicale avec la tradition. L'œuvre d'art l'« *objet* » artistique, n'est qu'un intermédiaire provisoire entre le programme conçu par l'artiste, c'est-à-dire l'*idée*, et l'*effet* produit sur le spectateur, qui est un effet de fascination. En outre la programmation, c'est-à-dire l'élaboration d'un certain nombre de paramètres qui vont se combiner de manière presque autonome — ce qui fait dire à Nicolas Schöffer que le rôle de l'artiste n'est plus de créer une œuvre, mais de créer la création —, nous amène au concept des formes « ouvertes », qui est peut-être l'apport capital de la nouvelle création. C'est le sens de ces anamorphoses optiques et temporelles, où une structure se voit définie par rapport aux modifications, aux combinaisons actuelles et potentielles qu'elle recouvre. Ces formes ouvertes sont une garantie contre la saturation et offrent en même temps la

possibilité d'un art industrialisé et par là même rendu accessible à tous, socialisé.

L'œuvre d'art apparaît donc comme une qualité en constante fluctuation, dont la beauté réside dans la programmation de « rapports inédits, optimaux et spécifiques ». Deux phases permettent d'effectuer cette programmation de l'œuvre : une phase éliminatoire, où se choisissent les différents éléments, et une phase combinatoire où se déterminent les meilleurs rapports possibles.

Si le nouvel art est « ouvert », il est aussi synthétique, ou plus exactement total. Car il ne s'agit pas seulement d'opérer la synthèse des arts, c'est-à-dire la fusion des formes plastiques codifiées, mais de parvenir à une programmation totale de tous les éléments intéressants non seulement les cinq sens, mais aussi le pouvoir de fascination lui-même, qui peut être accentué en outre par des éléments biochimiques.

Bien entendu, un tel art ne peut ignorer l'urbanisme, l'organisation de l'environnement. Dès 1954, Schöffer, en quête de néologismes perturbateurs (au sens cybernétique), créait le vocable de « plasticosociologie », voulant définir la science des rapports d'interdépendance qui unissent l'homme à son environnement. Il s'attaque alors au problème de la construction d'un environnement de qualité.

En architecture et en urbanisme, le même décalage et la même saturation s'observent que dans la création artistique. De la même manière que la peinture de chevalet, l'architecture de chevalet est morte. Les solutions à appliquer doivent donc être les mêmes : il faut déceler les besoins nouveaux et programmer une organisation de la ville qui en tiennent compte et qui mette en œuvre les nouveaux matériaux et les nouvelles technologies.

La question est donc double : l'organisation de l'environnement habité doit s'orienter vers la souplesse, l'immatérialité et le non-formalisme. Il faut que l'expansion des villes soit contrôlée en fonction des informations qui la conditionnent. Pour cela, la cybernétique est, bien entendu, un allié précieux. Mais le problème de l'architecture est aussi celui de la programmation de la lumière, de l'espace et du temps, et les différentes solutions qu'il lui appartient de fournir sont des solutions esthétiques.

C'est la raison de l'activité de Nicolas Schöffer au sein du Groupe International d'Architecture Prospective, où avec Friedman, Maymont, Jonas, Ragon, il a défendu depuis 1964 la recherche architecturale. C'est la raison d'un livre comme *La ville cybernétique* où le projet le plus révolutionnaire est allié à la méthode la plus rigoureuse.

On trouve dans les pages qui suivent différents aspects de cette méthode. Il faut souligner l'importance de cette réflexion qui investit la création artistique d'une véritable mission. L'artiste doit intervenir dans l'organisation de la vie non seulement parce qu'il est une garantie de qualité esthétique, mais aussi parce que la recherche artistique est l'unique phénomène de dépassement non prédéterminé et non définissable de manière rationnelle. La recherche artistique est un moyen d'exploration, d'amélioration qualitative de la vie humaine. Elle a pour rôle de révéler des possibles encore inexplorés. Le créateur nouveau est le chercheur de la cité. Aidé d'équipes de spécialistes, il oriente et définit les directions nouvelles, il prépare l'avenir en programmant les solutions inédites et optimales, donc esthétiques et socialement efficaces.

C'est ainsi que se définit un nouvel esprit artistique qui comporte une exigence de rigueur considérable dans sa

démarche et dans ses réalisations, mais qui recouvre un espoir : celui de parvenir enfin à bâtir un univers placé sous le signe de la qualité.

Philippe SERS.

1 DÉFINITIONS

Définition de la rupture

Dans l'évolution de chaque phénomène, il arrive un moment où la saturation, l'épuisement, amènent l'inertie. L'intervention opportune d'une force ou d'une énergie formulée, si minime soit-elle, peut provoquer la rupture, à condition d'être communicable et diffusable. C'est-à-dire que la force ou l'énergie formulée en proposition concrète, dans un langage nouveau, et au moyen d'une technique inédite, entre d'emblée dans le circuit du complexe humain, en éliminant rapidement les vestiges du phénomène précédent.

Définition de l'art

L'art, c'est la création-invention au niveau du mécanisme de la pensée et de l'imagination d'une idée originale à contenu traduisible en effets perceptibles par nos sens.

Le déroulement et l'ordonnance de ces effets ayant un programme dans le temps ou dans l'espace ou dans les deux à la fois, dont les composants et les rapports de proportions sont optimales, inédites et esthétiques.

Définition de la cybernétique

La cybernétique est la prise de conscience du processus vital qui maintient en équilibre l'ensemble des phénomènes.

C'est la science de l'efficacité et du gouvernement par le contrôle organisé de toutes les informations y compris celles qui concernent les perturbations de toute nature, en vue de leur traitement pour parvenir à la régulation optimale de tout phénomène organique, physique ou esthétique.

Il en résulte une permanence fluide en équilibre souple où chaque apparition d'une tendance à la périodicité ou à la stagnation provoque l'intervention des perturbations adéquates pour conserver l'ouverture et le caractère aléatoire de tout processus évolutif.

Les 7 éléments nouveaux introduits dans l'art par mes recherches

1. Dématérialisation. Utilisation exclusive des matériaux immatériels : espace, lumière, *temps*.
2. Suppression totale de l'objet.
3. Introduction de la cybernétique dans l'art au niveau du comportement de l'œuvre en fonction de son environnement et au niveau de la création permanente par l'alternance programmée des perturbations et des rééquilibrations dans ce processus.
4. Socialisation de l'art :
 1. au niveau urbain, par exemple « tours cybernétiques ».
 2. au niveau de la cellule d'habitation, par exemple « lumino ».

5. Industrialisation totale. Conception, fabrication et diffusion industrielle (par exemple « lumino »).
6. Suppression de l'image référentielle, utilisation exclusive des programmes, (juxtaposition des fractions temporelles), action en profondeur sur la perception neuronienne, haute densification temporelle des effets.
7. La Ville Cybernétique : les 3 villes : Travail, Repos, Loisirs. Cybernétisation totale de l'organisation des secteurs territoriaux et de l'ensemble des secteurs.

2 LES TROIS ÉTAPES DE LA SCULPTURE DYNAMIQUE

Les conséquences de l'avènement des techniques scientifiques

Les prodigieuses brèches que l'homme a ouvertes dans l'édifice primaire de ses connaissances découvrent des voies et des perspectives en nombre infini, des vérités multiples, des ouvertures dans les ouvertures mêmes, qui font apparaître l'impossibilité de rebâtir un nouvel univers fermé comme l'était celui d'antan. L'homme doit s'accommoder de la notion de connaissances « ouvertes », où règnent l'indéterminé et l'incertitude. Ainsi, dans les arts, les formes éclatent, les indéterminismes s'introduisent ; et de nouveaux rapports, fructueux, s'établissent entre les structures et les incertitudes, ouvrant des perspectives prodigieuses.

Le passage des formes « fermées » aux formes « ouvertes » constitue le grand événement de l'art moderne. Sans lui, il n'y aurait plus de possibilité de progression, c'est-à-dire de vraie création artistique, laquelle est invention autant que création.

Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, une réalité est apparue : c'est la soudaine montée des sciences, qui imposent au monde les plus profonds bouleversements. Leur importance dépasse celle des arts, abîmés dans une spéculation qui freine leur libre évolution et les transforme en monnaie d'échange internationale. Deux faits

caractéristiques apparaissent : la prédominance croissante des sciences qui recèlent des dangers physiques autant que spirituels et la stagnation de l'art dans un secteur étranger à sa destination entraînant sa rapide dévalorisation morale et sociale. Nous sommes en face de phénomènes qui suivaient jusqu'alors deux voies parallèles et qui, brusquement, divergent. Pour y remédier, il faut agir sur l'orientation et l'organisation de la sociologie, au sens phénoménologique du terme.

La révolution des techniques traditionnelles a provoqué le passage de l'état quasi statique à l'état dynamique de la société. Elle a suscité des ruptures dans tous les domaines, qui sont à l'origine d'une véritable mutation générale. Le rôle prédominant des techniques, d'où toute immuabilité est exclue marque cette période cruciale. Cela vaut aussi dans le domaine des arts plastiques, qu'ils usent de deux ou de trois dimensions. Tout au long de l'histoire, il appartient à l'art de promouvoir les valeurs spirituelles humaines en préparant les paliers de l'évolution en une progression lente et continue marquée par des étapes grandioses. Mais à partir du XVIII^e siècle, les sciences subirent un développement accéléré et l'évolution devint plus rapide. Les arts, cependant, avaient conservé leur suprématie ; les disciplines scientifiques et artistiques bénéficiaient de leurs conquêtes réciproques. L'accélération — résultat fatal de l'accroissement de la vitesse de l'évolution sociale — devint psychologiquement saisissable lorsqu'elle fut en rapport avec la durée de la vie humaine.

Au départ, l'harmonie entre la durée moyenne de la vie consciente et la vitesse de l'évolution générale était facile à établir. Mais à partir du XVIII^e siècle, les rapports se décalèrent au profit de la vitesse de l'évolution générale, qui,

en continuant sur sa lancée, peut mener à l'évanescence et à la fusion de l'homme dans le complexe universel.

L'accélération, en progression géométrique, est donc de plus en plus rapide. On arrivera bientôt à un stade où la rupture avec le passé sera totale et on constatera définitivement que les techniques séculaires ont épuisé toutes leurs possibilités. Elles n'offrent déjà plus aujourd'hui qu'une prolifération de répétitions à variantes multiples, visant l'exploration des combinaisons secondaires et les détails, sans apporter d'éléments constructifs correspondant aux besoins nouveaux.

Sur le plan conceptuel, l'analyse (justifiée pendant une période romantico-révolutionnaire) a été poussée jusqu'à ses ultimes limites et n'est pas à la mesure des besoins de synthèse que le corps social est en train de préparer. Dans cette ère nouvelle) les arts plastiques peuvent jouer, comme toujours, un rôle de premier ordre, à condition qu'à leur tour ils réalisent leur propre synthèse, aussi bien sur le plan conceptuel que sur le plan social, en utilisant les apports des révolutions techniques qui sont autant de moyens que l'artiste doit avoir le courage de saisir et d'employer. L'électronique est, parmi ceux-ci, un des plus extraordinaires. L'utilisation de l'électronique pose évidemment de nombreux problèmes, techniques et matériels à la fois ; ils sont cependant susceptibles d'être résolus.

Pour réaliser ses buts, l'artiste d'aujourd'hui ne peut pas œuvrer seul, il doit abandonner sa tour d'ivoire, rechercher la conjugaison de différentes disciplines telles que la musique, la plastique, la littérature, la chorégraphie, etc., collaborer en équipe avec d'autres artistes et avec des techniciens qui apportent leurs connaissances chacun dans

son domaine. Le concours d'ingénieurs, de constructeurs, d'électroniciens, d'architectes, d'écrivains, de reporters, de spécialistes de *public relations*, de photographes, de cinéastes, de techniciens en radio-télévision, etc., lui est indispensable.

Il faut qu'il sache se plier à certaines servitudes, qui sont d'ailleurs fréquemment des indéterminismes heureux. Il doit également disposer de moyens beaucoup plus considérables que ceux qu'offrent les techniques primitives. Nous voyons apparaître un véritable mécénat de la grande industrie, qui suscite une collaboration fructueuse. Les studios de musique électronique sont créés en grand nombre et mis à la disposition du compositeur. Sur le plan plastique, je collabore personnellement depuis de nombreuses années avec la Société Philips qui m'a permis de réaliser un certain nombre d'œuvres impossibles à concevoir selon les techniques traditionnelles. La science se met ainsi au service de l'art pour le plus grand bien de chacun.

L'évolution des phénomènes naturels et l'art

Dans l'évolution de chaque phénomène, il arrive un moment où la saturation, l'épuisement, amènent l'inertie. L'intervention opportune d'une force ou d'une énergie formulée, si minime soit-elle, peut provoquer la rupture, à condition d'être communicable et diffusable. C'est-à-dire que la force ou l'énergie formulée en proposition concrète, dans un langage nouveau et au moyen d'une technique inédite, entre d'emblée dans le circuit du complexe humain, en éliminant rapidement les vestiges du phénomène précédent.

L'évolution cyclique des phénomènes naturels est déterminée par une progression qui va de la non-saturation à la saturation. Il en est de même de la structure psychique de l'homme qui oscille entre l'avidité à l'égard des sensations et la saturation que provoque l'accumulation des sensations perçues. Le jour où l'on pourra mesurer et formuler mathématiquement le rythme de cette évolution cyclique, et où l'on connaîtra les vitesses d'accélération et de décélération des micro et macrophénomènes, on fera un grand pas vers ce qu'il est convenu d'appeler la connaissance.

Le problème fondamental est donc de saisir le rapport entre l'énergie et la saturation. La cause de la saturation est toujours due à un épuisement énergétique de deux ordres : quantitatif et qualitatif. On peut supposer que la qualité est aussi un aspect de la quantité, si, l'on considère qu'une structure bien proportionnée condense une quantité supérieure d'énergie, dans le même espace-temps, qu'une structure mal proportionnée.

En admettant ainsi que qualité est égale à quantité organisée dans de bonnes proportions, nous simplifions nos problèmes, et nous écartons les hypothèses romantiques ou mystiques qui jettent un voile obsédant sur l'origine et l'existence de l'ensemble des phénomènes.

Après cette mise au point, essayons d'établir les rapports entre l'énergie et la saturation en construisant d'abord un schéma théorique de développement. Il faut accepter le fait que la base de toute existence est dualiste. Thèse et antithèse, le positif et le négatif, bien et mal, etc., régissent la phénoménologie ; à l'origine de ces antinomies, il y a le néant et l'énergie absolue, la non-saturation et la saturation. Dès qu'il y a énergie, il y a dynamique, c'est-à-dire évolution spatio-temporelle de cette énergie qui devient apparente par

contraste avec l'inertie précédente. Si, au départ, il y a inertie ou saturation d'un côté et énergie de l'autre, cette dernière, par sa nature dynamique, est entrée dans sa phase évolutive, agissante, pour aboutir enfin à la saturation.

Comme l'énergie ne se perd pas, sa saturation a été une transfusion dans un élément inerte opposé qui, au fur et à mesure de la saturation de l'énergie contraire, la recueillait. C'est ainsi que positif est devenu négatif, et vice versa. C'est ce processus originel qui, se développant, a créé le complexe phénoménologique actuel, où des multitudes de phénomènes antagonistes absorbent de l'énergie contraire et la transforment pour la céder à nouveau.

Si nous acceptons ce schéma, il n'y a pratiquement pas d'accroissement énergétique dans l'inventaire universel, mais seulement morcellement constant et mutation continue, dans laquelle la structuration temporelle prévaut sur l'extension et la structuration spatiale. Étant donné qu'une organisation temporelle provoque — et cela correspond aussi à une notion psychologique connue —, une condensation d'énergie beaucoup plus considérable qu'une organisation purement spatiale, tout phénomène doué d'une structure temporelle oppose une plus grande résistance à la saturation. Et c'est finalement le degré de résistance à la saturation qui est le seul critère objectif de tout jugement de valeur. Il en résulte que les œuvres d'art qui possèdent une structuration temporelle ont une chance accrue de durer. En allant plus loin, on peut dire que le temps est le facteur dominant et la condition essentielle de leur existence.

Du point de vue de la durée, les œuvres plastiques, caractérisées par leurs dimensions : espace et surface ne sont pas limitées dans le temps, à l'inverse de la musique qui, elle, est non seulement tributaire d'une phase de création, mais

aussi d'une phase d'exécution ; leur existence est constante dans un présent qui dure. Toutefois, on discerne un phénomène dynamique à peine perceptible dans la peinture, c'est le vieillissement des couleurs sous l'influence des actions chimiques ambiantes. Il est minime, mais non sans quelque importance puisqu'il introduit l'œuvre dans un cycle d'évolution naturelle. La sculpture et l'architecture subissent aussi ce vieillissement mais elles possèdent un avantage sur la peinture car, pour être perçues dans leur totalité, elles imposent au spectateur un mouvement qui rythme l'ordonnance des proportions de leurs formes, animées au surplus par l'ombre et la lumière. Si le vieillissement est dans la peinture, un événement temporel, en quelque sorte une présence lente, indépendante de la volonté du créateur, l'élément littéraire, non plastique, c'est-à-dire le sujet, est la première référence au temps. Pratiquement, un tableau figuratif est une œuvre cinématique figée qui condense une action dans une durée détemporalisée. Cette possibilité de fixer un sujet obligatoirement représentatif d'une durée — aussi brève soit-elle — a donné à la peinture du XIV^e siècle au début du XX^e siècle un atout considérable vis-à-vis de la sculpture, puisque la technique de la peinture de chevalet apparaît, au XIV^e siècle, comme une innovation tandis que la sculpture a conservé jusqu'à nos jours ses techniques millénaires.

Mais à la suite d'un enchaînement inévitable la peinture est éclipsée par la photographie et le cinématographe, tandis que la sculpture, en se lançant à la conquête de l'espace grâce à des techniques révolutionnaires, intègre le temps, qui devient un élément principal de l'œuvre. Cette conquête a été rendue possible par les découvertes de la peinture abstraite, qui a éliminé le sujet anecdotique et littéraire et

d'autre part a révélé une structure temporelle subtile grâce au rythme que suggère, par le seul moyen des tons, des couleurs et des lignes, l'articulation de la surface.

Mais si l'abstraction a provoqué une riche floraison technique en sculpture, en peinture elle ne renouvelle plus guère son vocabulaire technique. Elle clôt une période qui ne manquait ni de grandeur ni d'éclat. Il est vrai que, dans certaines techniques automatiques récentes de la peinture, la référence temporelle est figurée par la transposition graphique du déroulement des gestes dans le temps, mais Il s'agit là plutôt d'écriture que de peinture ; cet art bidimensionnel est parti de l'écriture (hiéroglyphes, calligraphies orientales, etc.) et y retourne.

Il faut citer aussi des recherches surréalistes restées figuratives, dans lesquelles se manifestait un évident souci de référence temporelle, et où la discontinuité dans le réalisme devrait permettre de faire apparaître ce mouvement très important et très révolutionnaire, dans un sens totalement différent de celui qu'on lui attribue en général. En tout cas, si le surréalisme s'est répercuté dans le domaine intellectuel plus profondément que les autres mouvements artistiques (pointillisme, cubisme, fauvisme, futurisme, expressionnisme, impressionnisme, etc.), c'est qu'il a bouleversé l'ordre spatiotemporel classique d'une façon inédite grâce à la discontinuité, qui va pénétrer dans toutes les expressions artistiques, visuelles et auditives, sans exception.

Le manque de structuration temporelle a fortement grevé les arts plastiques, car l'élément temps possède une virtualité pratiquement illimitée. Deux solutions sont apparues pour introduire le temps dans les œuvres plastiques ce sont la solution cinématique et la solution chronodynamique. La

solution cinématique est la première en date. L'enregistrement sur pellicules de suites d'images mouvantes, structurées temporellement, donne une solution nouvelle par rapport aux techniques classiques de la peinture. Elle introduit la prédétermination temporelle. C'est en fait une technique parente de la technique musicale, mais transposée dans le domaine visuel puisqu'elle est soumise, elle aussi, à une phase de création et à une phase d'exécution qui seule la rend perceptible.

Avant d'aborder la dernière solution qui est la solution chronodynamique, il nous faut examiner les différentes étapes de la sculpture dynamique.

Spatiodynamisme, luminodynamisme et chronodynamisme

Le spatiodynamisme apparaît au moment opportun et conduit vers une nouvelle aventure plastique où les trois dimensions reprennent leur rôle dominant. Le but essentiel du spatiodynamisme est l'intégration constructive et dynamique de l'espace dans l'œuvre plastique. Une minime fraction de l'espace contient des possibilités énergétiques très puissantes. Exclue par les volumes hermétiques, elle a privé longtemps la sculpture de ses possibilités de développement, aussi bien dans le domaine des solutions formelles que sur le plan de l'accroissement dynamique et énergétique de l'œuvre. La sculpture spatiodynamique est créée d'abord par une ossature, qui a pour rôle de circonscrire et de capter une fraction de l'espace et de déterminer le rythme de l'œuvre. Sur cette ossature se dresse un autre rythme du aux éléments

plans ou aux volumes effilés ou transparents qui servent de contre-pieds et donnent à l'espace capté toutes ses possibilités énergétiques et dynamiques. Ainsi la sculpture devient une œuvre aérée, transparente et pénétrable de tous côtés, réalisant un rythme par des proportions, avec la clarté logique d'une structure rationnelle qui en résume et en amplifie les possibilités esthétiques et dynamiques. Son rayonnement n'a pas de limite, elle n'a pas de face privilégiée, elle offre sous tout angle de vue un aspect différent même de l'intérieur et en vue aérienne. La succession verticale, diagonale ou horizontale des rythmes constitués exclusivement par des angles droits permet d'inscrire dans l'espace les sinusoïdes les plus variées, parce que suggérées.

Le complexe des angles droits devient une mine riche en angles aigus variant avec la position du spectateur et exclut toute possibilité de répétition. L'utilisation des angles aigus serait un pléonasme dans le spatiodynamisme et mènerait inévitablement à la monotonie. Tandis qu'en surface, dans deux dimensions et sur la surface d'un volume à trois dimensions, les angles et les courbes ne varient pas, faute de rapports en profondeur, en structure apparente le rapport en profondeur change constamment selon la position du spectateur. D'ailleurs, ce déplacement constant de l'angle de vue du spectateur d'une part, et la transparence engendrant des changements de rapports proportionnels d'autre part, contribuent puissamment à accentuer l'effet dynamique de l'œuvre en lui donnant une vie propre bien qu'inanimée. Or cette vie est le juste contrepoint de la vie animée de la cité qui l'entoure. Naturellement, la sculpture spatiodynamique peut être animée à sa manière : les mouvements rotatifs axiaux sur le plan vertical et sur les multiples plans

horizontaux peuvent intervenir avec les rythmes bien étudiés par rapport au rythme plastique.

Le spatiodynamisme, première étape des recherches qui ont rompu avec le passé, si proche soit-il, visait le modelage de l'espace en absolu. Il rompt définitivement avec les conceptions classiques, ou même modernes, des volumes, des pleins et des vides. Les matières opaques et palpables ne jouent qu'un rôle secondaire. À elle seule, cette conception de la sculpture était une telle nouveauté, qu'aucun lien ne pouvait plus la rattacher au passé, si ce n'est la continuité fondamentale qui constitue la démarche même de l'artiste créateur, c'est-à-dire sa volonté de dépassement.

Tandis que, dans l'art classique, matière, couleurs, lumière et leur combinaison représentaient un but en soi, le spatiodynamisme les considère comme des moyens qui servent à provoquer à déterminer et à dynamiser un fait spatial. Ici le but est essentiellement énergétique, et non matériel.

Néanmoins, la rupture plastique, c'est-à-dire le passage de la matière à l'espace absolu, n'est pas totalement accomplie par les procédés énumérés. On peut songer à des délimitations de l'espace dues à des matériaux totalement transparents et quasi invisibles, ou à des effets optiques stroboscopiques qui permettront effectivement de rendre invisibles les matières de captation, ou de les dématérialiser.

Pour obtenir ces effets, il faut recourir à des moyens techniques qui représentent également un élément de rupture. Le but plastique essentiel du spatiodynamisme est de transcender la matière, comme le fait aujourd'hui la physique. Dès le moment où le but plastique à atteindre devient un fait énergétique, il est logique d'admettre que

l'introduction d'éléments doués déjà d'une certaine substance énergétique en facilite le déclenchement.

Ces réacteurs, si l'on peut dire, sont des mécanismes adaptés à des buts purement plastiques et esthétiques, et conçus en fonction de ces buts. Plus précisément, ce sont, par exemple, des commandes électroniques actionnées par des accumulateurs qui meuvent également des moteurs électriques, lesquels assurent la traction, la direction et l'animation. Pour le fonctionnement d'un tel ensemble complexe, il faut de l'énergie électrique emmagasinée dans ces accumulateurs. L'ensemble mis en marche peut provoquer ainsi des phénomènes énergéto-esthétiques d'importance capitale, puisqu'il s'agit en somme d'une transmutation de l'énergie réelle en énergie créatrice.

Il faut y ajouter, en ce qui concerne les problèmes optiques et stroboscopiques, l'utilisation des éléments en rotation, à vitesse variable, possédant une surface réfléchissante, incolore d'un côté et polychrome de l'autre. Mus à une certaine vitesse, ils produisent l'effet stroboscopique, donnant une sensation de dématérialisation.

On obtient un effet particulièrement intéressant en se servant de surfaces réfléchissantes en rotation qui captent des émissions lumineuses et colorées et les renvoient dans un grand rayon d'action, élargissant ainsi considérablement le champ spatial de l'œuvre. Le déplacement rapide de l'ensemble en mouvement est également un moyen de conquérir des espaces limitrophes et d'en multiplier la puissance énergéto-esthétique par l'addition constante d'éléments.

L'adjonction du son constitue un autre moyen d'augmenter la puissance spatiale. Des sons extraits de l'œuvre et élaborés électroniquement peuvent être diffusés

en stéréophonie, dans des espaces considérables, grâce à des haut-parleurs placés en chaîne décalée, et en parfaite harmonie avec la sculpture. Les sons diffusés et recomposés, également par le cerveau électronique, contribuent à exploiter les possibilités énergétiques des espaces qui environnent la sculpture, même assez loin. Son, lumière, couleur, mouvement, énergie électrique, moteurs électriques, électronique et cybernétique, tout cela forme un arsenal technique nouveau, qui offre des possibilités infinies et pleines d'inconnu.

C'est ainsi qu'à partir des recherches spatiodynamiques, un nouveau départ a été donné vers des développements inédits. Après l'utilisation de l'espace, on utilisa la lumière, avec le luminodynamisme dont la définition est simple : toute surface délimitée et différenciée en nombre de lux, c'est-à-dire chargée de luminosité, possède une force attractive qui accuse le rythme des structures. La lumière, colorée ou non, pénètre à travers l'œuvre spatiodynamique et engendre en éclairant les structures, les surfaces opaques ou translucides des développements plastiques qui libèrent un immense potentiel de valeurs esthétiques, douées d'une énergie considérable et d'un grand pouvoir de pénétration sensorielle. Dans ce cas, les sources lumineuses peuvent être statiques, mobiles ou intermittentes, de même que les ombres portées et les projections colorées, captées toutes ensemble ou fragmentairement sur des écrans appropriés.

Le luminodynamisme est donc l'exploitation d'une surface ou d'une fraction d'espace de grandeur quelconque, où sont développés des éléments plastiques et dynamiques, colorés ou non par des mouvements réels ou factices (illusions d'optique). Réfléchi sur une surface, ce développement s'accompagne d'un accroissement lumineux par rapport au

milieu ambiant, produisant une différenciation énergétique mesurable en nombre de lux. S'il se produit dans l'espace, la lumière pénètre et traverse la sculpture spatiodynamique en augmentant sa luminosité, et fait naître de plus sur toute surface, opaque ou translucide, placée devant la sculpture, un développement supplémentaire, plastique et lumineux, associant ainsi deux visions différentes, mais condensées chacune à un autre degré.

Pour provoquer cette condensation lumineuse et créer une différenciation entre la surface, ou l'espace valorisé, et son milieu, il faut évidemment une source lumineuse, dont l'intensité varie avec les dimensions de cette surface ou de cet espace, et avec l'éclairage du milieu. On peut envisager également l'utilisation de la lumière naturelle (solaire) captée et dirigée.

Le luminodynamisme comprend toutes les recherches et toutes les techniques artistiques (plastiques) qui utilisent la lumière condensée et projetée sur une surface, opaque ou translucide, ou dans un espace rendu suffisamment opaque pour provoquer un déroulement visuel plastique chargé d'un contenu esthétique. Ces projections peuvent être cinématiques ou libres. Les projections cinématiques concernent la technique cinématographique, elles sont prédéterminées sur le plan visuel comme sur le plan temporel. Les projections luminodynamiques libres, elles, dérivent de techniques totalement différentes, sans prédétermination ni limite temporelle, basées sur l'utilisation de filtres et de réflecteurs qui peuvent être ou statiques, ou mobiles, ou les deux à la fois. Les filtres peuvent être transparents, totalement ou partiellement, colorés ou non, opaques ou translucides, à perforations diverses ; les surfaces qui reçoivent les projections peuvent être opaques

ou translucides, fragmentées ou entières, perforées ou continues, lisses ou accidentées, monochromes ou polychromes, fixes ou mobiles, artificielles ou naturelles. Les objets utilisés en cas de double développement (surface ou espace) doivent être spatiodynamiques, c'est-à-dire composés de structures et de plans en développement dynamique dans l'espace, et, comme les surfaces qui captent les projections, intégralement ou partiellement opaques, translucides ou transparents, réfléchissants ou non, colorés ou non, immobiles ou mobiles.

En intégrant, avec la couleur, des sources de lumière artificielle et des projections qui ajoutent aux effets tridimensionnels des effets bidimensionnels d'importance égale, le luminodynamisme, issu du spatiodynamisme, active la rupture technique et conceptuelle, et réalise déjà, tout en conservant le mouvement, une véritable synthèse entre la sculpture, la peinture, la cinématique et la musique.

L'œuvre luminodynamique n'a pas de place dans le circuit étroit et suranné des musées ou des collections, mais devient un objet d'usage quotidien à la portée de tous, un article de consommation de masse, en l'occurrence un spectacle. Elle satisfait, collectivement, les besoins esthétiques de chacun et, en même temps, élimine tous les résidus nocifs des saturations sensorielles et intellectuelles.

Le but du luminodynamisme n'est pas de créer un objet unique, isolé, réservé à un nombre limité de privilégiés, mais un élément capable de donner des spectacles à grande échelle, visibles à longue distance : grandes sculptures, projetées sur des milliers de mètres carrés, soit dans le décor urbain, soit dans la nature. À petite échelle, les œuvres luminodynamiques peuvent être fabriquées en grandes séries par des procédés industriels, et distribuées comme les

postes de radio ou de télévision, mettant ainsi l'art à la portée de chacun. Le luminodynamisme constitue déjà en soi une synthèse destinée à s'intégrer dans l'immense mosaïque des synthèses partielles ; il situe l'art dans son contexte purement humain et social, tout en maintenant la qualité et la valeur esthétiques.

Nous sommes maintenant arrivés au dernier stade prévisible de l'évolution actuelle, où le temps devient la nouvelle matière première à modeler. L'architecture temporelle, ou plutôt l'intemporalisation du temps, voilà le grand problème, dont les éléments constructifs sont l'espace, le mouvement, la lumière.

La matérialisation discontinue du temps n'est pas l'apanage exclusif du cinématographe, elle peut recourir à toutes sortes de disciplines sans liaisons apparentes, telles que poésie, musique, sculpture luminodynamique, etc., ce qui signifie que dans la création artistique, ce matériau nouveau a fait naître un dénominateur commun entre les diverses expressions et techniques ; il annonce une synthèse réelle en mettant sur le plan commun de la discontinuité temporelle les arts du son et de la vue, en juxtaposant, superposant, malaxant, contrapuntant leur développement.

Le verbe, le son, le mouvement, l'espace, la lumière, la couleur formeront, en s'imbriquant, des structures aux contrepoints multiples dans une architecture ciselée et souple à la fois, sans commencement et sans fin. Leur action réciproque engendrera des séries susceptibles de développements à l'infini, qui feront éclater les limites temporelles imposées jusqu'ici. La *discontinuité continue*, telle est l'œuvre chronodynamique.

Les visions multiples de cet ensemble aux rythmes perpétuellement variés conservent néanmoins la qualité de

la structure initiale déterminée par la volonté du créateur. Les éléments combinés (structures spatiales, lumineuses et optiques) ont, entre eux, des rapports prédéterminés, mais modifiables, aussi bien dans l'espace que dans le temps ; ces rapports initiaux, tout en influant sur le déroulement du sens général, esthétique surtout, ne sont nullement limitatif, en sorte que les aspects successifs sont infinis et imprévisibles. Dans l'accomplissement permanent de l'œuvre chronodynamique, le hasard joue, à travers le temps, le rôle d'un agent catalyseur. Par ce procédé, une certitude rigoureusement structurée au départ provoque des incertitudes auxquelles elle transmet ses qualités proportionnelles. Le résultat final est déterminé par la réussite de la structuration spatiale et temporelle initiale.

Le hasard peut être « dirigé » par l'action des divers agents naturels (météorologie, ambiance des foules, etc.) qui interviennent pour choisir un rythme dont les variations sont prédéterminées à divers degrés grâce à la cybernétique ou aussi par l'action directe d'un interprète (muscopie, luminoscope, œuvre d'art spatiodynamique multiphasée).

Il s'ensuit : 1° que la construction rigoureuse d'une œuvre est, par sa structure de base, déterminée et déterminante qualitativement ; 2° que la multiplication temporelle de l'œuvre s'accomplit par l'action réciproque des facteurs composants, sans que ceux-ci soient transformés isolément, comme dans le principe de la catalyse ; 3° que l'organisation des facteurs composants détermine son fonctionnement.

Il est clair que tout processus qui tend vers une libération temporelle, c'est-à-dire vers une multiplication infinitésimale de ses possibilités virtuelles, exige d'abord une structuration rigoureuse. Au premier chef, l'indéterminisme est à l'origine de toute création. L'instinct créateur puise dans

le chaos pour extraire des combinaisons possibles, parmi lesquelles il choisit ensuite ; c'est à ce moment seulement que le raisonnement détermine et développe l'idée qui se concrétise dans une forme figée selon la conception classique. On assiste là au passage de l'indéterminé au déterminé, d'un désordre à un ordre ; mais l'ordre aussi bien que le désordre cristallisent une situation. L'apparition périodique des académismes est représentative d'ordres polarisés. « Deux catastrophes menacent l'humanité, c'est l'ordre et le désordre », disait Valéry. C'est ainsi qu'une série inépuisable de visions mouvantes issues d'une structure originelle unique provoquent des effets esthétiques constamment renouvelés. Elles évitent la saturation, à l'encontre de la conception de type statique, et correspondent aux besoins d'une société dynamique.

Seule l'organisation peut produire un désordre de qualité, le processus n'est jamais réversible. Dans la création artistique, un aspect fugitif de désordre ne peut pas devenir générateur d'un ordre, pas plus qu'il ne peut enrichir le désordre. Cependant, la phase initiale des recherches a une valeur que n'a pas la phase finale. À cause des facteurs indéterminés qu'il recèle et des ouvertures qu'il promet — bien que celles-ci ne soient pas toujours exploitées —, le désordre à peine organisé paraît plus précieux que l'ordre cristallisé. Comprendre la valeur intrinsèque des indéterminismes permet d'envisager l'évolution de la création en général, en une forme constamment ouverte et sinusoïdale. En introduisant dès le début de l'évolution des indéterminismes latents en « germes », on empêche l'avènement de l'ordre absolu et, par la réflexion du mouvement en angle ouvert, on le fait revenir, après un certain ordre, vers une tendance au désordre, puis infléchir

de nouveau vers l'ordre en évitant l'écueil des deux pôles antithétique.

Les formes fermées cèdent la place aux formes ouvertes, et cette ouverture est réalisable, dans les œuvres possédant une structuration temporelle, grâce à l'introduction de paramètres externes, indépendants ou non de la volonté du créateur de l'œuvre. L'intervention d'un paramètre externe provoque des anamorphoses non prédéterminées optiques ou temporelles, ou les deux simultanément. *Les anamorphoses optiques sont les différentes mutations de la structure de base, sans qu'intervienne l'élément « temps », c'est-à-dire qu'on peut les saisir par éléments isolables et séparables de leur contexte, capables même de devenir des structures mutées, et aptes à provoquer ou à subir de nouvelles anamorphoses. C'est une recreation perpétuelle.* Nous donnons au mot anamorphose le sens de mutations, lesquelles sont extensives ou restrictives, distordantes ou contraignantes, linéaires ou spiralées, circulaires ou angulaires, arrondies ou aiguës, colorantes ou décolorantes, harmoniques ou disharmoniques, etc. Toute œuvre construite se prête d'autant plus facilement à des anamorphoses que sa structure est plus rigoureuse. Rigueur plus indéterminisme égalent l'infini. Toute ouverture de forme est provoquée par l'action réciproque de ces antinomies.

Il est possible d'inventer une famille de formes rigoureusement choisies et structurées, de les ouvrir par l'introduction d'un ou plusieurs paramètres et de produire des anamorphoses, soit en rythmes saccadés, en s'arrêtant à des aspects mutés, soit en rythmes continus dans le temps. L'anamorphose permet, en fixant différents stades, de multiplier l'objet sans détériorer sa valeur propre. Elle donne le moyen d'industrialiser l'œuvre d'art. Son évolution

continue interdit la saturation et les possibilités de diffusion actuelles (cinéma, télévision) peuvent la socialiser.

À la suite de ces données, nous sommes conduits à examiner le mécanisme de la création d'une œuvre chronodynamique. Une fois les secteurs et les facteurs choisis, elle est essentiellement composée de deux phases, la première éliminatoire, la seconde combinatoire. Dans la seconde comme dans la première, le choix et l'élimination interviennent au second degré. Le rôle des indéterminismes et des anamorphoses est double. On part, a priori, avec un certain nombre d'indéterminismes dans la première phase de choix et d'élimination. Après le choix, les anamorphoses interviennent pour le rendre encore plus imprévu et augmenter le degré de liberté atteint. L'anamorphose est un levier de surpuissance qui décuple, au départ, les données énergétiques. Dans la deuxième phase, combinatoire, les indéterminismes et les anamorphoses interviennent par contre a posteriori, car, plus la construction est rigoureuse, plus il est possible, par l'intermédiaire d'indéterminismes, d'« ouvrir » cette structure et de dévoiler ses richesses cachées.

Il est encore possible de faire intervenir des facteurs d'indétermination et de nouvelles anamorphoses dans le développement du processus de la création en intervertissant les phases éliminatoire ou combinatoire et en ajoutant d'autres phases.

Découvrant ainsi un nouveau chapitre de la création artistique, nous saisissons son mécanisme intime, nous forgeons le processus de la création même, mais sans tenir compte de l'œuvre (du résultat), qui sera forcément une œuvre ouverte, à facettes multiples, apparaissant au hasard du choix et des anamorphoses, tout en étant néanmoins

esthétiquement prédéterminée. Les rapports de proportions, les modalités, conscientes ou instinctives, qui les régissent, seront immuables. Ici, nous ne créons pas une œuvre, mais une qualité en constante fluctuation dans le temps, possédant une spécificité rythmique ou modulaire.

L'œuvre prédéterminée, figée, atemporelle a vécu ; l'artiste transpose l'acte de création et le situe en lui-même ; essentiellement, il se détache du résultat de l'œuvre. Ce qui l'intéresse, c'est de créer une « qualité » en forme ouverte, avec une prise solide sur le temps. Il jongle avec les indéterminismes, avec les anamorphoses il choisit et élimine en combinant et en permutant. Il met son œuvre en marche dans le temps, et l'œuvre remet en marche la création, et le créateur, ainsi que d'autres créateurs, qui peuvent s'inspirer de l'invention première.

L'œuvre se multiphase ou se déphase, découvre ses richesses dans des ensembles complexes ou par des particules isolées, mais toujours signifiantes ; elle valorise et revalorise constamment l'initiative conceptuelle. *L'artiste ne crée plus une œuvre ou plusieurs œuvres, mais il crée la création.*

Les rythmes naturels et l'art

L'ensemble des techniques est marqué, dans le choix des matériaux, par les étapes suivantes : matières denses, espace, lumière, temps. Ces quatre étapes déterminent aussi bien l'évolution scientifique et matérielle que l'évolution artistique. Aujourd'hui, mais depuis peu, l'évolution scientifique est arrivée au stade de l'espace. L'art l'a déjà conquis, et certains courants ont atteint le stade de la lumière

pure, et même celui du temps : le chronodynamisme par exemple.

Il est normal d'ailleurs que ce soit toujours l'art qui explore le premier l'inconnu. Tandis que la démarche du savant tient du raisonnement logique explicite *a priori* ou *a posteriori* presque au moment même de la découverte, la démarche de l'artiste est toujours intuitive et lui permet des libertés considérables dans toutes les directions possibles de l'investigation esthétique. S'il y a une logique de la succession dans l'évolution artistique, on n'en rend jamais compte qu'*a posteriori*, et avec pas mal de retard.

Il est intéressant de remarquer que chaque étape de l'évolution, dans les arts plastiques, possède une référence à la nature, précédant et confirmant d'avance la pénétration et la domination de l'homme. L'art figuratif précédait et confirmait jusqu'au XIX^e siècle une conquête en surface (exploration, domination, adaptation et exploitation). L'art non figuratif (abstrait) constituait la pénétration en profondeur, aussi bien sur le plan macrocosmique que microcosmique.

Les arts qui émanent de la synthèse d'éléments dynamiques (espace, lumière, temps) se réfèrent aux rythmes universels complexes, où la relativité, la discontinuité sont provoquées par un mécanisme aux rouages infinitésimaux. Nous percevons ainsi un amalgame de phénomènes composés d'ensembles hypercondensés et agglutinés à d'autres ensembles, se dégradant ou augmentant de volume sans jamais perdre leur extrême complexité.

Notre globe terrestre, à lui seul, offre un magnifique exemple d'un ensemble mécanique à mouvements variés et variables, où tout est mis en œuvre pour éviter la moindre saturation sensorielle. Nous distinguons *grosso modo* deux

aspects des phénomènes naturels visibles ; il y a un aspect rapide : les nuages, le vent et les phénomènes météorologiques en général ; il y a un aspect lent : les phénomènes géologiques, les saisons, la végétation.

Ce ballet complexe est composé de mouvements simultanés avec des participants en nombre infini qui provoquent à chaque instant un riche spectacle, évitant toute sensation de saturation. C'est une genèse perpétuelle et naturelle, qui donne toujours l'exemple à l'œuvre de l'homme.

Aujourd'hui, l'artiste en est arrivé, après l'exploration superficielle et la pénétration microcosmique et macrocosmique, à l'étape rythmique de la « condensation sensorielle », prouvant ainsi qu'il y a une continuité logique dans l'évolution des recherches et une liaison constante dans l'art, qui préfigure la découverte d'une facette inédite de cet hyper-complexe qu'est l'univers.

La valeur psychothérapeutique des arts à structuration temporelle

La différence entre le chronodynamisme et la conception classique et encore actuelle des arts plastiques consiste en une condensation temporelle de la vision, permettant de provoquer des chocs émotionnels semblables à ceux que produisent la musique ou le cinématographe, sans toutefois être tributaires de la prédétermination temporelle dans la durée.

Il faut reconnaître que les œuvres plastiques, même les plus réussies, ne pouvaient pas provoquer des chocs

émotionnels aussi denses que les œuvres musicales ou cinématographiques, par le fait qu'elles manquaient d'une structuration temporelle apparente. C'est pourquoi elles ont engendré une saturation qui devient chaque jour plus nette, au fur et à mesure de la dynamisation de la société, et elles perdent ainsi leur possibilité de répercussion sociale, ce qui explique la réussite foudroyante du cinématographe et l'indifférence des masses, sinon leur hostilité, devant les arts plastiques (sculpture en volume, peinture de chevalet, vitraux, émaux, etc.). Les formes d'art conventionnelles, même abstraites, tombent dans un circuit vicié, un commerce spéculatif de caractère nettement asocial.

La portée sociale du cinématographe et de la télévision, qui le prolonge, sur le plan général et aussi dans le domaine des arts plastiques, est encore aujourd'hui incommensurable. Nous sommes trop près de son avènement pour le comprendre tout à fait ; il est toujours à un stade embryonnaire et la multitude envahissante des films donne l'apparence d'une grande confusion, sinon d'une anarchie totale. Le fait que ses moyens techniques aient longtemps supplanté les qualités artistiques qu'il permet d'exprimer a introduit toutes sortes d'erreurs. Mais ce n'est là qu'un détail infime en regard de son apport considérable. Il a créé un lien psychologique très étroit entre les individus et les masses, et puissamment contribué, avec la presse et la radio, à la prise de conscience du subconscient collectif, qui s'est amplifié avec le perfectionnement des communications.

La prise de conscience (plus ou moins consciente) du subconscient collectif a provoqué immédiatement des réactions d'autodéfense par l'application, pour le moment automatique, c'est-à-dire non organisée, des principes freudiens, qui se sont trouvés formulés bien à propos, juste à

la veille de cette prise de conscience. Sous l'effet des divers traumatismes physiques et psychiques s'établit un mouvement d'allées et venues entre le conscient et l'inconscient, autrement dit entre une progression et une régression. Il est évident que le rythme de ces allées et venues est irrégulier. Simultanément, il y a des phénomènes humains qui progressent tout en croissant, d'autres qui régressent, commandant tour à tour la situation ou se la partageant et les arts psychothérapeutiques accompagnent les phénomènes de régression depuis qu'on a pris conscience du subconscient collectif, pour le décharger des complexes déclenchés par ces régressions plus ou moins rapides, selon la violence des traumatismes reçus.

L'oscillation automatique des arts psychothérapeutiques (dadaïsme, surréalisme, tachisme, art informel) suit les mouvements de régression, amortit les chocs psychologiques collectifs et débarrasse le subconscient collectif. Leur apparition a été précédée de deux traumatismes extrêmement graves en 1914-1918 et en 1939-1945 (ce dernier surtout a achevé d'attirer dans le domaine psychothérapeutique la plupart des techniques qui étaient réservées à l'art constructif). Le cinématographe, avec son organisation d'allure « fonction sociale », était également prédestiné à jouer un rôle important (démystification des phénomènes tabous, par exemple).

Les arts constructifs et progressistes continuent de jouer le même rôle d'exploration que l'art de la période précédant la prise de conscience du subconscient collectif, avec cette différence toutefois que, dans le passé, la vitesse de leur évolution était lente. Il devient nécessaire maintenant, afin de suivre la course accélérée, de ne plus s'attarder sur les

détails et de découvrir des techniques mieux adaptées à la recherche.

La captation dynamique de l'espace, de la lumière, du temps, constitue les étapes actuelles de l'art constructif. Le cinématographe, tout en suivant sa route, commence à produire, avec l'apparence des œuvres psychothérapeutiques, des œuvres constructives où justement se découvre mieux qu'ailleurs cette dernière étape qu'est *le modelage à continuité variable du temps*. Certaines recherches plus ou moins conscientes, surtout celles de Hitchcock (*Vertigo* par exemple) révèlent des possibilités de structuration discontinue du temps.

Nous avons envisagé précédemment l'évolution des phénomènes techniques dont la conséquence la plus importante, avec les séries de ruptures, est d'avoir entraîné dans la nouvelle condition humaine une saturation générale qui provoque un besoin de libération. L'image diffusée en très grand nombre, la presse, la radio, etc., sont, du point de vue psychosociologique, des éléments de toute première importance et l'ensemble de ces techniques de diffusion et de reproduction contribue à provoquer la « saturation sensorielle » de la civilisation contemporaine. Une autre cause de cette saturation réside dans l'accélération des moyens de locomotion.

Tant que l'homme allait à pied ou à cheval, sa vitesse de déplacement était de 3 à 20 km à l'heure, ce qui ne l'incitait guère à accomplir de grands trajets. Il s'adaptait à cette situation par la force des choses et, sauf au cours de quelques migrations massives restées illustres dans l'histoire, il menait une vie sédentaire, statique, qui explique aisément l'organisation féodale, l'emprise des religions, etc. L'apparition de la machine à vapeur, des moteurs à

explosion, puis à réaction, a bouleversé les habitudes de cette fourmilière en apparence paisible qu'était l'humanité d'alors. En grand nombre, les individus et les groupes d'individus commencèrent à se déplacer à des vitesses de plus en plus élevées, et dans des régions sans cesse plus éloignées. Un jour, ces déplacements sont devenus un fait social et, comme tel, une habitude et un besoin.

Voir, entendre, ressentir toujours plus de choses variées et nouvelles, c'est accumuler des impressions qui saturent individuellement et collectivement l'homme contemporain, le poussant impérieusement à rechercher de nouveaux moyens de pénétrer dans des domaines encore inexplorés de la connaissance ou de se contenter de solutions complémentaires ou factices qui lui procurent des sensations de qualité. Ces facteurs psychologiques ont transformé radicalement l'homme *conceptuel* (statique) en un homme *perceptuel* (dynamique) et déclenché des actions en chaîne qui se manifestent de nos jours par la lutte sociale des masses dans les pays avancés et par des sursauts convulsifs plus ou moins puissants chez les peuples sous-développés.

L'art conforme aux techniques traditionnelles a, pour la grande masse de nos contemporains, perdu sa fonction de levier spirituel, cependant nous venons de voir que le cinématographe et la télévision comblaient en partie cette lacune par leur pouvoir de dérivation et leur propension à constituer un exutoire aux traumatismes émotionnels. Ceci nous conduit à nous étendre quelque peu sur le mécanisme des réactions psychologiques de l'individu au regard de cette récente phase évolutive.

L'homme est conditionné par ses propres rythmes temporels, qui font osciller sa sensibilité et son intellect entre deux pôles de charges contraires : volupté et angoisse. Il est,

schématiquement, entouré d'un champ entretenu par les sensations perçues et par la répercussion de l'ensemble de ces sensations sur son psychisme. On peut appeler ce champ, champ psychophénoménologique.

Toute sensation perçue, consciemment ou inconsciemment, par l'homme provoque une répercussion dans les structures rythmiques de son champ psychophénoménologique. Toute incursion dans le champs psychophénoménologique de l'individu se répercute plus ou moins profondément sur son comportement, sur son évolution, dans le sens progressif ou régressif, selon la quantité et la qualité, ainsi que la charge positive ou négative de ces interventions.

Ces incursions sont soit automatiques, soit dirigées. Les incursions automatiques sont essentiellement des phénomènes d'environnement. Les incursions dirigées sont le résultat d'actions humaines bien déterminées dans différents domaines, soit artistiques, soit scientifiques et techniques.

Tandis que les actions d'origine scientifique interviennent plutôt par infiltration, les actions d'origine artistique agissent aussi bien d'une façon directe et percutante (musique), avec une instantanéité plus ou moins précise, que d'une façon insidieuse et infiltrante, selon la durée de leur répercussion.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'effet émotionnel est en rapport direct avec la structuration temporelle ; la variété émanant de la continuité et de la discontinuité de la structuration provoque des réactions plus ou moins fortes dans le champ psychophénoménologique du spectateur, créant ainsi une sensation nette de mutation temporelle qui est une transposition rythmosensorielle de l'individu, de son champ de perception psychophénoménologique normal

quotidien, dans un champ de perception psychophénoménologique différent, condensé, ou évidé, ou oscillant entre les deux ; cette sensation de mutation devient alors plus intense selon le matériau et les techniques employés.

Une chanson, un poème, une danse, au même titre qu'une excitation sexuelle ou une angoisse, sont susceptibles de faire irruption dans le champ psychophénoménoilogique et de faire naître chez l'individu des sensations spécifiques, condensées ou diffuses.

On distingue, dans les mutations temporelles provoquant des réactions intenses sur le champ psychophénoménologique de l'individu, deux grandes catégories : les mutations naturelles (les deux extrêmes sont la volupté et l'angoisse) et les mutations artificielles, avec ou sans contenu esthétique.

Les mutations temporelles naturelles se déroulent dans une trame automatique, entre volupté et angoisse, sur des rythmes complexes ou simples (tout ceci peut s'imbriquer dans les rythmes collectifs, ou réagir à ces mêmes rythmes). Les mutations temporelles artificielles, sans contenu esthétique, sont difficiles à définir, car ou bien elles sont à la frontière des mutations esthétiques, ou bien elles empruntent des techniques ou des matériaux qui sont ceux des mutations esthétiques. Dans les grandes lignes, il faut comprendre ici toute excitation par le verbe, le geste, le son, la couleur, la lumière, le volume, produite par des techniques humaines ; dans la plupart des cas, il s'agit d'imitations sans caractéristique esthétique profonde, sans capacité de résonance au-delà des limites du préhensible.

Les mutations temporelles esthétiques, au contraire, contiennent un élément purement énergétique susceptible

de provoquer dans le champ psychophénoménologique de l'individu des pulsations temporelles inédites qui vont au-delà ou en deçà des rythmes automatiques oscillant entre l'angoisse et la volupté, et n'ont aucun caractère imitatif. C'est un phénomène de dépassement avec des résonances multiples dans le temps, qui leur confèrent une véritable intemporalité. Si l'homme possède une énergie intemporelle, c'est seulement dans certaines réussites esthétiques qu'il peut l'explicitier ; cela donne à l'art une véritable suprématie sur les autres phénomènes humains, et en même temps, cela démontre qu'il est la seule et véritable base existentielle sur laquelle l'homme a pu et pourra toujours s'appuyer.

Mais tandis que l'œuvre d'art et l'art sont immuables, les techniques évoluent et le matériau change. Cette évolution et ces changements sont fonction d'une évolution rythmée par des besoins temporels. Le champ psychophénoménologique de l'individu fait partie intégrante de l'ensemble des phénomènes qui conditionnent son existence. À l'origine, ce champ est étroit et primaire, excité surtout par des phénomènes naturels. Mais, au fur et à mesure de l'évolution de l'individu et de l'épanouissement de son intellect, des facteurs nouveaux et hétérogènes interviennent pour clarifier ce champ.

La cadence de l'asservissement à ce champ est croissante ; elle est devenue dynamique depuis l'apparition de la civilisation industrielle. C'est depuis cette dynamisation qu'est apparu le phénomène de la saturation, avec une évidence telle qu'aujourd'hui nous pouvons admettre que la saturation est le véritable moteur de la progression.

Toute saturation est un phénomène de structuration temporelle et consiste dans l'adaptation de plus en plus

rapide d'une structure qui provoque le besoin de la mutation. C'est là que les mutations temporelles nouvelles commencent à faire leur apparition, pour satisfaire les nouveaux besoins, et aussi pour trouver des solutions qui lui résistent de plus en plus.

Les véritables organismes de création et de distribution des phénomènes audiovisuels sont nés (cinéma et surtout télévision), offrant beaucoup de solutions intéressantes, par des mutations constantes, et non saturables en principe. En principe, parce que, la formule étant trouvée, des améliorations successives sont nécessaires pour éviter la saturation qui peut se produire même très rapidement. Mais ces deux procédés représentent seulement des cadres techniques où peuvent se produire des effets de toutes sortes, de toute valeur et à toute échelle, et le contenu esthétique n'est nullement indispensable, mais possible. Leur organisation est complexe et le travail d'équipe est nécessaire.

Le champ psychophénoménologique subit également une transformation totale dans l'état de sommeil. Les rêves sont les seules références à la discontinuité que la nature nous offre, ce qui explique que les artistes créateurs les utilisent fréquemment comme source d'inspiration. En effet, le rêve est un phénomène complexe qui touche à des domaines multiples, dont une partie infime seulement est explorée ou défrichée à ce jour. Le premier défricheur important fut Freud, mais ses théories sont très partielles. La structuration temporelle des rêves mérite aujourd'hui une étude approfondie. C'est un phénomène cinématique, d'un dynamisme extraordinaire, où le champ psychophénoménologique de l'individu est complètement disloqué, désorganisé, devenu arythmique et discontinu.

Si, par un entraînement intense, on arrive à prendre conscience de ses rêves à un degré tel que cette prise de conscience traverse la léthargie du rêveur, par le passage quasi conscient de l'état de sommeil à l'état de veille, cette prise de conscience devient une expérience très riche en enseignements divers. Elle nous a permis, personnellement, d'étudier, dans sa substance intime, la structuration temporelle de l'homme, ses aléas, son élasticité sensorielle très large.

Le rêve nous ouvre des horizons illimités, que l'artiste va parcourir pendant des siècles, peut-être sans en épuiser toutes les possibilités. Nos rêves correspondent à une réalité flagrante qu'aucun vrai créateur ne pourra démentir. Les surréalistes tout particulièrement l'ont reconnu, et même si leurs solutions sont primaires ou erronées, ils ont le mérite d'avoir posé le problème. L'érotisme, l'obsession sexuelle, conditionnent souvent les productions des surréalistes comme celles des malades mentaux, avec cette différence que les uns vont délibérément à la recherche de ces images et que les autres les subissent. Une maladie mentale est d'abord une perturbation profonde dans le champ psychophénoménologique de l'individu. Cela veut dire que la structuration temporelle oscille ou fonctionne d'une façon anormale, brisée, heurtée, trop rapide ou trop lente ; la différenciation entre rêve et éveil diminue, ou même disparaît sur un ou plusieurs plans à la fois, créant une confusion et même une interpénétration dangereuse entre les deux états.

L'oscillation équilibrée entre la volupté et l'angoisse se fixe sur les extrêmes, ou alterne sans transition, par chocs ; l'angoisse et la sexualité deviennent les thèmes dominants chez les surréalistes, et les obsessions types chez les malades

mentaux. L'étude, l'organisation et la maîtrise de ces oscillations dans leur structuration temporelle définissent le rôle des éléments composants et leur mouvement dans le champ psychophénoménologique permettrait d'éclaircir beaucoup de mystères, qui concernent à la fois la création artistique et l'équilibre mental de l'homme, deux problèmes qui se touchent de près.

Nous dirons schématiquement que notre société est composée d'individus et de groupes d'individus qui possèdent tous leur champ psychophénoménologique individuel ou collectif, avec des fluctuations constantes qui sont produites par des interférences, des interventions plus ou moins directes d'autres champs psychophénoménologiques de même espèce, ou des champs psychophénoménologiques virtuels de toutes sortes. Ce schéma peut être représenté par des rythmes concentriques, en très grand nombre, qui s'imbriquent, se superposent, évoluent dans un immense magma, provoquant des ensembles agglutinés aux durées diverses, se composant et se décomposant, grandissant ou diminuant. Ce mécanisme psychologique peut être équilibré harmonieusement par l'action favorable de l'art.

Il devient donc indispensable de lui restituer sa puissance d'élévation spirituelle et par là son rôle psychothérapeutique en renouant une fraternité perdue avec la collectivité. L'œuvre d'art demeura jusqu'à nos jours trop ésotérique et a inspiré trop de faux respect. La majorité des humains est restée fermée, indifférente devant les monstres sacrés que furent les « objets » d'art, tout en aspirant dans son subconscient à les aimer. Frustrer l'homme de l'enrichissement qu'apporte l'art, c'est causer beaucoup d'erreurs, et l'introduction dans la vie collective d'œuvres

d'art vivantes, accessibles et logiques, libérera l'homme de ses maux et lui procurera des joies nouvelles. L'action énergétique du spatiodynamisme est déterminante sur le comportement psychologique collectif et individuel. En intervenant directement dans l'élaboration et la concrétisation de l'ambiance générale en progression constante, l'artiste devient le régulateur du rythme de la vie. Il rend cette progression assimilable en l'esthétisant, évitant ainsi des conflits plus ou moins aigus qui surviennent chaque fois que la société a dépassé une nouvelle étape.

C'est par l'intégration des techniques spatiodynamiques à l'intérieur même de la société que l'on parviendra à ce but. Dans la cité future, l'action bénéfique du spatiodynamisme agira sur le comportement humain de multiples façons, car l'ambiance se reflète même sur la morphologie des êtres. L'adaptation des animaux aux couleurs et aux formes de leur milieu (mimétisme) est un phénomène valable également pour l'homme — bien que plus subtile chez lui. Les effets calculés provoqueront une condensation visuelle dynamisée, ils obligeront l'homme à réagir physiquement et psychiquement, ils agiront sur l'expression corporelle individuelle et amélioreront la qualité de l'expression corporelle collective, par une décontraction non seulement physique mais psychique des masses, qui seront libérées de leurs complexes.

L'action bienfaisante de l'art interviendra magistralement en imposant des solutions neuves qui ne comportent pas de dangers, alors qu'il n'en est pas toujours de même de la science. Elle humanisera constamment les éléments du progrès en formation qui nous pousse dans un mouvement vertigineux vers des horizons lointains et inconnus. Le spatiodynamisme et ses prolongements veulent que ces

horizons soient souriants, apaisés, et surtout beaux, en proposant des solutions hardies mais constructives et vastes, pour un épanouissement heureux de la société.

Structure, événement et « suspense »

Un des buts essentiels de la création artistique fut toujours l'achèvement dans une forme figée d'un objet esthétique beau en soi. Cela était aussi valable pour les œuvres musicales et littéraires dont l'ordonnance se déroule dans un temps déterminé. Mais nous avons vu que l'indéterminisme, l'ouverture des formes et de leur structure, nous conduit au dépassement du stade de l'objet « fini », pour nous amener au stade de « l'événement », ou plutôt d'une succession « d'événements » qui constituent une création permanente.

Dans ce nouvel aspect de la création artistique, l'événement provoqué vient d'un double processus : 1^o mise en place d'une structure d'essence temporelle établie avec une extrême rigueur ; 2^o introduction dans cette structure d'un certain nombre de facteurs agissants, susceptibles d'ouvrir des formes multiples dans un ordre statistique non préétabli.

C'est selon une conception exclusivement temporelle, aussi bien dans le domaine plastique que sonore, que la structure de base doit être envisagée. Elle devient efficiente à partir du moment où elle est un événement ou une suite d'événements composés. L'événement est l'apparition soudaine ou en progression graduée et saccadée de phénomènes auditifs ou visuels, alternés ou simultanés, ayant chacun une densité spécifique. Il peut revêtir un aspect habituel ou inhabituel, c'est-à-dire prévisible ou imprévisible

dont l'action sur le spectateur-auditeur déclenche un état spécial de réceptivité plus ou moins exaltant. La réussite de cette action est conditionnée par la qualité conjugée des structures originelles et leur influence réciproque.

La structure détermine nécessairement la construction d'un ensemble homogène et précis dans un ordre inédit, réalisé avec des éléments choisis successivement par élimination et ayant atteint dans toutes leurs positions respectives des rapports optima. Ces éléments peuvent être à la fois d'ordre matériel ou immatériel. Et la structure peut s'étendre dans le temps ou l'espace, ou dans les deux à la fois.

Un événement dépend de l'ensemble d'une structure ou d'une partie de cette structure, et, dans ce dernier cas, il est possible de concevoir une structure qui tende à provoquer dans un ou plusieurs de ses aspects temporels ou spatiaux, un ou plusieurs événements. On constatera dès lors l'extrême complexité des rapports résultant du nombre de possibilités existant entre la structure et l'événement ou la série d'événements. Ces possibilités reconnues, il est relativement aisé d'appliquer de nouvelles techniques pour exploiter les réciprocitys et les interférences entre les phénomènes auditifs et visuels et, en les maîtrisant, de créer des œuvres ayant sur le psychisme une force de percussion encore jamais égalée.

Le cinématographe a usé largement d'une de ces nouvelles formes, apparue avec toute sa force ; c'est ce qu'on a appelé le « suspense ». Il s'agit d'un phénomène auditif ou visuel, ou audiovisuel, bien déterminé, survenant toujours d'une façon insolite et précédé d'une période de préparation où alternent le certain et l'incertain. Cela donne à l'événement un pouvoir considérable de percussion dont l'effet se trouve augmenté ; le suspense est un événement en surpuissance.

Bien que la technique du suspense soit appliquée depuis longtemps dans la littérature et la musique, il a fallu l'invention d'un moyen audiovisuel réellement neuf comme le cinématographe pour qu'il trouve son plein accomplissement et annonce une véritable reconversion des concepts qui régissent l'évolution de l'art contemporain. La technique cinématographique reste, jusqu'à nos jours, prédéterminée dans la durée. Le suspense cinématographique est donc lui aussi prédéterminé. Mais il y a moyen de créer un suspense non prédéterminé (comme il existe par exemple dans le déroulement de l'histoire, de la météorologie, du comportement d'un couple d'individus, etc.). Si l'amour, soit dit en passant, est un sujet de prédilection pour beaucoup d'écrivains, c'est grâce à son indéterminisme qui permet, dans l'apparition alternée de la volupté et de l'angoisse, ainsi que des états intermédiaires, de ponctuer les événements par un suspense d'où résulte, par moment, une forte tension.

On peut donc considérer deux formes de suspense, celui qui est prédéterminé, et celui qui ne l'est pas. Le suspense prédéterminé est, dans le domaine de l'art, le premier en date. Il est apparu dans la littérature depuis des temps très lointains, la Bible en contient de remarquablement organisés. Sa présence est plus ou moins claire dans la musique, mais certains compositeurs ont obtenu sur ce plan, des effets supérieurs. Dans *La Création* de Haydn, le fameux accord du début fait déjà sursauter l'auditeur par son insolite. Beethoven fut, comme l'est actuellement Hitchcock au cinéma, un véritable maître du suspense ; prenant exemple sur les événements automatiques, orages, batailles, etc., il a su en tirer un parti extraordinaire. Dans les arts plastiques, le suspense a tenu, à cause de l'absence de structure temporelle,

un rôle relativement modeste, exception faite de la grande époque de l'art grec, du moyen âge des cathédrales gothiques et enfin, tout récemment, de la peinture surréaliste.

Chez les Grecs, l'utilisation étonnante de la polychromie et des dispositifs spatiaux dans lesquels l'architecture, la sculpture et la nature se complètent, offre un scénario plein de suspenses cadencés par le déplacement des spectateurs.

Nous pouvons déjà parler d'art audiovisuel raffiné à propos des cathédrales en considérant tout le faste des cérémonies religieuses, les mouvements des officiants et des fidèles, les chants qui résonnent sous les voûtes spacieuses aux multiples perspectives, le jeu du soleil dans les vitraux.

Le surréalisme a provoqué, en partant des automatismes humains, de larges ouvertures dans divers processus sclérosés de la création. Il a projeté dans le monde des arts une vision nouvelle et riche dont on commence à reconnaître l'importance. Les expériences surréalistes sont très près des phénomènes de suspense statistique de la nature, car c'est en partant de la nature qu'on transgresse ses limites.

Le suspense dans la nature est constant et multiple (météorologie, géologie, vie animale et végétale, phénomènes cosmiques, phénomènes atomiques). L'extrême richesse et la complexité de tous les éléments donnent une matière brute intéressante pour étudier et approfondir le problème du suspense, d'autant plus que l'homme, faisant partie de cet ensemble phénoménologique, est marqué et conditionné par ces rythmes divers. C'est justement là que les surréalistes, libérant l'action de l'homme en partant de rythmes naturels qui organisent les événements dans un certain ordre statistique des phénomènes, ont vu juste.

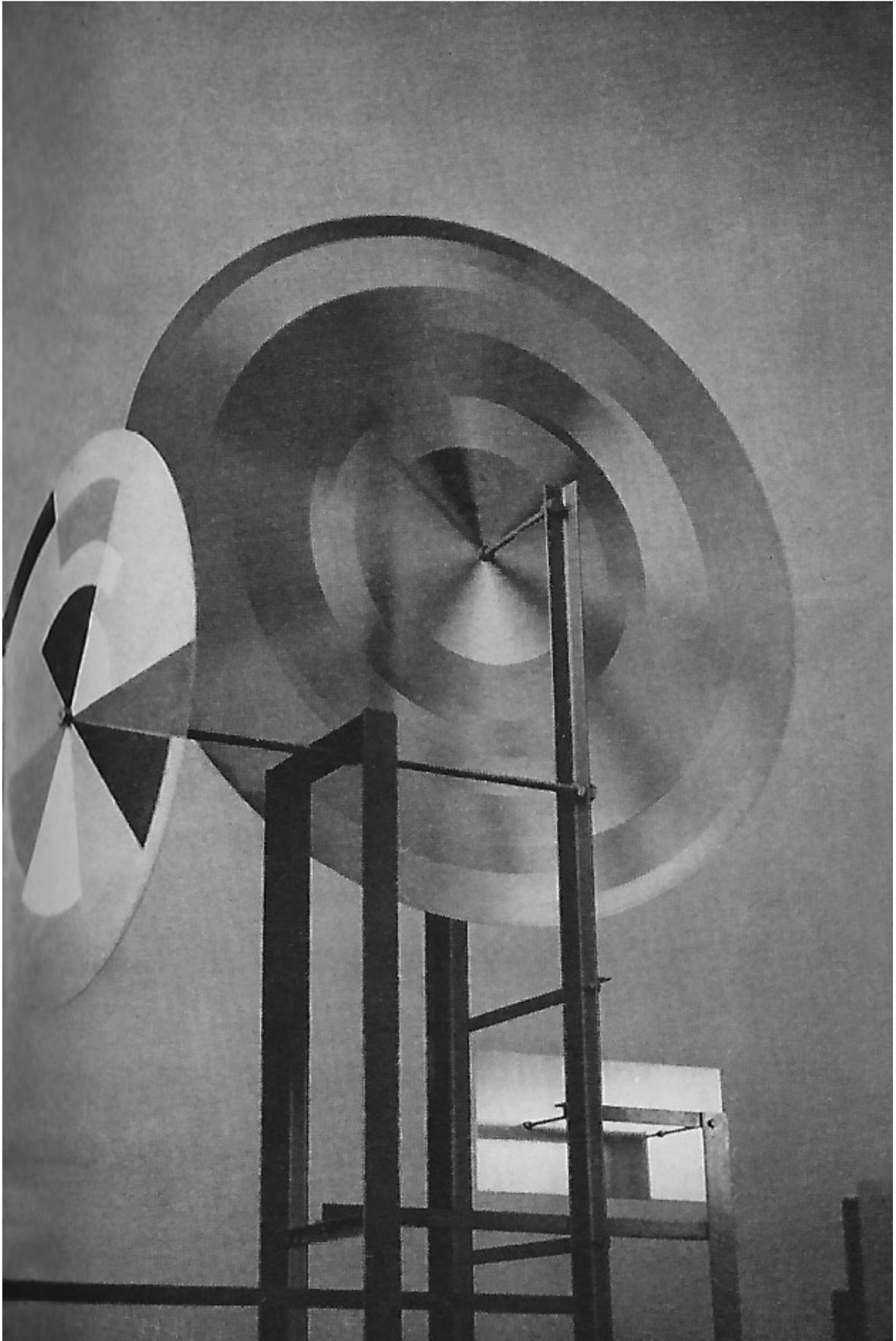
Une fois cette étape de libération franchie, il peut être aisé à l'homme qui possède une volonté de domination sur la nature de découvrir d'autres systèmes d'organisation des événements. Ceci existe d'ailleurs dans des domaines différents, par exemple l'invention des satellites artificiels ou les projets de transformations climatiques par détournement des courants marins. Il faut donc, après la leçon du surréalisme, que l'artiste prenne conscience de tous les nouveaux moyens mis à jour, et que, les maîtrisant, il s'engage sur une voie constructive.

Le suspense possède indéniablement un pouvoir de percussion psychologique et même psychophénoménologique considérable, et, dans un sens général, il représente, lorsqu'il est bien dosé temporellement et spatialement, l'élément de frappe le plus considérable que l'homme ait forgé pour son bien ou pour son mal. La théorie du champ psychophénoménologique s'avère ici capitale ; elle démontre le mécanisme du complexe humain individuel et collectif sous toutes ses formes. On peut dire, sans exagérer la portée de ces constatations, que les rapports entre structures, événements et suspense d'une part, et champs psychophénoménologiques collectifs et individuels d'autre part, sont à la base des bouleversements qui orienteront de plus en plus l'histoire universelle dans des directions imprévues (petites causes, grands effets).

Nous avons vu en commençant que l'évolution actuelle des recherches artistiques et scientifiques nous conduisait vers l'ouverture des formes et la suppression des concepts déterministes. Il s'ensuit que le suspense non déterminé est une nouvelle étape dans l'élaboration de l'art contemporain. Il existe, nous venons de le dire, dans l'évolution des phénomènes de la nature où la complexité, c'est-à-dire

l'aspect quantique des problèmes, se trouve condensée à un degré insurpassable. L'exemple des structures naturelles est accessible à l'homme créateur, et permet de saisir l'aspect statistique des suspenses, de chercher le rôle des facteurs indéterministes, d'en comprendre l'évolution et la topologie même. C'est peut-être là un des secrets de la réussite d'une nouvelle œuvre d'art, si l'on admet aussi que la qualité est, pour une grande part, une quantité sélectionnée et condensée qui recèle une formidable énergie.

Le déroulement de l'histoire, le comportement d'un couple, les phénomènes météorologiques peuvent fournir des informations statistiques passionnantes et apporter des éclaircissements sur la formation et l'organisation des structures et des événements. Il est toutefois essentiel de ne pas suivre à la lettre l'évolution des cycles automatiques des phénomènes naturels et de créer des suspenses inédits ayant une valeur esthétique.



Spatiodynamique 15, 1952.



Boîte luminodynamique, 1958, photo Yves Hervochon.

Même lorsque l'ensemble des structures évolue sous l'influence d'indéterminismes naturels, ces derniers doivent conserver un rôle subalterne sans pouvoir détériorer le contenu esthétique de l'œuvre. En effet, il s'agit d'empêcher toute saturation en brouillant les systèmes qui tendent à se larséniser, car toute apparition de l'effet Larsen¹ provoque le déclenchement et l'intervention de la cellule d'indifférence.

De là, nous pouvons déjà envisager le schéma d'organisation des œuvres ouvertes à suspenses non prédéterminés avec un contenu esthétique spécifique.

La nouvelle intervention de la technique dans les arts

Heisenberg a dit : « ... *La technique n'apparaît presque plus comme le produit d'efforts conscients humains en vue d'augmenter le pouvoir matériel ; elle apparaît plutôt comme un événement biologique à grande échelle, au cours duquel les structures internes de l'organisme humain sont transportées de plus en plus dans le monde environnant l'homme ; c'est donc un processus biologique qui, par sa nature même, se trouve soustrait au contrôle de l'homme, car même si l'homme peut faire ce qu'il veut, il ne peut pas vouloir ce qu'il veut* ».

D'autre part, je cite toujours Heisenberg : « ... *Dans l'avenir, les nombreux appareils techniques seront peut-être aussi inséparables de l'homme que la coquille de l'escargot ou la toile de l'araignée. Mais, même en ce cas, ces appareils seraient des parties de l'organisme humain, plutôt que des parties de la nature environnante* ».

Ces constatations capitales s'appliquent doublement au phénomène « art », et expliquent le revirement considérable qui est en train de se produire.

Sur le plan interne, l'apparition des nouvelles techniques est un événement biologique ; l'électricité ou l'électronique (cette dernière dans la musique) s'imbrique intimement aussi bien dans la phase de la création que dans la phase d'exécution et représente plus qu'un apport technique, mais bien un processus nouveau qui provoque une texture spécifique. Les œuvres d'art où la force électrique, ou l'électronique, ou toute autre technique mécanique nouvelle intervient, ont des caractéristiques nouvelles.

Sur le plan externe, l'œuvre d'art devient, avec une évidence accrue, le prolongement biologique de l'homme, dans un sens exhaustif et transcendant. *Tandis que nous pouvons comparer les réalisations techniques, par rapport à l'homme, à la coquille de l'escargot ou à la toile de l'araignée*, les œuvres d'art à base de techniques nouvelles se mêlent intimement à l'homme, interfèrent même avec lui ; elles sont son prolongement biologique et psychologique ; tout en émanant de l'homme, elles l'entraînent vers des dépassements imprévus, l'obligent non seulement à participer à leur élaboration, mais, dans leurs prolongements, provoquent une véritable osmose entre l'art et l'homme.

En résumé, l'œuvre d'art de notre conception, ne fait pas partie de la nature ; ce n'est pas un objet de la nature, ce n'est pas non plus un aspect de la connaissance humaine en constante évolution ; elle est le prolongement biologique de l'homme, mais par ce lien elle établit de nouveaux rapports intimes, avec une tendance de réciprocité exhaustive entre

l'homme et l'art, ouvrant la voie de sa véritable libération,
qui ne peut être autre qu'esthétique.

1963

1 Réinjection en circuit bouclé d'un son émis par un haut-
parleur, qui provoque l'annulation de ce son.

3

LE SPATIODYNAMISME

Il apparaîtra peut-être malhabile, au milieu de ce xx^e siècle en perpétuelle ébullition, d'ajouter à tant d'idées nouvelles, déjà émises et connues, une autre théorie nouvelle qui risque d'aggraver, aux yeux de certains, la confusion des esprits. Pourtant, il est nécessaire que l'art, comme le monde contemporain, cherche et découvre sa voie et toute action dans ce sens est légitime. Précisons par conséquent, une fois pour toutes, qu'il ne faut pas donner à l'actuel bouillonnement d'idées et à leur multiplicité souvent contradictoire un sens péjoratif, mais y voir, au contraire, le signe évident d'une libération.

La claustration intellectuelle du moyen âge vient enfin d'éclater, pareillement et presque en même temps que l'atome, libérant ainsi des forces énergético-intellectuelles qui se donnent libre cours.

C'est de ces multiples propositions que naîtra la nouvelle ligne du progrès qui nous mènera probablement à une autre période de claustration mais sur une échelle tellement plus large qu'aucune comparaison ne pourra être faite avec les périodes précédentes. Je crois que le spatiodynamisme aura droit de cité dans ce nouvel ordre. C'est pour cela que je commencerai par examiner l'aspect historique et évolutif du problème plastique pour démontrer par la suite que les concepts spatiodynamiques s'inscrivent logiquement dans l'évolution des idées aussi bien que des faits.

Il y avait au commencement le monde informe de la plasticité brute. Les automatismes déchaînés et puissants ont

déclenché une aventure qui malgré son infime petitesse comptera dans l'histoire du complexe universel. Les ères gazeuses, minérales, végétales et animales se sont succédé à un rythme d'abord lent mais laissant percevoir le signe d'une constante accélération. Les souvenirs de ce monde bouillonnant revivent actuellement par un curieux cycle de retour dans certaines tendances picturales. Elles nous montrent le chemin parcouru et aussi concrétisent, probablement, un des derniers soubresauts des forces anarchico-chaotiques encore subsistantes contre la marche inexorable du progrès vers la clarté d'un monde plastique dans lequel l'homme réalisera une esthétique indépendante, réellement à son image, où s'épanouiront toutes ses qualités spirituelles.

Les débuts de l'aventure plastique se sont déroulés sans la participation de l'homme, le complexe monolithique qui devait devenir la terre ne pouvait pas durer longtemps. Le dualisme était la base de toute évolution, l'apparition de l'ère végétale et surtout l'ère animale annonçait l'avènement d'un contrepoids indispensable.

En effet, l'homme est venu d'abord timidement, en petit nombre, mais épousant par la suite le rythme accéléré du progrès avec une rapidité envahissante, réduisant tous les obstacles qui s'opposaient à sa progression vers la domination des différents éléments qui composaient la nature.

Nous examinerons tout particulièrement l'aspect plastique de cette évolution qui est extrêmement important sur le plan du volume aussi bien que sur le plan du critère symbolique concrétisant des étapes de la marche en avant des forces humaines.

Je crois que la raison essentielle de la position de force de l'homme provient du fait que c'est lui qui a possédé au plus haut degré le complexe de domination.

Dès le début, la qualité de l'énergie des phénomènes opposés était déterminante. L'homme possédait une quantité restreinte d'énergie mais d'une qualité supérieure aux autres animaux. Cette qualité était un complexe de domination exacerbée, produisant des processus évolutifs internes, réalisant une supériorité intellectuelle qui s'accrut constamment, et creusant un fossé de plus en plus profond entre l'homme et les autres phénomènes naturels.

Évidemment, la puissance de la qualité n'est pas illimitée et la supériorité quantitative pèse et pèsera toujours lourdement dans la balance. La lutte entre les qualités humaines et la masse du monde brut s'illustra par des réalisations plastiques de l'homme qui se juxtaposent et petit à petit se superposent à des pouvoirs constamment accrus sur la nature plastique.

Les premières œuvres plastiques étaient fonctionnelles, abri, armes, mais la qualité de l'énergie, qui se traduit sur le plan plastique par un besoin d'esthétiser, intervient, et l'homme essaie de créer dans ce sens d'abord, tout en s'inspirant de la nature.

C'est par la reproduction de la nature qu'il espère obtenir ses premières victoires au moins symboliques.

D'ailleurs toute l'évolution plastique jusqu'au XIX^e siècle sera marquée par ce besoin d'imitation.

Mais, coïncidence curieuse, à partir du XIX^e siècle, la brusque montée du progrès scientifique intervient dans la lutte contre la nature, et lance l'appareil photographique dans la mêlée. C'est à partir de ce moment que les arts plastiques se désintéressent de l'imitation de la nature. Ils se

placent sur un même niveau, d'égal à égal, et prétendent créer un monde plastique abstrait vis-à-vis de la nature mais concret en soi-même. Ce monde un jour pourra se mesurer avec, la nature sinon sur le plan quantitatif, tout au moins sur le plan qualitatif.

Le spatiodynamisme propose de préfigurer, sur le plan théorique, les conditions esthétiques et techniques de cette nouvelle étape évolutive, essentiellement synthétique, et, en même temps, de créer des œuvres concrètes destinées à servir comme points de départ à cette évolution, en coordination avec l'évolution scientifique.

En effet, le progrès scientifique nous offre sur le plan formel une multitude de solutions nouvelles.

Cette matière brute de la plastique scientifique s'imbrique profondément dans la création artistique sur le plan architectural, moins sur le plan de la sculpture et très peu sur le plan pictural. Les raisons de cette distinction sont évidentes. Tandis que l'architecture est devenue très rapidement abstraite parce que sa fonction l'obligeait à le devenir, la sculpture et la peinture couraient librement leur aventure.

La sculpture étant subordonnée à l'architecture n'a jamais joué un rôle véritablement dominant à cause de cette subordination, mais aussi à cause des difficultés techniques propres à ce métier de première importance, complexe et difficile.

Par contre, avec l'accélération du progrès humain à partir du XIV^e siècle, la peinture apparaissait comme une expression plastique extrêmement souple et profonde, capable à la fois de fouiller le réel et de progresser rapidement.

Ce qui a été fait d'ailleurs jusqu'à l'épuisement (la fin du XIX^e siècle).

Cette évolution picturale nous a laissé des propositions bidimensionnelles d'une grande richesse qui servent comme éléments de transition à une évolution présente et future des arts tridimensionnels telles que la sculpture et l'architecture.

En effet, le sens même d'une œuvre plastique, c'est la tridimensionnalité. C'est seulement en trois dimensions palpables dans l'espace que l'artiste plasticien, en l'occurrence le sculpteur, pourra concrétiser les aspirations esthétiques d'une grande époque.

Les hautes époques de l'évolution plastique sont jalonnées par les œuvres tridimensionnelles, je ne cite que l'Égypte des Pyramides, la Grèce de Phidias, de Praxitèle, du Parthénon, les cathédrales du moyen âge.

Depuis le moyen âge ces jalons manquaient : leur apparition brute s'annonce néanmoins par les constructions scientifiques et industrielles qui indiquent nettement les tendances de l'évolution plastique et les contours des solutions vivantes et actuelles.

C'est au sculpteur que reviendra la tâche si importante de résumer plastiquement ces signes précurseurs, et de donner des œuvres de synthèse de haute signification dans l'esprit de l'époque. C'est-à-dire dans la clarté d'une logique constructive et transparente, pénétrable à tous.

Le spatiodynamisme qui apparaît au moment opportun s'efforce de résumer les conditions de ce départ vers une nouvelle aventure plastique où les trois dimensions reprennent leur rôle dominant.

Définition du spatiodynamisme

Le but essentiel du spatiodynamisme est l'intégration constructive et dynamique de l'espace dans l'œuvre plastique. En effet, une minime fraction de l'espace contient des possibilités énergétiques très puissantes. Son exclusion par les volumes hermétiques a privé pendant longtemps la sculpture des possibilités de développement aussi bien dans le domaine des solutions formelles que sur le plan de l'accroissement dynamique et énergétique de l'œuvre.

La sculpture spatiodynamique est créée par une ossature d'abord. Elle a pour rôle de circonscrire et capter une fraction de l'espace et de déterminer le rythme de l'œuvre. Sur cette ossature se dresse un autre rythme, des éléments plans ou volumes effilés ou transparents servant de contrepoids et donnant à l'espace capté toutes ses possibilités énergétiques et dynamiques. Ainsi la sculpture devient une œuvre aérée, transparente et pénétrable de tous côtés, réalisant un rythme pur des proportions avec la clarté logique d'une structure rationnelle résumant et amplifiant les possibilités esthétiques et dynamiques de celle-ci.

Son rayonnement n'a pas de limite, elle n'a pas de face privilégiée, elle offre sous tout angle de vue un aspect varié et différent, même de l'intérieur et en vue aérienne. La succession verticale, diagonale ou horizontale des rythmes constitués exclusivement avec les angles droits permet d'inscrire dans l'espace les sinusoides les plus variées parce que suggérées.

Le complexe des angles droits devient une mine riche en angles aigus variant avec la position du spectateur et exclut toute répétition possible. L'utilisation des angles aigus serait un pléonasma dans le spatiodynamisme et mènerait inévitablement à la monotonie. Tandis qu'en surface, en deux dimensions et en surface d'un volume à trois

dimensions, les angles et les courbes ne varient pas ; n'ayant pas de rapports en profondeur, en structure apparente, il y a constant changement de rapports en profondeur selon la position du spectateur. D'ailleurs ce déplacement constant de l'angle de vue du spectateur d'une part, et la transparence engendrant des changements de rapports proportionnels d'autre part, contribuent puissamment à accentuer l'effet dynamique de l'œuvre en lui donnant une vie propre bien qu'inanimée. Mais cette vie est le juste contrepoint de la vie animée de la cité qui l'entoure. Naturellement, la sculpture spatiodynamique peut être animée à sa manière. Les mouvements rotatifs axiaux sur le plan vertical et sur les plans horizontaux multiples peuvent intervenir avec les rythmes spécialement étudiés par rapport au rythme plastique.

Le rôle du spatiodynamisme

Le spatiodynamisme correspond à l'aspiration la plus actuelle de l'homme qui tend à la conquête physique et théorique de l'espace, de l'infiniment grand jusqu'à l'infiniment petit avec des moyens dynamiques toujours accrus, mais aussi à tirer de ses conquêtes des forces dynamiques nouvelles. Le spatiodynamisme réalise les mêmes tentatives sur le plan esthétique et plastique.

Il est aussi le symbole de l'ensemble de ces aspirations et pourra être le dénominateur commun de toutes ces recherches hardies, multiples dans leur aspect mais servant le même but : la progression en flèche de l'homme vers la domination des éléments qui l'entourent.

Le rôle du sculpteur

Dans ces conditions, la sculpture qui, sauf quelques brillantes exceptions, était nettement un art de deuxième plan durant ces derniers siècles doit reconquérir sa place d'autant plus dominante que l'architecture elle aussi doit devenir son complément, sur le plan esthétique, contrairement aux habitudes du passé.

Le spatiodynamisme doit intervenir et même bouleverser profondément sur de nombreux points les concepts actuels de l'architecture et de l'urbanisme.

C'est le sculpteur, manieur de volumes par excellence, qui établira les conditions plastiques de toute architecture. La cité sera le prolongement plastique de la sculpture qui, remplaçant les cathédrales d'antan sur la place publique, sera le signe distinctif de la cité et aussi le résumé condensé et hautement esthétisé de ses rythmes.

Il est logique que le dispositif d'ensemble soit conçu par le sculpteur. Les architectes auront des problèmes fonctionnels à résoudre et deviendront ainsi de véritables ingénieurs du bâtiment. Mais pour éviter tout malentendu et en pensant aussi bien à Phidias qu'à Frank Lloyd Wright ou à Gropius, ces grands sculpteurs-architectes, je range tout architecte dans le camp des sculpteurs qui donnent la primauté au plastique sur lequel le fonctionnel se greffe d'autant plus facilement que les solutions esthétiquement réussies permettent également les meilleures solutions fonctionnelles.

Mais la véritable solution réside à l'avenir dans une collaboration franche entre le sculpteur qui n'est que sculpteur et l'architecte qui n'est qu'architecte. C'est

seulement ainsi qu'on évitera des fautes de goût et des fautes fonctionnelles.

Le rôle de la sculpture spatiodynamique

Nous voyons que la sculpture devient ainsi un phénomène fonctionnel dans le sens esthétique. Cette fonction esthétique de la sculpture explique aussi que cet art destiné surtout à l'extérieur remplisse un véritable rôle social. En effet, c'est la sculpture constamment exposée à la vue des masses de citadins qui satisfait leur besoin esthétique et leur transmet le message constant de l'art.

Dans les intérieurs également, le rôle de la sculpture deviendra primordial. L'architecte de l'intérieur tend à supprimer au maximum les cloisons opaques et fixes par des cloisons transparentes et mobiles. Les rares cloisons opaques seront les éléments limites d'un espace plus ou moins restreint qui nécessite des reliefs ou des sculptures pour donner à cet espace toutes ses possibilités dynamiques qui vont au-delà des limites visuelles et suppriment tout sentiment de claustration.

Le *relief spatiodynamique* remplit ce rôle en distribuant judicieusement sur les cloisons opaques les éléments d'ossature et des éléments plans (surtout rectangles et disques) modulés en profondeur et éventuellement colorés, intégralement ou partiellement.

Sur les disques tout spécialement, des applications en couleur par secteurs permettent de réaliser toute une succession de disques variés qui pourraient tourner ensemble ou alternativement, donnant un véritable spectacle par la différence de leur aspect en cours de rotation et à

l'arrêt. Ces ensembles de mouvements pourront être fixés d'avance comme un scénario et enregistrés électroniquement ou, comme nous le verrons plus tard, combinés avec un homéostat (électronique cybernétique), c'est-à-dire que les mouvements divers seraient déclenchés selon la variation de certains facteurs ambiants sur lesquels l'homéostat serait sensibilisé (par exemple température, hygrométrie, lumière, son, couleur).

La *sculpture spatiodynamique* remplira le même rôle dans les pièces importantes de l'habitation individuelle, mais aussi dans les halls et dans les grandes salles des complexes architecturaux tels qu'administrations, écoles, universités, usines, gares, aérodromes, hôpitaux, salles de spectacle, etc.

Mais c'est à l'extérieur que la sculpture spatiodynamique accomplira son rôle de fonction sociale et esthétique. C'est aussi à l'extérieur que l'essence même de la sculpture deviendra réalisable dans sa monumentalité. Il est indéniable qu'une certaine échelle permet d'aller plus loin dans les investigations spatiales et de réaliser, avec plénitude, une œuvre. La monumentalité est étroitement liée à la fonction esthétique. La force suggestive des volumes importants rayonne à grande distance et convainc rapidement. Plus les dimensions augmentent, plus l'œuvre devient pénétrable, permettant une intime communion entre le spectateur et elle. C'est pour cela que je prévois la sculpture au milieu de la cité à une échelle telle que le public puisse, non seulement y pénétrer, mais monter dans ses artères verticales et épuiser tous les angles de vue possibles.

La sculpture spatiodynamique à l'extérieur peut être statique ou en mouvement.

Les *œuvres statiques* réalisées en ossatures et en plans devraient occuper le centre des places des agglomérations

urbaines de telle façon que la circulation routière puisse passer entre les poteaux de support et, pour la circulation aérienne, servir de points de repère caractérisant la ville. Leurs dimensions doivent permettre l'installation d'ascenseurs dans les verticaux et aussi l'aménagement de plateformes transparentes au sommet. La nuit, l'œuvre sera éclairée par des projecteurs multicolores tournants ou par l'éclairage en tubes collant sur l'ossature, ou par les deux à la fois.

La sculpture spatiodynamique entièrement ou partiellement en mouvement est une sculpture-spectacle

En effet, le mouvement, la couleur et le son font parties intégrantes de l'œuvre et interviennent avec de constantes variantes grâce à l'électronique. Les mouvements rotatifs axiaux sur le plan horizontal et vertical, mettant en mouvement aussi bien des ensembles avec la rotation horizontale que les détails greffés sur les axes tournants en rotation verticale, sont déclenchés par un homéostat (sensibilisé à plusieurs phénomènes ambiants) de façon imprévue et toujours variée mais harmonieusement rythmée.

L'ensemble de ces mouvements avec les éléments partiellement ou entièrement colorés donne un spectacle toujours varié et une animation dégageant un effet dynamique réel. La nuit, l'éclairage artificiel des projecteurs, en couleur et en mouvement, ajoute un nouvel intérêt à ce genre de spectacle.

L'introduction de l'élément Temps, d'une manière constructive et rationnelle, par le mouvement, augmente considérablement le vocabulaire plastique et donne à la sculpture une ampleur jamais atteinte jusqu'ici.

Les sculptures spatiodynamiques statiques ou mouvantes peuvent servir aussi des spectacles plus importants réalisés dans l'espace avec des fusées, des avions, de la brume artificielle colorée, des projections lumineuses colorées, et aussi à des ballets exécutés sur des plates-formes transparentes. J'envisage également des ballets électroniques avec de nombreuses sculptures cybernétiques sensibilisées à la lumière, au son et à la couleur, évoluant sous l'impulsion des multiples projecteurs colorés.

Le problème du spectacle ne peut pas être dissocié *du problème acoustique*.

La sonorisation des sculptures spatiodynamiques est possible d'une façon simple et harmonieuse en extrayant et utilisant des sons des différents éléments qui composent la sculpture. Ces sons pourront être triés, amplifiés et malaxés par la suite pour produire un certain nombre de sons harmoniques, variés, lesquels seront enregistrés sur bande magnétique ou par n'importe quel autre moyen approprié. C'est de nouveau un homéostat qui ferait fonctionner ces sons d'une façon toujours imprévue réalisant une synthèse totale entre la plastique et le son, de telle sorte que nous pouvons dire que c'est la sculpture qui composera sa propre musique avec sa propre matière sonore et avec le maximum de souplesse, en s'adaptant immédiatement à tout changement d'ambiance. Tout, grâce à l'appareil qui, comme l'homéostat, fonctionnera sous les impulsions constamment variées de la température, de l'hygrométrie, du son, du mouvement et de la lumière.

Ce fond sonore fourni par la sculpture sera judicieusement distribué dans toutes les artères de la cité dans le cas d'une sculpture dressée sur la place publique.

Il est à noter qu'on peut réaliser, surtout dans les intérieurs assez spacieux, des sculptures spatiodynamiques cybernétiques entièrement en mouvement et placées sur un socle. Je pense à des sculptures du genre renard électronique, se déplaçant, ayant le sens de l'approche, et par conséquent, jamais encombrantes mais vraiment vivantes. Cette animation très proche de la vie organique intelligente, donnera à la sculpture un relief accru, en heureux contraste avec le statisme de l'architecture ambiante.

Sur le plan *urbanistique*, le spatiodynamisme apportera des transformations profondes en changeant l'aspect coutumier de la cité moderne et en transformant aussi l'organisation de la vie collective.

Les principes spatiodynamiques qui déterminent les nouvelles solutions dans la sculpture agissent aussi en matière urbanistique et architecturale. Ce n'est pas seulement l'unité architecturale qui est conçue au départ comme une sculpture, mais aussi l'ensemble de ces unités qui forment la cité. La cité se compare à un immense relief spatiodynamique, composé par les unités et des sculptures qui deviennent des éléments modulés en hauteur et en largeur sur le terrain.

En ce qui concerne l'habitat proprement dit, il sera constitué par une cellule unique conçue de telle façon qu'elle puisse convenir à tous les besoins. Juxtaposables et superposables doubles pour les familles nombreuses. Cette cellule pourra être fabriquée à la chaîne, comme les automobiles, en grande série, ce qui permet un prix de revient réduit et un confort maximum. Les cellules seront

posées sur des ossatures-supports, très allongées, souples et hautes, pour que l'habitat soit bien au-dessus des arbres qui peupleront le terrain non occupé permettant à l'habitant de profiter de l'air purifié et aussi de donner une perspective profonde et ample où la verdure, le ciel et l'architecture s'équilibreront harmonieusement.

L'ossature-support peut varier en hauteur entre huit et seize mètres et en longueur peut s'étirer sur plusieurs centaines de mètres. Le nombre des étages ne dépassera pas deux à cause du poids et de la hauteur, mais surtout à cause des rapports des proportions. Les pilotis de supports seront également les artères verticales des canalisations et certains de la circulation. La circulation horizontale dans les unités se fera par des couloirs adjacents. Ce système permet de s'adapter à tous les terrains, toute extension postérieure est facilement possible. Fondations peu coûteuses, pas d'occupation de terrain. Préfabrication totale, montage extrêmement rapide. Un module préétabli garantit l'équilibre plastique.

La cité sera horizontale, sans l'effet écrasant des gratte-ciel, mais dominera nettement le paysage par ses rythmes géométriques simples. Elle planera au-dessus du terrain donnant un effet d'allègement, contrairement à la lourdeur de l'architecture conventionnelle. La disposition des cellules supprimera les vis-à-vis gênants, l'occupant sera entouré de verdure et du ciel, il aura le sentiment d'habiter dans un avion en vol sans toutefois éprouver les inconvénients de celui-ci. Il aura toujours une vue vers la place publique et sur la sculpture-spectacle. Les cloisons extérieures de la cellule seront transparentes au maximum, les cloisons intérieures mobiles et assez nombreuses pour que l'occupant puisse

constamment changer le dispositif selon ses besoins et pour éviter toute monotonie.

Naturellement cette conception urbanistique ne permet pas de réaliser des agglomérations monstres mais résout plutôt les problèmes des centres industriels, miniers, administratifs, universitaires, scientifiques, permettant une décentralisation salubre et une décongestion des cités dans un grand rayon. En ce qui concerne la vie propre de la cité, elle sera composée par des unités de 100 à 250 cellules en moyenne, avec chacune un centre de distribution des articles de consommation quotidienne. Les liaisons se feront en moyenne distance par des hélicoptères qui pourront atterrir sur chaque unité.

Garages souterrains, aérodromes, centres de distribution générale, salles de spectacle et de réunion, administrations, énergie, centres de travail, cliniques, centre social, stades et centres sportifs, centre de documentation et bibliothèque, écoles, composeront les bâtiments publics.

La nature et l'architecture

Par rapport à la nature, l'architecture était jusqu'ici nettement subordonnée au paysage (plastiquement parlant) ; elle était conçue comme un ornement dans les cas isolés, tandis que les agglomérations poussaient autour d'une architecture-ornement d'une manière anarchique. Dans ce dernier cas, chaque unité nouvelle était conçue comme un ornement de l'amas architectural qui la précédait, augmentant ainsi son aspect désordonné. C'est pour cela, que les grandes œuvres plastiques du passé sont isolées, n'étant

pas influencées par un cadre plastique préalable et presque toujours restrictif.

Le spatiodynamisme propose de renverser la vapeur et d'inverser les rôles. Désormais, l'architecture (avec la sculpture) sera préalable, superposée et imposée au paysage qui la soulignera. C'est le paysage qui deviendra pour ainsi dire l'ornement de l'architecture.

Naturellement, cela n'exclut pas l'observation rigoureuse des contraintes techniques vis-à-vis du terrain et aussi des rapports dimensionnels adéquats. Ce que je propose, c'est une émancipation plastique et esthétique de l'architecture et de la sculpture.

Mais pour la réaliser, il faudra un courant énergétique collectif aussi puissant que les courants mystiques et religieux qui furent les bases et les causes de toutes les grandes œuvres plastiques qui jalonnent l'histoire humaine.

Depuis le moyen âge, depuis les derniers règnes absolus des religions uniques et surtout en Europe, depuis le catholicisme, dernier courant puissant, il n'y a pas eu de grandeur architecturale et sculpturale. Mais cette absence de grandeur porte en soi et prépare une nouvelle éclosion où le ferment sera l'art lui-même comme message social se transformant pour ainsi dire en religion dépourvue de mystère, mais promouvant la plus haute élévation spirituelle que l'homme pourra atteindre.

Naturellement, à l'époque de l'habitation bon marché, principe criminel, il serait insensé de parler de la réalisation de la cité spatiodynamique. Pourtant le problème n° 1 de l'homme, le problème social de base est l'habitat.

Pour l'habitat, il n'y a ni économie, ni parcimonie, tous les moyens actuels doivent être employés pour son amélioration avec au moins autant d'ardeur qu'on les met en œuvre pour

le perfectionnement des différentes armes de guerre. Il faut espérer que l'activité de la fourmilière humaine sera bientôt axée entièrement sur l'amélioration constante de son ambiance plastique et qu'ainsi la plasticosociologie sera considérée comme une des branches les plus importantes des recherches scientifiques.

Car, nous voilà arrivés, après le spatiodynamisme à un autre néologisme, la « plasticosociologie ». Quel est le rôle de cette science non existante encore aujourd'hui, mais appelée à jouer un rôle extrêmement important dans la vie de la société ?

La plasticosociologie

La plasticosociologie s'occupera d'étudier les incidences de l'ambiance plastique sur le comportement de l'homme en cherchant à améliorer la qualité esthétique de l'image rétinienne.

C'est la rétine qui sert de toile de fond à cet immense spectacle cinématographique qu'est l'évolution constante de notre ambiance plastique. Son amélioration signifie l'amélioration de l'image rétinienne.

Les incidences de l'ambiance plastique par l'intermédiaire de l'image rétinienne sont multiples : psychiques, physiques, énergétiques, physiologiques et morphologiques.

Aspect psychique

La raison majeure, disons supérieure, de la vie humaine réside dans une fonction spéciale de l'intellect qui consiste à pouvoir absorber et assimiler des chocs optiques et auditifs d'une esthétique supérieure. L'homme normalement constitué a besoin de sa ration quotidienne de ces chocs. Mais dans l'organisation actuelle de la société, il n'est pas question de cela. Au contraire, cette insatisfaction est aggravée par la mauvaise qualité des chocs existants, si nombreux et malfaisants.

L'ambiance plastique de l'homme est élaborée en ce moment d'une manière anarchique sans aucune préoccupation esthétique, de coordination des modules et d'études des proportions. Le résultat est que chaque choc optique reçu dans une cité quelconque est un véritable attentat contre la rétine et provoque des répercussions très graves sur le plan psychique et nerveux.

En effet, c'est un état de malaise chronique, un véritable complexe d'infériorité qui résulte de ce désordre optique, puisque nous devons subir ce qui est. Ce sentiment d'impuissance qui crée un complexe d'infériorité est extrêmement dangereux parce que l'homme essaie de le combattre par des moyens détournés et malfaisants tels que l'alcoolisme, le bellicisme, la toxicomanie, toutes sortes de jeux, spectacles et littératures dites d'évasion, qui annihilent ses sources d'énergie et ramollissent ses capacités intellectuelles.

À partir du jour où l'ambiance humaine sera pétrie, élaborée par le sculpteur avec des proportions harmonieuses, sur des modules communs, avec des couleurs thérapeutiquement dosées réalisant un équilibre entre la nature et l'ambiance artificielle, l'homme se libérera de ce complexe dangereux et pourra s'épanouir intellectuellement

et physiquement. En effet, la sensation physique et la résonance intellectuelle d'une ambiance esthétique et allégée permettront sûrement sa décontraction totale sur tous les plans.

Aspect physique

L'aspect physique du problème concerne surtout le phénomène des proportions. Dans la nature on a constaté la présence de modules de base qui siègent à la fois dans le monde minéral, végétal et animal. C'est la section d'or. Sa présence a été détectée aussi dans toutes les grandes œuvres d'art.

La section d'or se présente par un chiffre partageant en deux parties inégales une ligne droite. Mathématiquement, il en résulte trois chiffres différents qui permettent des opérations multiples et des dérivés harmoniques rapprochés ou éloignés. Grâce à quelques équations simples, on peut obtenir de longues séries d'harmoniques d'une valeur variée permettant de réaliser des complexes plastiques avec un seul chiffre à la base. Naturellement, ces chiffres harmoniques interviennent toujours *a posteriori* comme modules régulateurs et servent essentiellement au contrôle et pas du tout à la création.

La section d'or n'est pas une panacée qui remplace les forces énergétiques, imagina-créatrices, mais un élément de mesure qui, dans la plupart des cas confirme les faits réalisés et très fréquemment est appliqué inconsciemment. C'est un phénomène de science infuse chez de nombreux grands créateurs. La qualité d'une œuvre plastique se mesure par la qualité des rapports de ses proportions. Si maintenant nous

tenons compte de ce que l'appareil optique est également édifié sur la base de la section d'or, il est logique que son travail constant et très complexe soit facilité par la réception des chocs optiques dont l'image est un fait plastique construit également sur les mêmes bases.

Plus les proportions de ces faits plastiques s'améliorent en qualité en s'épurant, c'est-à-dire en contenant des rapports qui se rapprochent de la section idéale, plus la sensation optique devient agréable. Elle ne provoque plus alors dans l'intellect des réactions dissonantes avec toutes leurs suites nerveuses et psychiques malfaisantes.

Aspect énergétique

Le problème énergétique est intimement lié au mécanisme de la création. Il n'y a pas de création ni d'invention sans efforts. Il n'y a pas d'efforts sans énergie à la base, qui est la force motrice de toute création. Il y a effort physique, effort intellectuel normal et enfin effort intellectuel dans un but inventif créateur.

Nous savons qu'à la base des efforts physiques ou intellectuels il y a nécessairement l'absorption, la combustion des aliments. Mais la faculté spéciale de l'inventeur-créateur doit résulter d'une fonction spéciale ou améliorée de la combustion-extraction.

L'œuvre d'art possède un contenu énergétique plus ou moins important selon sa valeur, qui lui permet de survivre et d'exercer une influence agissante sur le comportement des hommes et sur l'évolution de l'humanité. Le mécanisme de cette action est simple. L'inventeur-créateur réalisant une œuvre de grande valeur fait une décharge énergétique d'une

telle puissance que l'œuvre d'art de son côté possédera cette énergie et la diffusera d'une manière autonome. La durée et l'effet de cette décharge dépendront de la quantité et de la qualité de l'énergie qui en fin de compte ne doit pas être autre chose qu'un problème proportionnel.

L'effet diffus des proportions optima est un phénomène comparable à l'effet électromagnétique, c'est-à-dire un pouvoir de déclencher des ondes pour le moment non mesurables mais d'un effet quelquefois très puissant. L'effet émotionnel de l'œuvre d'art ne peut pas s'expliquer d'autre façon. Plus la qualité des nombres est bonne, plus les proportions sont pures, raffinées, mais complexes, plus l'effet énergétique se fera sentir. Je vais même plus loin. Cet effet énergétique agit de la même façon qu'un fortifiant, sa décharge provoque des réactions heureuses et augmente sûrement le potentiel énergétique du spectateur. Voilà le rôle essentiel de l'œuvre d'art sur le plan énergétique.

Je profite de ces remarques pour traiter le problème des relations entre l'instinct et l'intellect, qui en fin de compte ne sont que deux aspects différents du phénomène énergétique.

L'instinct représente les manifestations brutes de l'énergie qui se présente d'une manière dédoublée. Dans chaque acte humain, surtout dans chaque acte de création qui demande des efforts particuliers, c'est l'instinct qui agit d'abord en proposant la solution brute d'un problème qu'il a créé et soulevé lui-même dans la plupart des cas à la manière des réactions automatiques pures.

Mais la supériorité du mécanisme humain est représentée par un facteur qui se manifeste toujours *a posteriori* : c'est l'intellect, qui est l'extrême prolongement du phénomène énergétique et qui agit comme ordonnateur-régulateur, permettant ainsi au créateur de sortir du cercle vicieux des

automatismes purs qui n'amèneraient pas ses actes au-delà des automatismes de la nature. Ainsi tout en agissant *a posteriori*, c'est-à-dire en n'intervenant pas dans l'acte primitif de la création, l'intellect impose son rôle sur le plan de la qualité. Pour bien préciser, l'instinct est la quantité brute d'une énergie dont la qualité est déterminée par l'intellect. Instinct égale masse, intellect égale mesure.

Aspect physiologique

Le phénomène énergétique est intimement lié au phénomène physiologique. Le rôle thérapeutique de l'œuvre d'art est indiscutable. Quand l'ambiance plastique dans sa totalité pourra être considérée comme une œuvre d'art de la plus haute qualité, la résistance physique et nerveuse de l'homme atteindra sûrement des degrés inespérés. La solution du problème de l'hygiène mentale et corporelle se trouve en grande partie dans le perfectionnement de l'ambiance plastique.

Aspect morphologique

Sur le plan purement morphologique le problème est extrêmement important. Chez les animaux, l'effet d'assimilation à l'ambiance est presque général. L'homme en créant son ambiance artificielle d'une manière de plus en plus différente de celle de la nature a créé un bouclier contre les chocs optiques (provoqués par la nature) qui sont à la base de tout effet de mimétisme. Par contre, selon les mêmes

principes, la nouvelle ambiance plastique influe considérablement sur la morphologie humaine. C'est aussi une des raisons majeures de ses constantes recherches pour son amélioration sur le plan esthétique.

Plus l'ambiance plastique artificielle s'épurera et s'élèvera sur le plan esthétique, plus la morphologie de la race humaine se perfectionnera. Là, nous sommes en face d'un mouvement perpétuel en ascension constante, où la cause est engendrée par l'effet d'une cause précédente, tout en créant une nouvelle cause engendrant d'autres effets, et ainsi de suite jusqu'à l'épuisement des limites humaines.

La lutte entre les deux complexes plastiques

Ce que j'ajouterai pour finir ne concerne pas directement le spatiodynamisme, mais voudrait démontrer le sens véritablement métaphysique de l'action de l'artiste, action qui va au-delà de l'œuvre ou des successions d'œuvres et s'inscrit dans l'ensemble d'un complexe phénoménologique supérieur comme un élément dynamique propulseur.

Nous avons vu l'imbroglio qui s'est créé, à partir de l'apparition de l'homme, entre la nature plastique d'une part et la plasticité artificielle créée par l'homme d'autre part. Cette dernière, après un départ extrêmement modeste aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif, prend un essor inouï en un temps relativement court. Elle manifeste très rapidement une supériorité qualitative dans certaines de ses œuvres, marquant ainsi les étapes d'une lutte gigantesque dont le but se précise de plus en plus.

Entre temps toutefois, la nature plastique mène de son côté une lutte visiblement lente mais constante et méthodique qui

doit dominer finalement la plasticité humaine. Jusqu'à maintenant toute œuvre plastique humaine porte en elle sa condamnation à mort à plus ou moins brève échéance. Dès qu'un complexe plastique est né, il est exposé aux agents destructifs multiples de la nature qui agissent dans un but bien défini, celui d'intégrer l'intrus. Les nombreux agents organiques et inorganiques attaquent l'objet en déclenchant des automatismes actifs qui par leur intervention constante changent la structure extérieure, les couleurs et les tons pour imprimer la qualité constante et unique de la nature plastique. Le complexe devient ainsi d'abord un complexe hybride (ruines, monuments anciens, etc.) et finit par être absorbé complètement.

Là, nous sommes en face d'une épreuve de force réelle, d'une lutte longue et âpre, C'est seulement la période éventuelle d'une domination par la qualité omniprésente dans le monde de la plasticité artificielle, ayant atteint ses limites quantitatives, qui pourra donner un sentiment de victoire à l'homme. Il est logique que les conditions de base de cette victoire soient d'abord les matériaux qui auront une résistance accrue et efficace contre les agents corrosifs de la nature. Il est par conséquent d'une logique rigoureuse que le progrès scientifique, ayant comme préoccupation primordiale d'accroître la résistance des matériaux artificiellement créés, agisse parallèlement et devienne une condition essentielle du progrès plastique. Ces constatations nous permettent d'établir enfin un schéma objectif de l'évolution du complexe terrestre, divisé par actes successifs :

- *Premier acte.* — Naissance de la nature plastique.
- *Deuxième acte.* — Son développement primaire.
- *Troisième acte.* — Naissance de la plasticité humaine avec un retard notable, et en même temps

commencement d'une lutte extrêmement inégale entre les deux plasticités.

— *Quatrième acte.* — Développement de la plasticité humaine grâce à l'évolution énergétique chez l'inventeur-créateur dans un sens quantitatif et qualitatif, et aussi grâce à un autre phénomène qui vient d'apparaître : la science, qui permet d'augmenter constamment la résistance matérielle de la plasticité humaine. Cette fois la lutte devient moins inégale, mais la nature conserve toujours son gain initial de temps et volume. Cet acte est en train de s'achever pour laisser surgir le

— *Cinquième acte.* — Ici, la plasticité humaine sort de son incohérence chaotique et s'organise avec une méthode comparable à celle de la nature, en cherchant toutefois la perfection qualitative et en faisant preuve d'une résistance efficace contre les agents corrosifs. Cette période vient à peine de commencer.

— *Sixième acte probable.* — Obtention de l'équivalence grâce à la supériorité qualitative de la plasticité artificielle.

— *Septième acte probable.* — Obtention de la domination sur la nature, toujours grâce à la qualité et aussi au progrès scientifique.

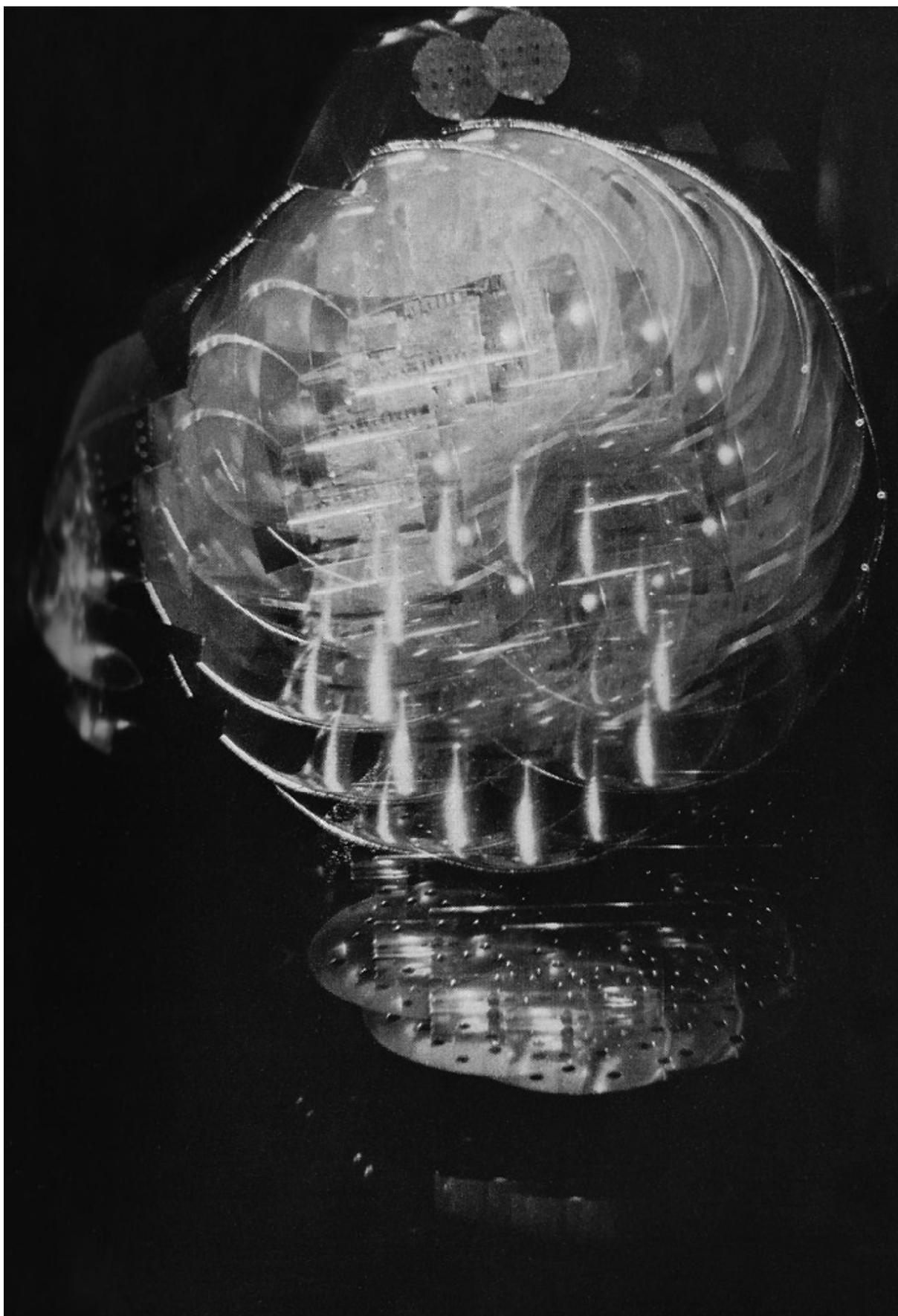
— *Huitième acte probable.* — Déclin de la plasticité humaine à cause de sa limitation dans le temps et l'espace, relativement à la nature plastique.

— *Neuvième acte probable.* — Domination totale de la nature plastique.

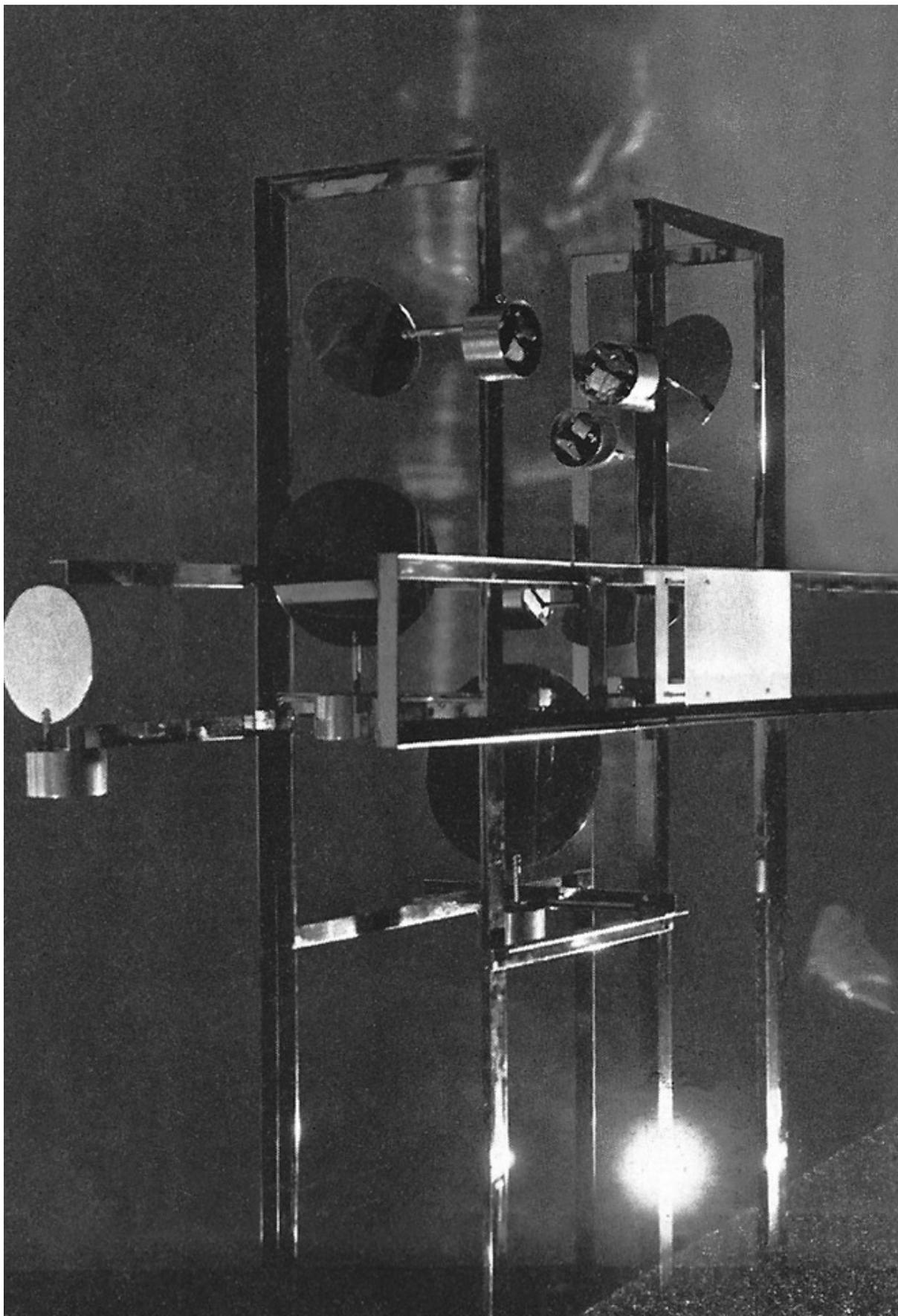
— *Dixième acte probable.* — Déclin de la nature plastique.

— *Onzième acte probable.* — Disparition de la nature plastique.

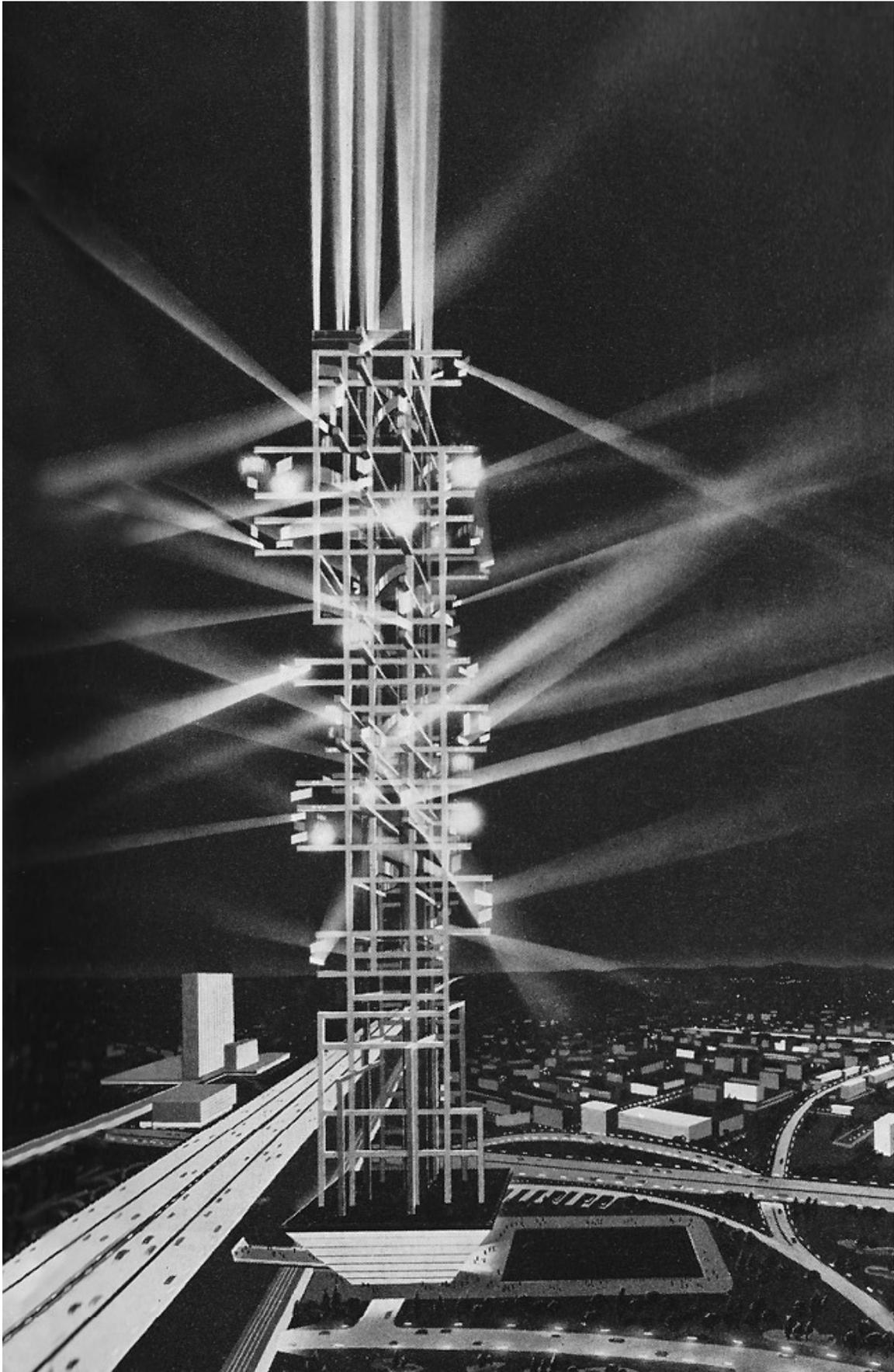
Examinons enfin quels sont les principes mêmes de cette lutte. D'abord, il y a quantité contre quantité, opposition qui sera finalement déterminante, mais il y a aussi qualité contre qualité et quantité contre qualité ou vice versa. Ce sont surtout ces deux derniers aspects qui dominent d'abord le déroulement des événements. Comment ? En face de la quantité écrasante, mais de la qualité unique de la nature plastique, se crée la qualité spéciale de la plasticité humaine.



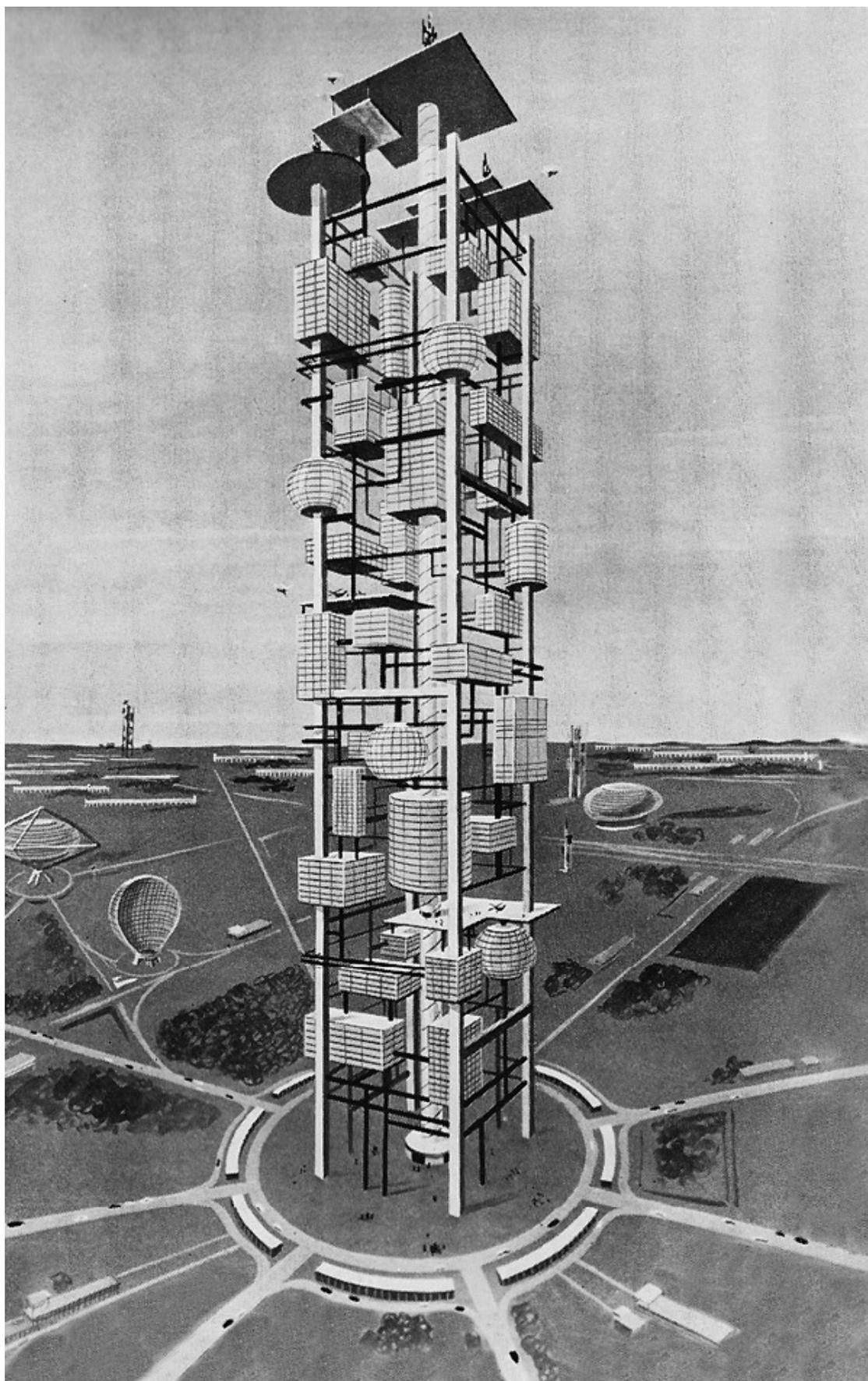
Microtemps 1963, avec diversificateur optique.



Cronos 5, 1964.



Tour lumière cybernétique de Paris, 340 m de hauteur.



Ville cybernétique. Centre universitaire international. 100 m de hauteur. Photo Yves Hervochon

La qualité est d'abord dans la structure extérieure. Grâce aux sciences intervient la qualité de la structure intérieure avec des matériaux et des rouleaux artificiellement créés qui, en augmentant constamment leur qualité, accroîtront la force résistante de la plasticité humaine. La nature aura de plus en plus de mal à surimprimer sa qualité unique et constante.

C'est surtout grâce à l'amélioration continue de sa qualité, mais aussi à cause de l'augmentation de sa quantité, que la plasticité humaine pourra un jour dominer.

Mais la quantité écrasante de la nature plastique doit l'emporter en fin de compte par son poids et surtout par son gain initial de temps.

C'est une nécessité physique, une victoire logique. Cependant ce sera une victoire à la Pyrrhus, annonçant le commencement de l'acte final de cette aventure mouvante dans le temps et dans l'espace qu'est l'existence matérielle du complexe terrestre.

Conclusion

Mais laissons les aspects lointains de ce drame. Le véritable intérêt de l'action de l'homme est dans le présent et dans le futur immédiat, ce qui représente déjà une étendue de temps respectable. Surtout actuellement, puisque nous sommes obligés de constater une accélération de plus en plus rapide

du progrès et par conséquent une véritable revalorisation du temps.

Cette revalorisation du temps n'est pas seulement quantitative, mais qualitative aussi. C'est-à-dire que dans une unité de temps il apparaît des contenus physiques nouveaux possédant un contenu esthétique sans cesse accru. L'ensemble des chocs optiques et auditifs reçus en moyenne par l'homme moyen devient de plus en plus varié à cause du progrès, surtout du progrès scientifique (locomotion, transmission à distance, nouveaux spectacles, etc.).

Dans le domaine optique l'amélioration qualitative de ces chocs dépendra surtout de la présence de plus en plus prépondérante du sculpteur dans l'élaboration de la plasticité artificielle, même purement fonctionnelle.

Mais le champ d'action réel et immédiat du sculpteur reste l'espace avec ses possibilités immenses, surtout en connexion avec le progrès scientifique qui, grâce au spatiodynamisme, deviendra la source inépuisable des enrichissements formels.

Regardez l'arborescence extraordinaire des centrales électriques, les volumes séduisants d'un avion à réaction, une tour de radar avec ses éléments mobiles, un ordinateur électronique.

Toute cette matière brute, nouvelle et merveilleuse s'offre au sculpteur plasticien qui l'exploitera, la pétrira et la transformera comme son ancêtre a pétri l'argile ou taillé le marbre.

Nous vivons dans une autre ambiance que l'homme du XVIII^e ou du XIX^e siècle. Nous ne pouvons pas l'ignorer, nous qui prétendons être des créateurs sensibles toujours à la recherche de l'équilibre si difficile entre les différents composants de la réalité présente.

Le spatiodynamisme n'est pas un vain mot, ni un néologisme barbare, ni une utopie, mais l'expression d'une aspiration sincère vers un équilibre, une synthèse ordonnée mais libre, où tous les moyens de l'artiste créateur se déploieront pour la réalisation des conditions techniques et esthétiques d'un ordre social supérieur dans lequel l'homme pourra s'épanouir et connaîtra la joie de vivre.

1954

4 ARTS ET SCIENCES

Tout au long de l'histoire, malgré les guerres, les révolutions et les persécutions de tous ordres, les arts jouèrent un rôle prépondérant au sein de la société. Mais à partir du XVIII^e siècle, les sciences commencèrent à prendre leur essor ; les arts, cependant, avaient conservé leur suprématie, et les disciplines scientifiques et artistiques bénéficiaient de leurs conquêtes réciproques.

Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, une cruelle réalité apparaît : c'est la montée soudaine des sciences qui imposent au monde les plus profonds bouleversements. Leur importance supplante l'influence traditionnelle des arts, tombés dans un domaine spéculatif qui freine leur libre évolution et les transforme en une monnaie d'échange internationale.

On constate aujourd'hui deux faits caractéristiques : d'une part, prédominance croissante des sciences, recelant des dangers mortels (physiques autant que spirituels) ; d'autre part, stagnation du phénomène art, dans un secteur étranger à sa destination, et par conséquent, sa rapide dévalorisation morale et sociale.

Nous sommes en face de phénomènes qui suivaient deux voies jusqu'alors parallèles, et qui, soudainement, deviennent divergentes. Il s'agit en fait d'une question de cadence, d'orientation et de sociologie, dans le sens phénoménologique pur du terme.

Ce n'est pas encore un phénomène pathologique. Pour normaliser la situation, il faudrait accélérer la cadence du

progrès artistique, et, en l'arrachant à son circuit vicié, harmoniser son rythme avec celui du progrès scientifique.

Quant à ce dernier, tout en maintenant son évolution rapide, il serait bon d'instaurer un système de contrôle et de collaboration internationale qui supprimerait tous germes de conflits et d'autodestruction menaçant l'humanité. C'est un problème qui est, en fin de compte, secondaire, car il n'y a pas d'autre solution, hormis celle de la raison. Dans le cas contraire, il n'y aura plus de problème du tout, les protagonistes disparaîtront sans traces.

En partant du problème de la stagnation artistique, il se peut que nous trouvions des solutions qui pourraient remédier à l'ensemble des maux dans ces deux secteurs de l'activité humaine. En effet, il est indiscutable que la prépondérance du phénomène art, dans une époque donnée, a toujours provoqué une élévation spirituelle et sociale, et tracé ainsi le chemin du progrès scientifique.

Aujourd'hui, où la situation est inversée, ce retournement révèle, je viens de le dire, *des dangers mortels*. Il est donc logique de penser que la normalisation des rapports rythmiques et temporels entre les arts et les sciences pourrait équilibrer la situation et éloigner ces dangers.

Pour cela, il faut tout d'abord considérer le caractère pathologique actuel des arts, établir des diagnostics dans chacune de leurs branches, proposer des thérapeutiques qui leur restitueront leur valeur spirituelle et sociale.

Regardons d'abord à partir de quelle époque, la dégradation commence à se produire.

Elle coïncide avec les débuts de la montée fiévreuse des sciences, c'est-à-dire autour de 1912, date qui correspond à l'éclatement de l'atome, réalisé par Rutherford.

La peinture commence à se transformer en objet portant plutôt un message personnel et personnalisé de l'artiste sur sa vision du monde, qu'un message plastique et social. Ce n'est pas un hasard si cette évolution coïncide avec la période où l'homme est à la recherche de sa personnalité, où Freud donne la première clef pour ouvrir les tréfonds humains, jusqu'ici obscurs.

L'*homo egocentricus* est en train de naître, et, pour arriver à ses fins, il s'empare des arts qu'il transforme en instruments de sorcellerie, en même temps, faisant coup double, qu'il les substitue dans un certain sens aux religions, aux rites collectifs religieux. Qu'est-ce que la représentation d'un opéra dans ces temples monstrueux qu'on bâtit comme des cathédrales, sinon un rite religieux avec ses règles bien établies ? Les musées, où tout ce qui est plastique est aboli, deviennent des lieux saints pour pèlerinages collectifs. On cherche la déification de l'œuvre ou de l'artiste. Voilà quelques exemples des voies de bifurcation dangereuses qui provoquent un divorce total entre les arts et les sciences.

Celles-ci, pendant ce temps, débarrassées d'une concurrence gênante, continuent sur leur lancée. Leur expansion se poursuit d'une façon logique et automatique suivant le processus pragmatique qui les caractérise. Cependant, l'impulsion instinctive, toujours juste et transcendée, que donnait l'art au progrès s'émousse, et nous sommes presque, aujourd'hui, devant ce tragique fait accompli qu'est la soumission sans condition à une progression matérielle schématisée à l'extrême, jusqu'à l'absurde même, qui tend à absorber toutes les données énergétiques de la société. Que deviennent, pendant ce temps, les arts et les artistes ? Ils continuent, avec une joie masochiste, à se soumettre à des exigences obscures de

spéculations hystérico-commerciales, se délectant dans leur fausse déification et leurs faux plaisirs esthétiques.

Insidieusement, la science propose des techniques merveilleuses en elles-mêmes, mais très dangereuses dans des mains inconscientes. Cinéma, photographie, reproduction magnétique ou gravée, et surtout les techniques audiovisuelles comme la télévision, sont en train d'achever l'œuvre de paralysie générale qui atteint le domaine des arts.

Comment en sortir ? Est-il déjà trop tard ?

Non ! Je ne le crois pas... Il n'est jamais trop tard, et un bouleversement spectaculaire de la situation est toujours possible. Le libre arbitre n'a pas disparu encore, et une poussée vigoureuse peut faire basculer l'ordre (ou le désordre) établi.

Que faut-il pour cela ? Simplement utiliser les données techniques et spirituelles qui sont à notre disposition, nous extraire du magma grouillant des spéculateurs qui mènent leur danse macabre autour de l'art avec inconscience et stupidité, attaquer de front les problèmes avec suffisamment d'énergie pour surmonter les premiers obstacles, s'emparer du maximum de moyens, jusqu'à pouvoir concurrencer ceux mis à la disposition des sciences. On peut même empiéter sur leur domaine, en mettant les sciences au service de l'art, et changer ainsi les positions respectives. Il est possible de transcender les sciences, et de réaliser ce qui était autrefois une vision imaginaire, immédiatement annihilée par des impossibilités matérielles.

C'est l'œuvre réalisée qui compte en effet, dans le domaine des arts ; l'imagination la plus féconde ne laisse rien de viable si elle n'arrive pas à concrétiser l'œuvre à son échelle ; tel est

le principe qui doit guider les créateurs de l'époque contemporaine.

L'injonction de nouvelles énergies, de nouvelles possibilités, avec de larges ouvertures sur l'inconnu, la transposition de toutes ces expériences sur le plan social, par le recours à tous les moyens de diffusion et de communication, résume le programme qui peut redonner vie au phénomène art.

Mais cela suppose des transformations profondes :

1. sur le plan individuel de l'artiste, c'est-à-dire de son comportement,
2. sur le plan collectif : position sociale de l'artiste et situation de l'art dans une société qui tend à devenir une société avec des systèmes de plus en plus précis (ce qui veut dire organisation prospective de l'évolution et de l'intégration des arts dans la société, surtout par rapport à l'organisation des loisirs), et d'autre part, migrations périodiques des masses,
3. sur le plan technique : libérer les arts de l'emprise paralysante des techniques ancestrales, telles que peinture de chevalet, sculpture des volumes, architecture rigide et liée au sol, organisation fermée des sons, et surtout création des arts audiovisuels grâce à l'électronique, en attendant d'autres techniques,
4. délimiter le domaine de l'art, en le débarrassant de toutes les « excroissances ».

1. L'ère de l'artiste fou, alcoolique, plus ou moins clochard, en constant conflit avec son entourage et avec la société a vécu. L'artiste nouveau ne peut, ne doit pas ignorer ce qui se passe autour de lui ; il est en effet directement intéressé par tous les faits significatifs dans les divers domaines.

Aujourd'hui, la somme de connaissances générales est tellement vaste que, sans une certaine culture, sans une certaine capacité intellectuelle, il est impossible de les emmagasiner et de les ordonner utilement. Quand je dis utilement, j'insiste sur le fait qu'il ne suffit pas de prendre connaissance de ces divers faits et phénomènes, mais qu'il faut les organiser dans la mémoire, les fichier pour qu'à chaque occasion utile, par association ou par catalyse, une fécondation imprévue puisse se produire, provoquant de véritables réactions en chaîne, et permettant ainsi à l'instinct de puiser dans des réservoirs profonds.

Mais tout cela présuppose de l'intelligence ; cette capacité intellectuelle plus ou moins aiguë, combinée avec une culture solide, devenue l'apanage des scientifiques. Ici, nous touchons de nouveau le fond du problème. Teilhard de Chardin disait : « Rien dans l'univers ne peut résister à l'ardeur convergente d'un nombre suffisamment grand d'intelligences groupées et organisées. » C'est une vérité d'une très grande portée, parce qu'elle explique l'évolution prodigieuse de notre civilisation technoscientifique.

En effet, le monde scientifique, par la nature de sa fonction, a littéralement mobilisé les forces intellectuelles de la société, il a créé un véritable langage chiffré incompréhensible à l'homme moyen, et pour surmonter les difficultés de son organisation, s'est scindé en branches spécialisées.

Par de très larges diffusions et des communications permanentes, il maintient des contacts, informe rapidement, obtient de plus en plus de progrès en distribuant rationnellement le travail, et en perfectionnant son langage. Nous assistons à la formation d'une supersociété

d'intelligences concertées qui prennent de plus en plus conscience de leur puissance et de leurs possibilités.

Nous avons bien vu, pour la première fois dans l'histoire, l'efficacité de cette puissance, à la suite de la démarche que fit Einstein auprès de Roosevelt, et de l'effort collectif du groupement des savants atomistes ligués pour abattre le nazisme. Ce fait historique est considérable, c'est le rêve de Platon qui commence à se réaliser. Cette évolution irréversible ne peut être dangereuse que dans la mesure où une telle puissance est, ou serait, inféodée à des puissances immorales ou inconscientes.

J'ai insisté sur le phénomène de la science organisée, parce que c'est lui qui a permis aux sciences de distancer les arts. Les deux causes essentielles de ce déséquilibre sont :

- a. le rejet systématique de l'intelligence, ou plutôt du rôle de l'intelligence dans l'art,
- b. le manque de coordination et de communication, le manque d'esprit d'équipe, le morcellement des activités artistiques, le manque d'un langage évolué, et enfin, un conservatisme acharné, surtout sur le plan technique, qui dénote le plus souvent une régression.

En ce qui concerne ce que je disais de l'intelligence et de la culture chez l'artiste, il ne faut pas en déduire que le rôle puissant et primordial de l'instinct passe au second plan ; au contraire, il conserve son rôle dominant, mais encadré, guidé par l'intellect ; sa puissance sera décuplée parce qu'il sera exploité à fond, et orienté dans des voies productives. Une fois l'élimination et la sélection faites par l'intellect, l'instinct court librement dans des directions fécondes, ouvertes sur l'imprévu et l'imprévisible. Une fois le nouveau domaine atteint et découvert, l'intellect intervient encore dans

l'organisation, la construction et l'exploitation de la matière brute mise à la disposition du créateur.

Tout cela suppose un autre individu que l'artiste d'antan, fou, extravagant ou alcoolique, asocial, cherchant désespérément les manières qui le rendraient le plus anticonformiste ou nihiliste. Sans nier le rôle considérable que certains créateurs de ce genre ont joué dans une période où leur action était utile ou nécessaire, je considère que ces temps sont révolus ; l'artiste doit se reconverter socialement et intellectuellement.

Socialement, en créant des œuvres intégrables, contrairement aux *œuvres-chocs isolées* de ses prédécesseurs, *qui devaient frapper sans construire intellectuellement*. En s'intégrant lui-même dans le circuit social, en prenant contact avec les diverses branches conductrices des activités humaines, et en faisant profiter de son action propre l'ensemble des fractions de la société active. Il créera ainsi des œuvres de large envergure, à la mesure des réalisations techniques, scientifiques et industrielles, et reprendra son rôle véritable, grâce à la portée de son message.

Pour réaliser tout cela, il ne peut pas œuvrer seul ; il faut constituer des équipes de techniciens qui lui apportent leurs connaissances des procédés non artistiques, complément nécessaire de sa technique ; par exemple le concours d'ingénieurs, de constructeurs, d'électroniciens, d'architectes, etc., etc., lui est indispensable. Il faut aussi associer les diverses disciplines artistiques, la musique à la plastique, etc., et créer un langage spécifique des moyens de diffusion et de communication appropriés. Il est donc nécessaire d'obtenir le concours de spécialistes, écrivains, reporters, spécialistes de *public relations*, photographes, cinéastes de radio-télévision.

2. Sur le plan collectif, il devient indispensable de créer des formes d'art qui ne soient pas seulement à l'échelle des collections privées, des musées et des salles de concert, mais qui s'offrent à la contemplation des masses.

L'organisation du travail laisse de plus en plus de loisirs, de congés, de week-ends prolongés, et depuis peu, nous assistons, grâce au développement et à la socialisation des divers moyens de transport, à des migrations saisonnières, qui sont les plus grandes migrations pacifiques de l'histoire.

De véritables brassages de masses humaines se produisent ainsi. Cependant, les centres d'intérêt artistique appartiennent à peu près exclusivement au passé : musées, châteaux, églises, cathédrales, spectacles son et lumière, festivals d'auteurs anciens. C'est déjà très beau, mais l'art moderne n'a pratiquement aucune place dans ces contacts massifs avec le public. Ce n'est d'ailleurs pas la faute de celui-ci, mais celle de l'artiste moderne qui n'a pas su conquérir sa place, et n'a pu produire des œuvres susceptibles de rivaliser avec celles du passé.

Au fur et à mesure qu'augmenteront les heures de loisirs, l'organisation de ceux-ci deviendra un de nos problèmes cruciaux. En effet, une fois le bien-être matériel acquis, il faudra arriver à la distribution équitable des biens culturels ; c'est là que réside le véritable problème social.

Le bien-être matériel est un état préalable, un moyen important, mais secondaire. Le droit de l'homme aux biens culturels constitue la véritable aspiration sociale vers laquelle nous devons tendre de toutes nos forces.

Sur le plan pratique, cela signifie qu'il faut faire reconnaître la parité de ce droit avec les autres, et introduire dans tous les programmes sociaux, dans tous les plans et organisations, dans tous les budgets de communautés

(communautés nationales, provinces, municipalités, etc.,) des subventions d'importance égale aux dépenses diverses (scientifiques, éducatives, etc.). Je ne parle pas de budgets militaires qui, je l'espère, disparaîtront un jour et seront attribués à des causes plus constructives.

Il s'agit bien d'un problème politique dans le vrai sens du mot, c'est-à-dire sans aucun sens péjoratif. Ces propositions paraissent utopiques ; il me semble pourtant qu'elles sont logiques, et je ne crois pas avoir beaucoup de contradicteurs, en dehors de ceux qui sont intéressés à maintenir l'humanité dans un état d'abrutissement permanent. Mais il est certain que ceux-là sont nettement en minorité.

3. Pour atteindre ce but, il faut rompre avec toute tendance régressive aussi bien sur le plan conceptuel que sur le plan technique. *La béate admiration du passé est aussi stérilisante que l'ignorance de ce passé.* Nous savons fort bien qu'à chaque époque, les œuvres significatives ont été créées avec les techniques contemporaines les plus avancées, tellement avancées que nous avons beaucoup de peine à expliquer les techniques des constructeurs des Pyramides, des primitifs italiens, etc. Ce n'est pas une raison pour considérer qu'il faille s'arrêter là, et que, par exemple, la technique de la peinture de chevalet créée par Giotto, ou la sculpture en volume des Grecs anciens, représente l'extrême limite de l'évolution technique dans les arts.

Il est indiscutable que, depuis l'apparition de l'art abstrait, nous assistons à de fréquents mais timides essais de libération technique qui, dans la plupart des cas, ne vont pas très loin. Pour des raisons parfaitement étrangères à l'art, et surtout spéculatives (au sens boursier), la technique périmée de la peinture persiste et détourne de leur chemin quantité

de talents, tandis qu'en sculpture la technique ne change que sur le plan formel.

Sauf quelques rares et géniales exceptions représentées par l'œuvre d'un Duchamp, d'un Moholy-Nagy, d'un Eggeling, d'un H. Richter, d'un Len Lye, nous assistons à un piétinement morne, et à la production massive d'œuvres d'une perfection et d'un néo-conformisme navrants. Ces œuvres pullulent, accompagnées d'une littérature délirante, le tout nourri par l'appât du gain. Pourtant, l'art est ailleurs, et comme toujours, dans un domaine non commercial.

Tandis que l'artiste soi-disant d'avant-garde n'a d'autre but que de vendre et de satisfaire des snobs spéculateurs ou quelques pontifes du marché de l'art, il en existe d'autres, assez rares pour le moment, qui ont le courage de « penser » l'art, de créer des œuvres sans but lucratif, — et surtout de s'attaquer aux problèmes ardu et complexes que notre époque pose sans cesse aux créateurs.

Dans les grandes lignes, les nouveaux problèmes techniques concernent : *a)* les matériaux nouveaux, et la façon de les employer, *b)* les moyens techniques nouveaux à utiliser.

Il existe un net parallélisme entre les étapes de pénétration scientifique de l'homme dans l'univers, et les domaines explorés par les artistes, surtout les plasticiens.

Deux dimensions (sans perspective) en peinture, trois dimensions stylisées en sculpture traduisirent d'abord l'homme, ses gestes, son environnement immédiat. Au fur et à mesure que l'environnement s'élargit dans la peinture ou dans les arts bidimensionnels, la connaissance scientifique s'élargit également. Au fur et à mesure que la morphologie de la sculpture devint plus précise, les sciences humaines progressèrent.

Dans cette lente pénétration de l'univers, il faut passer d'abord par la matière palpable (organique ou inorganique). La science comme l'art a porté son principal effort d'investigation sur la matière palpable jusqu'à la fin du XIX^e siècle, époque où commence l'autre étape, qui est l'espace.

La science est en train d'y pénétrer, les arts également.

Mais déjà, deux étapes ultérieures apparaissent ; ce sont la lumière et le temps. Les arts, par la nature même de leurs investigations, doivent utiliser ces matériaux futurs, sinon déjà présents, avec plus de liberté, plus de hardiesse, sans se soucier des préalables expérimentaux et des lois logiques de la progression scientifique.

Il n'est pas prématuré de dire que les matériaux actuels des arts sont des matériaux immatériels en apparence, ou si on veut, des matériaux légers tels que l'espace, la lumière, le temps. Ce qui explique la prodigieuse expansion des techniques artistiques qui, comme la musique, le cinéma, la télévision, utilisent un ou plusieurs d'entre eux.

Mais il ne suffit pas de changer les matériaux, il y a aussi un changement dans les concepts de base qui régissent la création. Les prodigieuses brèches que l'homme a ouvertes dans l'édifice primaire de ses connaissances découvrent des voies et des perspectives en nombre infini, des vérités multiples, des ouvertures dans les ouvertures mêmes, et une totale impossibilité de rebâtir un univers fermé comme celui d'antan. L'homme doit s'accommoder de la notion de connaissances ouvertes où règnent l'indéterminé et l'incertitude. Ainsi, dans les arts, les formes s'ouvrent, les indéterminismes s'introduisent, et de nouveaux rapports fructueux s'établissent entre les structures et les incertitudes, ouvrant des voies sur des possibilités prodigieuses.

Le passage des « formes fermées » aux « formes ouvertes » constitue le grand événement de l'histoire de l'art moderne. Sans ce passage, il n'y a plus de possibilité de progression, c'est-à-dire de véritable création artistique, laquelle est autant invention que création pure.

Mais pour pénétrer dans ce monde de formes ouvertes, il faut avoir des outils, des moyens. Ces moyens ne manquent pas ; il faut seulement avoir le courage de les saisir et de les employer. Parmi ceux-ci, le plus extraordinaire est l'électronique.

L'introduction de l'électronique dans le sens de l'ouverture des formes pose évidemment de nombreux problèmes techniques et matériels à la fois. Ces problèmes sont solubles ; j'en ai fait moi-même l'expérience plusieurs fois, et avec succès. Des groupes de musiciens peuvent en dire autant.

Naturellement, pour aborder ces techniques, il faut abandonner sa tour d'ivoire. Sans équipe, et sans l'esprit d'équipe, il n'y a aucune chance de réussir. L'artiste n'est pas électronicien ; sa discipline mentale, ses connaissances sont d'un tout autre ordre, mais il a besoin de l'électronicien, comme il a besoin d'autres spécialistes.

Il faut qu'il sache expliquer, se faire comprendre, mais aussi se plier à certaines servitudes qui sont d'ailleurs fréquemment des indéterminismes heureux. Il doit également disposer de moyens beaucoup plus considérables que ceux que les techniques primitives lui offraient. Nous voyons apparaître un véritable mécénat de la grande industrie, qui suscite une collaboration fructueuse. Les studios de musique électronique sont créés en grand nombre, et mis à la disposition des compositeurs. Sur le plan plastique, je collabore depuis de longues années avec la

société Philips qui m'a permis de réaliser un certain nombre d'œuvres qui auraient été inconcevables au moyen des techniques traditionnelles.

Par ce chemin, la science se met au service de l'art, pour le plus grand bien de chacun.

4. Il va de soi que ces réalisations et ces recherches ne manquent pas de provoquer des abus, d'engendrer ce que je nommerai des parasites. Quelques-uns essaient de faire fructifier immédiatement certaines trouvailles ; en les abaissant, en les commercialisant, ils mettent les techniques nouvelles au service d'intérêts plus ou moins sordides. Nous voyons cela surtout au cinéma, à la télévision et ailleurs.

Ces excroissances n'ont heureusement pas la vie longue, et représentent l'obligatoire déchet de toute production humaine. Sachons donc distinguer et voir clair. Efforçons-nous de nous rendre maîtres d'une situation qui semble se détériorer dangereusement, mais qui, en même temps, par une curieuse contradiction, nous ouvre des voies nouvelles de salut.

1961

5

STRUCTURE ET INDÉTERMINATION FORMES OUVERTES ANAMORPHOSE OPTIQUE ET TEMPORELLE

L'introduction de l'indétermination superposée aux structures ouvre une étape nouvelle dans l'évolution des concepts qui régissent les fondements de l'art.

En effet, les œuvres à formes fermées cèdent la place aux œuvres à formes ouvertes, et cette ouverture est possible grâce à l'introduction de paramètres externes, indépendants ou non de la volonté du créateur de l'œuvre.

Cela est réalisable seulement dans les œuvres possédant une structuration temporelle.

L'intervention d'un paramètre externe provoque des anamorphoses non prédéterminées, purement optiques ou temporelles, ou les deux à la fois.

Nous donnons également au mot : anamorphose, le sens de mutations. Ces mutations peuvent être d'ordre temporel ou d'ordre spatial, elles sont extensives ou restrictives, distordantes ou contractantes, linéaires ou spiralées, circulaires ou angulaires, arrondies ou aiguës, colorantes ou décolorantes, harmoniques ou disharmoniques, etc.

Toute œuvre construite se prête d'autant plus à des anamorphoses, que sa structure est rigoureuse. *Rigueur plus indétermination égalent l'infini. Toute ouverture de formes est provoquée par la catalyse de ces deux contraires.*

Les anamorphoses optiques sont les différentes déformations de la structure de base, compte tenu de l'élément temps, c'est-à-dire les

déformations saisissables par éléments isolables et séparables de leur contexte, capables même de devenir des structures mutées, et aptes à provoquer ou à subir de nouvelles anamorphoses. C'est une recreation perpétuelle.

Les anamorphoses optiques nous mènent à une démultiplication infinie des mutations primaires, secondaires, tertiaires, jusqu'à la... n^{ième}.

Les richesses offertes par l'anamorphose optique sont extraordinaires, et bouleversent complètement, non seulement les fondements esthétiques de l'art actuel, mais apportent aussi une justification sociale à l'art, en lui restituant un rôle perdu depuis un certain temps déjà.

Il est possible de créer une famille de formes rigoureusement choisies et structurées, d'ouvrir, par l'introduction d'un ou plusieurs paramètres externes, ces formes en les anamorphosant, soit en rythmes saccadés — en choisissant et en fixant des aspects mutés —, soit en rythmes continus dans le temps.

L'anamorphose optique, par le choix d'une variante et sa fixation, permet de multiplier l'objet sans détériorer sa valeur ; elle industrialise l'œuvre d'art, et par conséquent, la socialise.

L'anamorphose temporelle permet une diffusion constante et non saturable de la structure par des variantes infinies. Rendre l'œuvre non saturable, veut dire : la rendre socialisable. Les moyens de diffusion que nous possédons déjà permettent effectivement cette socialisation (électronique, cinéma).

L'indétermination et l'ordre

Valéry disait : « Deux grandes catastrophes menacent l'humanité : l'ordre et le désordre. » En effet, l'homme tend toujours vers l'ordre. Mais l'ordre, aussi bien que le désordre, cristallise une situation, et la neutralise. C'est seulement l'oscillation entre les deux phénomènes qui ouvre la voie de l'évolution. Cette oscillation a une tendance alternative, allant soit du désordre vers l'ordre, soit de l'ordre vers le désordre. Il est indiscutable que la tendance générale actuelle va du désordre vers l'ordre, et qu'elle se répercute sur la démarche des créateurs de toutes sortes (arts, sciences). De là, l'apparition périodique des académismes qui sont des ordres polarisés.

La phase initiale de ces démarches comporte une plus-value indiscutable par rapport à la phase finale. Le désordre à peine organisé nous paraît plus précieux que l'ordre cristallisé, à cause des facteurs indéterminés qu'il recèle, et des ouvertures qu'il promet, bien que celles-ci ne soient pas toujours exploitées.

La prise de conscience de la valeur intrinsèque des indéterminismes, et l'ouverture des formes et des évolutions permettent d'envisager, grâce à des injections d'indéterminismes aux moments opportuns, l'évolution de la création en général, sous une forme constamment ouverte et sinusoïdale. *On peut même envisager l'introduction, dès le début de l'évolution, d'indéterminismes en « germes », qui empêchent l'avènement de l'ordre absolu.*

Ces germes doivent réfléchir le mouvement en angle ouvert, après avoir atteint un certain ordre, revenir vers une tendance au désordre, et l'infléchir de nouveau vers l'ordre, en évitant l'écueil des deux pôles antithétiques.

Mécanisme de la création

À la suite de ces données, étudions de plus près le mécanisme de la création. Elle est composée essentiellement de deux phases. La première est éliminatoire ; c'est le choix d'un ou de plusieurs facteurs, dans un ou plusieurs secteurs. La deuxième est combinatoire ; une fois les secteurs et les facteurs choisis, on les combine ; ici, le choix et l'élimination interviennent également, mais au second degré.

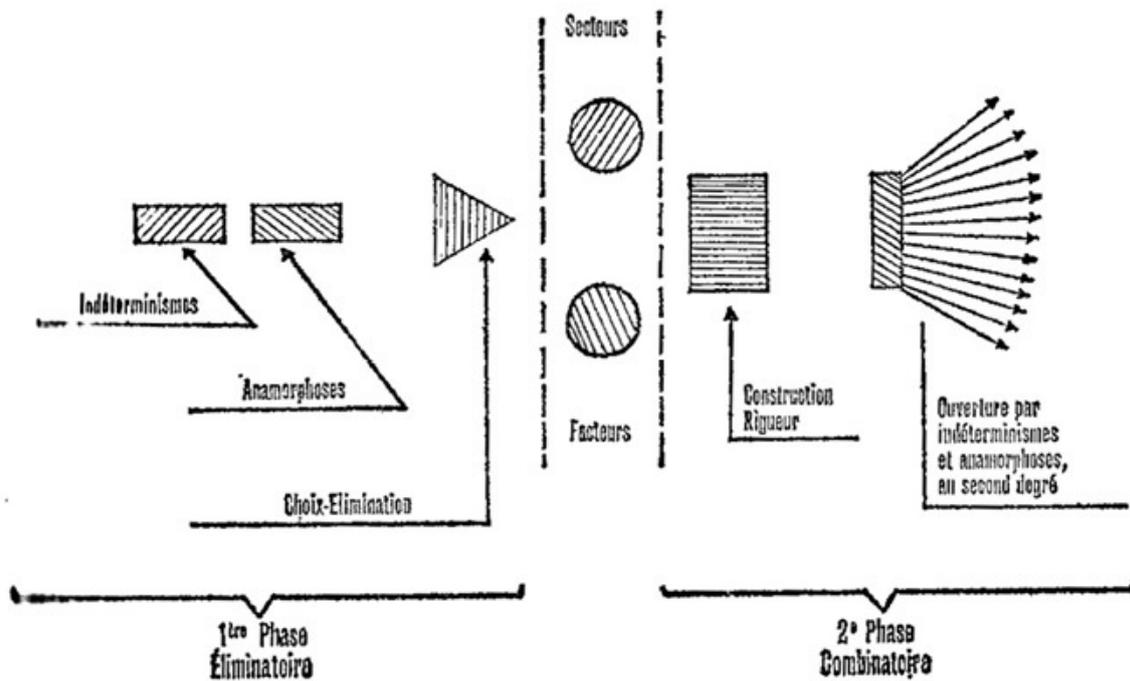
Il est indéniable que c'est la liberté dans le choix qui détermine la plus grande chance de réussite dans la création, et que la plus grande rigueur, dans la phase combinatoire, garantit sa réussite. *Rigueur et liberté*, c'est-à-dire tendance vers l'ordre et vers le désordre, engendrent l'œuvre d'art.

Le rôle des indéterminismes et des anamorphoses est double.

Dans la première phase — de choix et d'élimination — son rôle est *a priori* ; on part avec un certain nombre d'indéterminismes après le choix, les anamorphoses interviennent pour situer ce choix d'une façon encore plus imprévue, et augmenter le degré de liberté atteint. L'anamorphose est un levier de surpuissance, qui décuple au départ les données énergétiques.

Dans la deuxième phase — combinatoire — les indéterminismes et les anamorphoses interviennent par contre *a posteriori*. En effet, une fois la construction terminée, plus cette construction est rigoureuse, plus nous pouvons injecter, soit des indéterminismes, soit des anamorphoses, qui ouvrent cette structure et dévoilent ses richesses cachées.

Voici le schéma simplifié de la création, d'après ces données :



Ayant pris conscience de ce schéma fondamental de la création, nous pouvons introduire les indéterminismes et les anamorphoses dans le développement du processus de la création, en intervertissant les phases, ou en ajoutant une troisième, quatrième, etc., phase éliminatoire ou combinatoire.

Découvrant ainsi un nouveau chapitre de la création, nous mettons la main sur son mécanisme intime, nous forçons le processus de la création même, sans tenir compte de l'œuvre (du résultat), qui sera forcément une œuvre ouverte à facettes multiples. Celles-ci apparaîtront au hasard du choix et des anamorphoses, tout en étant néanmoins prédéterminées esthétiquement, c'est-à-dire qualitativement. La nature de ses rapports de proportions, les modalités conscientes ou instinctives qui la régissent seront immuables. Ici, nous ne créons pas une œuvre, mais une qualité en constante fluctuation dans le temps, possédant une spécificité rythmique ou modulaire bien à elle.

L'œuvre prédéterminée, figée, atemporelle a vécu ; l'artiste transpose l'acte de création, et le situe en lui-même ; avant tout, il se détache du résultat, de l'œuvre. Ce qui l'intéresse, c'est de créer une qualité en forme ouverte, avec une prise solide sur le temps. Il jongle avec les indéterminismes, avec les anamorphoses ; il choisit et élimine en combinant et en permutant. Il met en marche son œuvre dans le temps, et l'œuvre remet en marche la création et le créateur, ainsi que d'autres créateurs, qui peuvent s'inspirer de l'invention originelle.

L'œuvre se déphase ou se multiphase, découvre ses richesses dans des ensembles complexes, où par des particules isolées, mais toujours signifiantes, elle valorise et revalorise constamment l'initiative de départ. En un mot, elle cède la place à l'initiative d'abord, et aux initiatives après.

L'artiste ne crée plus une œuvre ou plusieurs œuvres ; il crée la création. Son action, qui était concentrée sur la genèse et la finition de l'œuvre, passe désormais sur l'acte de création ; c'est cet acte qu'il organise, réorganise, désorganise, crée et recrée — indéfiniment s'il le veut. La partie temporelle de son action devient nettement prépondérante. La réussite dépend de la qualité rythmo-temporelle, prospective du créateur.

1962

6

EXISTENCE ET PERSISTANCE SON ET VISION

Tandis que l'organisation des sons nécessite, pour être perçue, un déroulement, c'est-à-dire une existence cursive non permanente, les phénomènes visuels peuvent aussi bien exister, par conséquent se dérouler ou persister, c'est-à-dire se maintenir dans une permanence plus ou moins longue.

Ces deux caractéristiques ont joué un rôle déterminant dans les disciplines musicales et dans les arts plastiques, polarisant l'effort des créateurs dans le sens existentiel et cursif de la musique, et dans le sens de la permanence et de la persistance des arts plastiques.

Il en résulte actuellement un immense avantage en faveur des arts sonores. D'autant plus que les tendances évolutives de notre époque, dans leur aspect existentiel, se dynamisent de plus en plus en faisant apparaître nettement l'accélération et l'actualisation progressive des divers phénomènes touchant la notion du temps. Tout spécialement, la programmation des déroulements dans la plupart des activités humaines, les rythmes ainsi dégagés, leur contrôle et leur régulation sont présents à chaque instant, dans le conscient ou l'inconscient collectifs.

La musique, qui n'est pas autre chose qu'une structuration des fragments temporels avec une programmation prédéterminée plus ou moins réussie, surgit comme un véritable symbole d'une préoccupation de la société actuelle, mais aussi comme l'image d'une solution heureuse et particulière d'un problème majeur (ou mineur), avec un

apport esthétique majeur ou mineur. En fin de compte, c'est l'image d'Epinal de notre époque. Sa prodigieuse réussite sociale, et tout spécialement celle de la musique mineure, s'explique ainsi facilement.

C'est pour cette raison que, parmi les productions artistiques ou semi-artistiques, la musique s'est industrialisée sur une grande échelle avant les arts plastiques. En ce qui concerne le cinéma qui est une technique audiovisuelle, les raisons de sa réussite sont les mêmes. Ces techniques artistiques à programmes prédéterminés, sont entrées dans les circuits sociaux, avec leurs infrastructures propres déjà élaborées et d'une grande perfection technique, aussi bien dans leur phase de création que d'exécution, de diffusion et d'industrialisation. C'est ce que nous ne pouvons pas constater dans le domaine des arts plastiques. Sans vouloir pour autant établir des rapports concurrentiels entre les deux disciplines, il paraît logique que, le jour où les arts plastiques parviendront à intégrer le temps et le déroulement avec autant de précision et de réussite technique que la musique, tout en conservant leur essence qui sont la permanence et la simultanéité, la musique sera socialement, techniquement et esthétiquement distancée, et vraisemblablement satellisée par une forme d'art audiovisuel à prédominance plastique.

Ce sera l'apparition d'œuvres synthétiques audiovisuelles à programmations non prédéterminées, et régulées selon leur contexte social et leur environnement informationnel. Un ensemble de fragments structurés, quelquefois prédéterminés à l'intérieur des unités fragmentées, se composeront, apparaîtront et disparaîtront, selon les données informationnelles et les besoins d'équilibre permanents et fluctuants des phénomènes organiques dont ils font partie.

La prochaine phase de l'évolution technique des arts sera par conséquent caractérisée par l'abolition de l'antagonisme entre existence et persistance, entre déroulement et simultanéité, grâce à une sorte de cybernétisation générale de ce phénomène majeur qu'est l'art. L'omniprésence de la cybernétique est d'ailleurs inévitable, dès le moment que la société a entamé cette espèce d'escalade qui va du contrôle à la régulation.

Le temps comme matière disponible

Les grandes étapes de cette ascension sont marquées par l'avènement de la programmation, c'est-à-dire la préorganisation des dispositions temporelles, collectives et individuelles. En effet, individuellement et collectivement, nous disposons pendant notre existence individuelle, ainsi que pendant l'existence des diverses collectivités humaines, d'une masse de temps disponible limitée et mesurable. L'évolution de l'individu et des collectivités peut être mesurée d'abord par la prise de conscience, ensuite par la prise de possession de ces masses de temps disponibles.

C'est le même processus que la prise de conscience des disponibilités énergétiques et leur exploitation ; d'ailleurs les deux processus évoluent parallèlement, et dépendent l'un de l'autre.

Leur développement constant paraît irrésistiblement ascensionnel et solidaire. En effet, au commencement, l'individu et des groupes restreints vivaient sans programmation, sans prise de conscience réelle de leurs disponibilités temporelles et de leur organisation ou préorganisation. Petit à petit, une programmation répétitive, provoquée par le processus mécanique et végétatif

quotidien, apparaît, ponctuée par la nutrition, le sommeil, l'éveil. C'est une programmation automatique et c'est déjà une programmation à *court terme*. Les programmations répétitives-végétatives à *long terme* apparaissent par la suite, avec la chasse, l'élevage, l'agriculture.

Ces deux formes de programmation sont également et exclusivement collectives.

La première apparition du conscient collectif a été provoquée par la prise de conscience par l'individu de ces programmations collectives, automatiques et végétatives, et leur transformation progressive dans le sens de l'amélioration et de la planification.

Le deuxième facteur de base, générateur de programmation collectives et individuelles, est la peur, dont le mécanisme social a été admirablement analysé par Thomas Hobbes. La peur a engendré des plans d'organisation défensifs et offensifs où le planning temporel joue de plus en plus. La stratégie apparaît comme une des premières préorganisations de certaines disponibilités temporelles, avec une autonomie de plus en plus accentuée ; mais c'est toujours la famille des programmations collectives.

Les programmations individuelles, au début, font exception, et sont le privilège des espèces exceptionnelles, dont la fin se rattache à des programmations collectives. C'est le cas des chefs politiques, guerriers, religieux. L'apparition de la religion, avec ses rites et ses communautés, provoque de plus en plus une prise de conscience du temps disponible, mais toujours sur le plan collectif ; la possibilité de chaque individu de pouvoir disposer librement de ses disponibilités temporelles s'éloigne plutôt.

Les « trois tiers » de Saint-Benoît apparaissent comme une préorganisation temporelle de base toujours valable, et

probablement pour longtemps (organisation de la journée : 1/3 travail — 1/3 sommeil — 1/3 contemplation, prière, loisir), avec des décalages possibles et changement de contenu. Mais, c'est certainement la trinité : politique, guerre et religion qui a entamé la prise de possession des masses temporelles disponibles dans le secteur collectif. La notion d'organisation a été suivie par le contrôle et la régulation.

La programmation de l'agriculture, de l'artisanat, a été suivie par celle de l'industrie. Cette dernière a finalement pris la tête du mouvement, qui est devenu un mouvement d'émancipation, provoquant l'apparition du phénomène de l'entreprise organisée, contrôlée, et par la suite, régulée, faisant apparaître « le système engineering », et l'intrusion de la cybernétique consciente dans la programmation collective. La science médicale intervient également en prolongeant les masses de temps productives, individuelles et collectives.

Qualité et quantité de la masse de temps

C'est cette masse qui détermine en dernier lieu les étapes de l'évolution par l'augmentation de sa quantité et de sa qualité.

L'augmentation quantitative s'opère de deux façons par l'augmentation du nombre des espèces qui représente chacune un potentiel temporel quantitativement définissable. Mais l'augmentation de la durée moyenne de leur existence augmente ce potentiel.

Cette augmentation quantitative est suivie parallèlement par l'augmentation qualitative des masses temporelles disponibles. Augmentation qualitative veut dire que les fragments temporels qui constituent la masse contiennent

des événements en plus grand nombre et en plus grande qualité. C'est un enrichissement continu de ces fragments que j'appelle « microtemps », enrichissement qui provoque l'amélioration qualitative des masses de temps. Ce phénomène, à son tour, est provoqué par la prise de possession de ces mêmes masses, par l'homme capable d'accélérer et d'améliorer ses actions d'une façon continue, qui, obligatoirement, s'inscrivent dans le déroulement des masses de temps disponibles.

Mais la véritable apparition du temps comme masse disponible se situe sur le plan individuel.

Au fur et à mesure qu'un plus grand nombre d'espèces accèdent à une autonomie concernant la préorganisation libre de leur propre masse de temps disponible, nous assistons à une véritable prise de conscience du phénomène temporel, en tant qu'il constitue une base existentielle.

Rapports entre programmations individuelles et collectives

La préorganisation des masses de temps disponibles, individuelles ou collectives, n'est pas autre chose qu'une programmation, dès qu'elle entre dans une phase consciente. Cette prise de conscience des programmations collectives, et aussi individuelles, s'est manifestée avec l'apparition du phénomène entreprise, qui est en train de devenir l'unité de base dans l'organisation des sociétés développées. Au contraire, dans la période où la cellule familiale a été la base de l'organisation sociale, les rapports entre les programmations étaient à peine esquissés et soulevaient, à

cause de ce manque de coordination, des réactions plus ou moins violentes, des révolutions et des mouvements revendicatifs. Ceux-ci ont provoqué à leur tour pas mal de perturbations dans ces rapports, conduisant jusqu'à la suppression quasi totale des programmations individuelles. Naturellement, l'excès contraire a provoqué des réactions aussi violentes, contre-révolutions et contre-courants anarchiques permanents. La situation a été et est encore d'autant plus confuse que c'est une situation transitoire.

La véritable harmonisation des deux programmations ne pourra s'établir aussi longtemps que les ensembles de groupes humains n'arriveront pas à mettre sur pied une infrastructure objective et souple de programmeurs intégrés dans un système supérieur de régulation cybernétique, lui-même composé par d'autres systèmes régulés, libérant ainsi, potentiellement, les programmations individuelles qui donneront le maximum et l'optimum de leurs possibilités, et assureront la diversification et l'expansion des ensembles humains auxquels ils appartiennent.

Programmation veut dire : préorganisation dans les masses de temps disponibles de l'ensemble des actions des machines et des individus, des groupes de machines et des groupes d'individus, ou ensemble des groupes de machines et des groupes d'individus, dans un ou plusieurs buts déterminés, ou plus ou moins indéterminés.

Les programmations individuelles présentent cette particularité, par rapport aux programmations collectives, que l'individu y reste toujours maître, dans des limites aussi étroites que ce soit, d'une partie aussi minime que ce soit de sa programmation. Un prisonnier, dans sa cellule, organise certaines de ses actions, aussi simples et réduites qu'elles soient.

Le mécanisme de programmation individuelle est une sorte d'homéostasie cérébrale et psychologique ; c'est de la cybernétique parallèle, dont le but est d'obtenir la meilleure organisation des masses de temps disponibles, en tenant compte des informations reçues, constamment quantifiées et inventoriées. Un équilibre s'établit ainsi entre les actions de l'individu et les événements extérieurs de toutes sortes.

Par contre, les programmations collectives sont à la fois les résultats et les générateurs des programmations individuelles ; elles sont moins souples, n'ayant pas cette faculté aléatoire, qui consiste à pouvoir dévier, distordre ou infléchir instantanément le déroulement continu des fragments temporels contenant leur programmation.

Cependant au fur et à mesure que la cybernétique et son infrastructure électronique (ou autre peut-être, par la suite) se perfectionneront, les programmations collectives amélioreront considérablement la souplesse de leur action. Naturellement, cette amélioration réagira sur les programmations individuelles qui élargiront leur liberté d'action. Il se créera ainsi un mouvement de va-et-vient constant à double rétroaction, allant (jusqu'à quand ?) dans le sens de leur amélioration réciproque.

Les programmations individuelles sont extrêmement variées. Elles peuvent être simples ou complexes, répétitives ou diversifiées, excentriques ou concentriques, conformistes ou non conformistes, rétrospectives ou prospectives, isolées ou intégrées, adaptées ou exhaustives, etc. Cette immense mosaïque de programmations individuelles tend, dans sa masse, vers l'organisation, provoquant ainsi un phénomène entropique typique tel que, par exemple, les académismes dans l'art.

Cependant chaque fois qu'apparaît ce phénomène de stratification mortelle, l'autodéfense joue, et l'individu — mais surtout les groupes sociaux et la société elle-même — secrète des éléments perturbateurs, des espèces de cellules d'indifférence, intervenant plus ou moins puissamment, selon le degré d'évolution de l'entropie, perturbant des organisations acquises, faisant le plus fréquemment table rase absolue pour permettre d'autres démarrages, d'autres programmations, d'autres systèmes, d'autres régulations, d'autres stratifications, d'autres recommencements. Ces éléments créent ainsi une ligne de force de l'évolution à tendance négentropique (jusqu'à quand ?), annihilent les phénomènes stabilisants, engendrent un nombre de plus en plus grand de phénomènes dynamisants.

L'art et l'entropie

C'est tout spécialement à l'art qu'incombe ce rôle perturbateur ; nous pouvons le considérer dans l'immense système de régulation de la société comme un complexe d'indifférence, agissant à chaque instant, prêt à intervenir à la moindre alerte de bouclage et de stratification. Quand je parle de l'art, je parle de création-invention, et aussi d'art individuel (pour le moment).

Il est indéniable que, dans le domaine de l'art, le rôle perturbateur revenait jusqu'à nos jours à des individus et non à des collectivités. Chaque fois que l'art se manifestait sur le plan collectif, nous assistions au contraire à des phénomènes de stratification (très coriaces d'ailleurs), tels que le folklore ou l'architecture collective. Telle est la raison essentielle de l'immense fossé qui sépare l'art folklorique de l'art de

création permanente. Chaque fois qu'une création-invention artistique individuelle a été happée par le folklore, elle y a trouvé sa mort ou sa dégradation entropique. De même, chaque création-invention qui s'intégrait dans les courants folkloriques a été étouffée dans l'œuf.

La grande erreur du « réalisme socialiste » russe a été de confondre art socialisé et folklore, qui sont deux phénomènes absolument différents et divergents. Le « Pop Art » américain est né de la même erreur.

Création et programmation

La véritable création-invention artistique naît en effet d'une rupture de la programmation individuelle ; c'est-à-dire d'une perturbation dans le système individuel de régulation, provoquant d'abord un phénomène négentropique chez le créateur, qui transfère d'emblée de nouvelles informations perturbatrices aux systèmes de programmations collectives des groupes sociaux avec lesquels il est en contact, provoquant ainsi une perturbation plus large, et par la suite allant vers des groupes encore plus larges, comme les cercles concentriques élargis, provoqués sur un plan d'eau par le jet d'une pierre.

L'intensité de ces événements perturbateurs est variée, et conditionnée par le degré de stratification des programmations sur lesquelles ils vont agir. Dans le mécanisme social, il est indéniable que, tant que la société sera susceptible de produire en qualité et en nombre suffisants et grandissants ces éléments négentropiques et perturbateurs, elle résistera victorieusement à la fatalité entropique. D'autre part, le développement des techniques,

des communications, etc., interviendra de plus en plus puissamment pour accélérer et élargir les cercles d'information.

La prolifération anarchique des espèces a assumé et assume aujourd'hui, miraculeusement, l'apparition des espèces perturbatrices ; comment le processus se déroulera-t-il quand l'espèce dominera sa sélection génétique ? Il faut que d'ici là la cybernétique, en tant que science, accomplisse beaucoup de progrès, de même que l'infrastructure des machines de toutes sortes, qui lui permettront d'assumer son rôle qui est déjà fondamental.

Les limites temporelles de la fascination (les seuils de saturation)

Le mécanisme de transmission des informations esthétiques, tout en étant identique physiologiquement à celui des autres informations, provoque des percussions spéciales plus ou moins profondes. Pour y voir plus clair, essayons d'analyser le mécanisme de la fascination.

Les informations visuelles, auditives ou audiovisuelles ayant une certaine qualité, qui peut être une qualité permanente (artistique, historique, psychologique, biologique ou technique) ou une qualité temporaire résidant dans leur actualité, ont des seuils de saturation extrêmement variés, la limite de la durée suscitant un intérêt plus ou moins soutenu. Certaines informations, et tout spécialement les informations traumatisantes, ont une force de pénétration exceptionnelle. C'est pour cela qu'il importe de distinguer entre fascination avec traumatismes et sans traumatismes.

Enfin, il y a les programmations de ces informations fascinantes, qui sont également de deux sortes : programmations internes, qui concernent exclusivement l'information fascinante, et programmations périphériques, qui concernent le passage ou les passages entre les informations environnantes et les informations fascinantes proprement dites.

La *programmation interne*, qui est la plus importante, touche la structure de base de ces informations, ses densités et ses rythmes spatiotemporels tout spécialement.

La durée de la fascination est conditionnée par le nombre des informations, qui constituent les éléments de base de la programmation.

Ici, indiscutablement, la quantité joue en faveur de la qualité et de la durée de la fascination. En effet, la probabilité d'obtenir une programmation diversifiée et de longue durée, sans périodicité, c'est-à-dire sans possibilité de saturation, dépend du nombre d'informations à la base.

La diversification de la programmation peut être de deux sortes : *simultanée* ou *progressive*. La diversification simultanée est un fractionnement en grand nombre de séries d'informations communiquées par paquets successifs, avec un déroulement indéterministe. La diversification progressive est une succession d'informations liées les unes aux autres, avec un acheminement spécifique dans leur déroulement.

La question est de connaître les limites des programmations simultanées ou progressives, limites à partir desquelles elles perdent rapidement ou progressivement leur pouvoir de fascination, étant posé que leurs possibilités permutationnelles excluent les périodicités.

Ici, il faut distinguer entre deux processus mécaniques : d'une part, le déroulement des informations fascinantes, d'autre part, le fonctionnement du mécanisme de la fascination chez l'observateur.

Le premier processus est objectif, le deuxième plus ou moins subjectif, et d'autre part individuel ou collectif. Ces deux processus se branchent, à un moment donné, l'un sur l'autre pour déclencher le mécanisme de la fascination ; par la suite, ils se débranchent progressivement ou instantanément.

Le branchement et le débranchement font partie d'une autre programmation périphérique, qui peut être fascinante ou non, de même que la programmation interne peut se transformer en programmation périphérique, pour céder la place à d'autres programmations fascinantes ou non fascinantes, d'un ordre différent.

Il faut distinguer enfin deux types d'informations, les *informations simultanées* et les *informations progressives et directionnelles*.

— *Les informations simultanées*. Débitées en grand nombre, par paquets successifs, sans directionnalité préalable, c'est-à-dire sans contenu littéraire, affabulatif, et sans tracé directeur, elles sont essentiellement indéterministes. La non-périodicité s'obtient par un dosage varié du débit en quantité et en qualité, et aussi par la qualité des rapports proportionnels entre les éléments composants et les fractions de masses de temps successives contenant ces diverses informations. Ces informations sont abstraites, non répétitives ; elles n'exigent pas d'efforts de compréhension ou d'assimilation chez celui qui les reçoit.

Leur durée de fascination, par conséquent, est variée et peut être très longue. Mais elle est limitée par un seuil, qui

provoque soit un désintérêt brusque ou progressif, soit, au contraire, une prise en charge progressive. Dans ce dernier cas, nous entrons dans un domaine où la fascination se transforme en conditionnement psycho-physiologique.

— *Les informations progressives et directionnelles.* Elles ont une durée plus ou moins prédéterminée, et leur déroulement progresse selon un tracé directeur ou un scénario. Leur pouvoir de fascination peut être très fort, mais il ne provoque pas d'effets permanents. Elles demandent un effort intellectuel plus ou moins soutenu de compréhension ou d'association.

Pratiquement, nous pouvons concevoir la trame de la vie comme un immense canevas composé de ces deux sortes d'informations. Elles s'imbriquent les unes dans les autres et changent leur caractère périphérique ou fascinant dans des délais variés, selon les percussions provoquées chez le personnage central et les réactions obtenues, qui modifient ses programmations internes.

En gros, il y a d'un côté les programmations externes, de l'autre les programmations internes, en étroite connexion, régulées par un système d'homéostasie. Nous avons là une forme de *cybernétique générale*, englobant et maintenant un climat sociopsychologique en équilibre régulé, et créant ainsi une sphère bio et psycho-technique, qui est le théâtre du fonctionnement extrêmement complexe de la société et de son environnement technique et naturel.

1965

7

LE TEMPS, L'INFORMATION ET L'ART

Les masses de temps disponibles imparties aux individus et aux collectivités se valorisent selon la qualité et la quantité de leur contenu, qui n'est autre qu'un constant mouvement d'entrée, de traitement et de sortie d'informations. L'augmentation qualitative et quantitative de ce mouvement dépend de la masse d'énergie disponible utilisée à ces fins.

Il est indéniable que l'augmentation de la capacité des réseaux d'informations individuels et collectifs a entraîné un perfectionnement dans le traitement des informations, et a provoqué une augmentation de sorties d'informations créant un mouvement rétroactif en constante expansion. Il en résulte une valorisation progressive des masses de temps disponibles et le développement de la mémorisation. Cette dernière n'étant autre chose que la reconversion de ces masses de temps disponibles en répertoires également disponibles, devenant à leur tour émettrices permanentes d'informations.

L'homme et les collectivités flottent en somme entre deux masses de temps et deux masses d'informations. Les deux masses de temps sont étroitement liées par l'écoulement constant du temps ; par conséquent, il n'y a jamais coupure effective entre elles, c'est un influx constant et irréversible en apparence. Le temps disponible qui est devant nous vient vers nous et nous dépasse, emportant sur son passage les informations recueillies à différentes sources, et par le truchement de ces informations, il s'intègre dans une autre masse, autrement disponible, en constante expansion.

La vie en général, que ce soit celle d'un individu, d'un groupe social ou de la société même, n'est pas autre chose qu'une pellicule plus ou moins mince, et d'une durée plus ou moins limitée, au travers de laquelle s'écoule le temps disponible, et qui, l'ayant traversée, se convertit en répertoire informationnel ou énergétique.

Le temps, comme nous le voyons, véhicule essentiellement deux sortes de matériaux, *qui sont l'information et l'énergie. Les rapports entre temps et énergie déterminent le niveau du flux informationnel.* Le niveau du flux informationnel détermine le développement de tout phénomène organique, ainsi que son émanation et son prolongement. L'anomie¹ de Durkheim est une constatation fondamentale. Le développement d'un complexe comme celui de la société terrestre n'est pas autre chose que sa désanomisation progressive.

1. *Anomie* : insuffisance du niveau d'information.

Le mécanisme de la désanomisation

Le mécanisme de la désanomisation a un double aspect : actif et rétroactif. Dans le secteur actif, nous assistons d'abord à un phénomène quantitatif, c'est-à-dire à l'augmentation des masses de temps disponibles. Autant d'individus nés et ayant vécu, autant de masses de temps plus ou moins exploitées.

L'aspect qualitatif qui évolue parallèlement concerne l'exploitation de ces masses de temps. Nous pouvons imaginer une unité de particule de ces masses imparties en moyenne à chaque individu, ou à chaque groupe, jusqu'à la

totalité de la société. Cette particule a sa consistance propre, selon l'époque et les lieux donnés.

Cette consistance est déterminée par un phénomène quantitatif et qualitatif.

Quantitatif : c'est-à-dire augmentation du nombre des informations.

Qualitatif : c'est-à-dire mémorisation sélective et combinatoire des informations.

Le mécanisme de développement des individus, des groupes et de la société est déterminé par trois processus : prises d'information, mémorisation et combinatoire. Le résultat est naturellement la sortie de nouvelles informations qui entrent ensuite dans le circuit par rétroaction et l'élargissent. C'est, en apparence, un mouvement perpétuel en expansion, se nourrissant de sa propre substance.

Ce mouvement a-t-il des limites, aussi bien dans le temps que dans son contenu ?

Au fur et à mesure que l'homme prolonge ses facultés par l'intervention des machines, libérant en même temps de nouvelles sources énergétiques, il engage un processus de libération de ses facultés, et aussi celui de sa propre amélioration, physique, psychique et surtout génétique. Il en résultera une amélioration de cette unité de particule et la désanomisation progressive de l'homme et de la société.

Mais, au fur et à mesure de cette progression, les masses de temps reconverties et mémorisées s'amplifieront et constitueront une masse rétroactive qui un jour atteindra, sinon dépassera, les masses de temps disponibles à venir. Alors, nous assisterons sûrement au plus important phénomène de bascule de l'Histoire et à une sorte de reflux temporel, pesant de plus en plus sur l'action prospective de la société, et la transformant en société à tendance

rétrospective. À moins qu'une prise de conscience préalable de cette entropie temporelle ne permette à l'homme de faire face et de retarder, ou peut-être d'annuler, la tendance rétrospective naissante. Mais la clef de la situation sera toujours dans les mains de l'homme. Ce que nous ignorons le plus aujourd'hui, ce sont la structure et les aspirations de l'espèce.

Il est indiscutable qu'une forte aspiration à la prospective imprègne plus ou moins la conscience collective. Dans quelle mesure cette tendance peut-elle se perpétuer tout en progressant ? Quels seront les seuils de réceptivité, de mémorisation et de combinatoire des hommes avec leurs prolongements artificiels ? C'est à mon avis la plus grande inconnue de l'avenir humain.

Si je la prends en considération, c'est parce que, sur une échelle réduite, ce processus apparaît constamment dans les divers secteurs d'activité, où nous arrivons à des seuils provisoires, où nous sautons de la prospection à la rétrospection, où nous bloquons notre système informationnel, notre mémorisation et notre combinatoire. D'ailleurs, ces mouvements antagonistes et ces blocages ne sont dangereux que dans la mesure où ils ont tendance à se stabiliser.

La prise de conscience de ce phénomène d'équilibre en état dynamique perpétuel, oscillant entre les prises d'informations, leurs traitements et les sorties d'informations, qu'est la cybernétique, nous paraît assurer une sécurité de longue durée. L'apparition de perturbateurs et de diversificateurs artificiels dans les circuits cybernétiques ouvre des possibilités en apparence sans limites en ce qui concerne la progression croissante de l'humanité, en matière informative et combinative.

Mais, indiscutablement, le diversificateur-perturbateur par excellence est l'homme ; par conséquent, il est possible de prévoir, dans une société à venir où l'espèce sera de plus en plus contrôlée et sélectionnée, la production d'espèces dont le rôle sera d'introduire la perturbation et la diversification dans les secteurs qui leur seront attribués, action dans laquelle ils seront puissamment aidés par les machines.

En attendant, il est nécessaire dès maintenant de faciliter l'action de tous ceux qui s'engagent dans cette voie. Je pense tout spécialement aux chercheurs : d'abord aux artistes, puis aux scientifiques.

L'artiste et l'information

En quoi l'artiste se distingue-t-il de ses congénères, au point de devenir l'objet d'une véritable discrimination sociale ? Essentiellement par la façon dont il traite et restitue les informations. Tentons, à ce sujet, de classer les familles d'informations. Nous distinguerons :

1. les informations actualisées et circulantes, venant immédiatement après la reconversion des masses de temps disponibles,
2. les informations répertoriées dans les masses de temps, définitivement reconverties,
3. les informations en puissance, contenues dans les masses de temps, disponibles, non reconverties,
4. les informations héréditaires, transmises par les gènes, insuffisamment explorées, sauf par quelques chercheurs comme Szondi,
5. les informations transcendantes et intuitives, puisées dans l'inventaire universel, temporel ou intemporel,

au-delà des limites apparentes des perceptions humaines. La nature et le mécanisme de transmission de ces informations restent obscurs, et, dans certains cas, discutables.

L'artiste, contrairement aux autres individus, puise la plupart de ses informations dans cette dernière famille, ayant été orienté dans ce sens par des informations génétiques. C'est au travers de ce double préalable qu'il tient compte des informations circulantes et aussi des informations répertoriées, tandis que lui-même devient, le plus fréquemment, émetteur des informations de la troisième famille, c'est-à-dire continues dans les masses de temps non reconverties.

C'est ce processus de prise et d'émission d'informations, totalement différent de toutes les autres catégories d'espèces, qui le différencie et le met dans une situation presque toujours en porte-à-faux. Mais en même temps il instaure un processus non conforme aux règles habituelles, au travers duquel l'homme observateur pourra de plus en plus pénétrer, dans cette partie de l'inventaire universel qui est hors de la portée de ses mécanismes de perception, naturels ou artificiels, tout spécialement à cause de leurs barrières temporelles.

L'aspiration à l'intemporalité, qui reste la plus profondément ancrée dans l'esprit humain, trouve sa première et significative expression à travers l'œuvre d'art, seul phénomène d'origine humaine résistant plus ou moins au vieillissement — fatalité inexorable tant que la matière temps sera notre ferment permanent, mais trop rapidement épuisé à notre gré.

Unité des masses de temps

Je reviens sur les rapports informations et masses de temps, disponibles ou reconverties. Il y a en effet entre les masses de temps reconverties et mémorisées, et entre les masses de temps disponibles non reconverties, une masse fluide de passage, contenant des informations circulantes et actualisées pour des durées variées.

Cette troisième masse peut contenir à la fois des informations puisées dans les masses de temps reconverties ou mémorisées, ou des informations non mémorisées, virtuellement contenues dans les masses de temps disponibles non reconverties.

Ici se pose la question de savoir si les masses de temps disponibles non reconverties contiennent toutes les informations possibles, y compris les héréditaires et les transcendantes intuitives, et si nous assistons purement et simplement à leur écoulement par le truchement de nos perceptions naturelles et artificielles, en essayant d'en capter le plus grand nombre possible. Cette masse informationnelle, après son passage d'actualisation, prend place dans le réservoir des masses reconverties et change ainsi sa potentialité. Dans ce cas, il est fort probable :

1. qu'une partie des informations passe de la disponibilité non convertie à la disponibilité convertie sans être actualisée,
2. que par conséquent la masse reconvertie soit susceptible de fournir des informations inédites,
3. que la reconversion des masses informationnelles ne corresponde pas à la mémorisation humaine apparente, et que nous devons accepter un type de mémorisation génétique ou intuitive non consciente,

- puisant à la fois dans les deux masses
potentiellement différentes,
4. que les deux masses finalement n'en fassent qu'une, et que ce soit seulement notre fixité transitoire dans l'espace-temps qui nous oblige à créer une dynamique correspondant à nos réalités limitées,
 5. que la masse énergéico-temporelle qui compose l'univers, perçue et supposée par l'homme qui en fait partie intégrante, soit seulement un aspect fugitif et partiel, sûrement pas réel, d'une réalité qui le dépasse, mais qui n'est pas absolument et totalement hors de sa portée,
 6. que si l'homme franchissait un jour ses barrières temporelles, l'ensemble phénoménologique qui l'entoure prendrait une tout autre signification,
 7. et enfin que ce soit l'artiste seul qui tente actuellement de pénétrer dans cet autre univers, en avant-coureur isolé, et de puiser, de traiter et d'émettre les informations qu'il contient.

Parmi ces sept points, le quatrième qui constate la probabilité de l'unité des masses de temps disponibles, et aussi des masses informationnelles, pose le problème de la dynamique humaine sous un aspect nouveau. En effet, si nous acceptons cet aspect unitaire des masses de temps disponibles, elles perdent leurs caractéristiques essentielles qui sont leur écoulement continu et leur transformation. Par conséquent, nous pouvons admettre que, finalement, les masses de temps disponibles sont intemporelles, et que l'homme observateur leur confère, en les traversant, un dynamisme passager, qui crée l'illusion temporelle.

C'est dire que le temps est un aspect d'un ensemble indéfinissable, dont la dimensionnalité est si complexe

qu'elle échappe à nos sens. Nous traduisons en somme notre topologie personnelle ou collective à travers cette dimensionnalité hypercomplexe, par des concepts qui sont objectifs dans la mesure où nous considérons que nos facultés de perception et d'extrapolation naturelles et artificielles délimitent toutes les sources objectives explorées ou à explorer dans le complexe phénoménologique universel. Tout ce qui est hors de portée de ce processus n'entre pas dans le cadre objectif de nos structures pratiques et théoriques, que nous élaborons avec une patience de fourmi.

Pourtant, un jour, il faudra bien admettre qu'au delà des inconnus explorables, explicitables et répertoriables, il existe des inconnus non explorables par nos méthodes et nos mécanismes d'observation habituels. Quand je dis *admettre*, je ne pense pas à une fatalité inexorable acceptée sans espoir, mais à une réaction positive et active, visant à supprimer de plus en plus les barrières et les mystères.

L'artiste et l'intemporalité

Je crois que cette éventuelle sortie au-delà des barrières pourra s'opérer grâce à l'art et à l'artiste, Comment ? Purement et simplement par l'approfondissement du phénomène art, par une nouvelle méthodologie analytique concernant les rapports structurels des œuvres possédant un degré particulier de fascination et une résistance exceptionnellement élevée au vieillissement. Ce qui veut dire que cette sélection qui s'effectue de longue date et qui confère des durées exceptionnelles à des œuvres exceptionnelles se fait grâce à des grains d'intemporalité

contenus dans ces œuvres. Comment ces grains ont-ils été introduits, quelles sont leur structure, leur genèse, leur capacité énergétique, voilà quelques questions...

Si un jour nous parvenons à répondre à ces questions, nous tiendrons peut-être le fil d'Ariane qui nous permettra de sortir de notre prison temporelle.

Pour résumer : le temps apparaît, en partant de l'observation humaine, comme une masse dynamique, s'écoulant au travers de la pellicule humaine, et se reconvertissant par la suite en masse rétroactive. En partant par contre du temps comme phénomène autonome, il apparaît comme une masse de dimensionnalité extrêmement complexe et intemporelle, à travers laquelle l'homme observateur décrit certaines trajectoires, en conférant aux parties de la masse touchées par son itinéraire une temporalité illusoire, et en recevant, traitant et émettant des informations concernant son passage.

Seul l'artiste semble susceptible de glaner, à travers son itinéraire, des grains d'intemporalité contenant des informations exceptionnelles et transcendantes, qu'il explicite par certaines techniques intuitives. Ces informations transcendantes entrent dans l'ensemble des circuits informationnels, mais occupent une place à part, et constituent, après leur reconversion et mémorisation, une masse rétroactive extrêmement résistante au vieillissement, grâce aux grains d'intemporalité qu'elles contiennent.

Du point de vue de l'observation humaine, la masse rétroactive se scinde en deux parties : une, exposée au vieillissement plus ou moins rapide ; l'autre, résistant plus ou moins au vieillissement.

Ces constatations ont une importance capitale. Il est indiscutable qu'au fur et à mesure que l'homme explorera

l'inventaire informationnel qui l'entoure, il attaquera progressivement des secteurs de plus en plus étendus, et de plus en plus difficiles à explorer. Un jour, il se sentira suffisamment armé pour aborder le problème du mécanisme de la création artistique et du mécanisme de la fascination de l'œuvre d'art. Non pas superficiellement et littérairement comme il l'a fait jusqu'ici, en traitant l'art comme un phénomène tabou, mais objectivement, avec une méthodologie et une technique scientifiques, en mettant en œuvre des moyens de plus en plus puissants, aussi bien sur le plan de la création artistique que sur celui de l'investigation scientifique.

C'est un des paradoxes dramatiques de notre époque, encore en réalité préhistorique, que de posséder une technologie et une méthodologie scientifiques de plus en plus puissantes, et de les mettre au service de buts stériles ou destructifs.

La raison profonde de ce phénomène est cette anomie mortelle dont nous prenons à peine conscience, et que nous devons combattre de plus en plus vigoureusement. Cette anomie touche tout spécialement les informations de caractère artistique. C'est là que nous trouvons à la fois la cause et le remède de nos maux. En effet, au fur et à mesure que l'art, le vrai, pénétrera dans nos réseaux d'informations, il pourra se procurer des moyens de plus en plus importants pour assurer sa propre expansion, donnant lentement une orientation négentropique à l'évolution humaine, et ouvrant la voie de nouvelles temporalités, sinon des intemporalités.

Une société désanomisée sera essentiellement une société esthétisée, où l'art sera infusé jusqu'aux microstructures génétiques de l'homme. Palier par palier, l'homme prendra conscience du mécanisme de son destin qui le mènera loin,

certainement plus loin que l'homme d'aujourd'hui ne peut l'imaginer.

À mon avis, le premier grand palier de ce processus est la cybernétique. En effet, la prise de conscience de cette science d'efficacité, appliquée aux mécanismes d'entrée, de traitement et de sortie des informations, a déclenché la première grande vague d'émancipation de l'humanité et une progression irréversible vers son optimisation. Mais il est logique de penser que, dès que cette prise de conscience cybernétique touchera le secteur art, ce dernier pourra lui aussi entamer sa progression, et par là même son intégration sociale, et faciliter puissamment ce mouvement de bascule vers l'optimisation.

L'art et la cybernétique : voilà les deux clefs de notre destin.

1966

8 LES MICROTERTPS

L'utilisation du temps comme matériau de base dans les arts plastiques, en étroite liaison avec le matériau lumière, nous amène obligatoirement à reconsidérer tout l'ensemble phénoménologique qui entoure le problème de l'art.

Tandis que les œuvres de conception classique, y compris toutes les recherches abstraites, ne cherchaient pas autre chose qu'une décharge simultanée d'effets de couleurs, de lignes, de taches, de tons et de surfaces modulées dans la peinture, des configurations variées de surfaces, des jeux de pleins et de vides dans la sculpture (fût-elle en mouvement) ou des effets optiques redondants dans les recherches de cette tendance, les œuvres où le temps devient le matériau véritable, provoquent une reconversion totale, aussi bien sur le plan technique que conceptuel.

Quand le but de l'artiste est de donner une structuration spécifique à des fragments de temps successifs par des moyens visuels, il est nécessaire de posséder d'une façon très intime ce matériau, et d'autre part, de connaître suffisamment le mécanisme de la perception pour pouvoir s'aventurer dans un secteur où les arts visuels n'ont pénétré jusqu'ici que par le truchement du cinéma et de la télévision.

La trame technique de ces deux disciplines visuelles leur donne une orientation qui, tout en contenant des possibilités combinatoires infinies, les limite considérablement. Et encore ne parlons pas du triste phénomène sociologique qui les oblige à s'intégrer dans un circuit commercial prohibitif,

supprimant presque totalement leurs possibilités de développement sur le plan artistique.

Il est indiscutable que la connaissance d'un matériau dépend du degré de pénétration dans ses structures intimes ; le matériau temps doit être exploré comme la matière physique ou organique a été et continue à être explorée dans ses structures et noyaux infiniment petits.

Le temps étant étroitement lié à la perception et à la notion d'écoulement, c'est seulement à travers le processus de la perception que nous pouvons examiner ces fractions réduites que j'appelle « microtemps ». Sur le plan de la perception, ces « microtemps » apparaissent dans le mécanisme de la transmission des informations visuelles, captées par la rétine, et retransmises par le nerf optique au cerveau.

Le débit du nombre des informations qui peuvent passer par le cerveau est limité ; le schéma corporel de la perception est connu, ainsi que la succession des retards qui s'intercalent entre la perception rétinienne, la transmission par le nerf optique et le processus interne de la perception dans le cerveau, qui nous amène de la perception physique à la perception psychique, cette dernière n'étant pas autre chose que l'appréhension consciente et réelle de l'information ou de l'événement. Les « microtemps » se situent à ce niveau-là, et l'intervention de l'artiste à ce stade est possible, sinon nécessaire, à partir du moment où il touche au matériau temps.

Il est en effet possible d'organiser des structures visuelles esthétiques, de telle façon que leur débit, leur intensité et leur programmation provoquent des alternances de densification, avec des écarts considérables, arrivant à des amplitudes telles que le mécanisme de la perception doit

faire un choix indéterministe considérablement réduit, parmi les informations visuelles ainsi débitées. Pour que ce choix n'aboutisse pas à des périodicités, et que les retards microtemporels entre l'événement et sa perception psychique soient comblés par des informations percutantes, diversifiées et esthétiquement rythmées, l'artiste doit trouver des techniques nouvelles et adéquates avec des moyens nouveaux. Il doit intervenir dans les retards microtemporels sur le chemin parcouru entre les deux perceptions : physique, c'est-à-dire percussion sur la rétine, et psychique : percussion sur la conscience.

Ce minime retard est densifiable, diversifiable, et par conséquent malléable. Il contient des possibilités énergétiques considérables, du fait que c'est à travers ce fragment que l'événement se forme, et percute sur celui qui le perçoit et l'appréhende.

Le microtemps et son exploitation sur le plan esthétique nous ouvrent des horizons très vastes, tout spécialement par leurs répercussions possibles dans les domaines psychologiques, psycho-sociologiques et neurophysiologiques, ainsi que, probablement, dans les domaines biologiques et génétiques.

Sur le plan technique, le microtemps visuel se produit par un découpage, extrêmement court dans le temps, d'un faisceau lumineux qui peut atteindre l'ordre d'un millionième de seconde et plus. Ce rayon microtemporel peut être orienté par des réflecteurs multiples, statiques ou mobiles, ayant des rapports structurés dans l'espace et dans le temps, imprimant ainsi un parcours spécifique à ce rayon. La succession continue ou discontinue de ces rayons provoque un déroulement qui est commandé par des

programmations indéterministes ou structurées, mais en décalage avec la programmation de l'émission des rayons.

D'autres programmations peuvent également intervenir, concernant la coloration des rayons, leur intensité, leur succession, ainsi que la vitesse des réflecteurs mobiles ; l'ensemble de ces programmations crée un registre extrêmement riche, assurant une variété dans le dosage des informations visuelles, parmi lesquelles, selon leur amplitude, le nerf optique fait un choix.

La quantité des rayons microtemporels et le dessin de leur parcours, peuvent être diversifiés et augmentés, provoquant de véritables complexes d'informations à très haute densité. À partir du moment où les structures qui détermineront tous les parcours possibles des rayons microtemporels, ainsi que les autres structures qui régiront les différentes programmations (couleur, intensité lumineuse, intermittence, vitesse), seront modelées avec des rapports esthétiquement valables et créés dans leur ensemble, comme une œuvre d'art, nous arriverons à une véritable mainmise sur le temps par l'unique discipline humaine qui soit réellement transcendante, c'est-à-dire celle de l'artiste créateur.

Action en avant

Le fragment de temps qui contient la projection en avant de l'action constitue également un microtemps, mais ce microtemps n'est pas perceptible. Il représente la fraction préparatoire de l'événement physique et de la perception. C'est la partie conceptuelle de l'action, une sorte de mise en place directionnelle de l'événement physique et un

branchement préalable de la perception sur cette directionnalité en vue de recevoir le message, potentiel avant d'être actualisé, grâce au microtemps à retards. Le microtemps en avant est moins malléable en apparence, et, dans l'état actuel des choses, plus théorique que pratique, mais toutes les investigations doivent être faites pour ouvrir ce fragment de temps aux diverses manipulations que nous appliquons au microtemps perceptuel.

L'important est de pouvoir distinguer les trois phases que constituent le microtemps en avant conceptuel potentiel, le microtemps noyau virtuel et le microtemps rétroactif perceptuel, qui sont, pour ainsi dire, les phases correspondant aux étapes — futur, présent et passé — d'une action ou d'un événement.

Il découle de cette conception que, dans l'ordre de déroulement des événements, seul le passé est réellement perceptible, alors que le présent est virtuel et appréhensible, et le futur immédiat, purement potentiel.

Quels sont, par conséquent, les facteurs qui provoquent ces mouvements de bascule, du conceptuel au virtuel, et du virtuel au perceptuel ? Quels sont les rapports modulaires et rythmiques, quantitatifs et qualitatifs entre ces trois microunités temporelles ? Leur qualité se conserve-t-elle identique, s'améliore-t-elle ou se dégrade-t-elle pendant le processus triphasé ? Quelles sont les possibilités de manœuvre dans chacune ou dans deux de ces microunités, ou dans les trois à la fois ? Sont-elles toutes manipulables avec la même efficacité et la même aisance ? Peut-on intervenir dans l'ordonnance de leur succession et dans leurs rapports énergétiques ? Toutes ces questions posent le problème fondamental du temps.

Du conceptuel au virtuel et au perceptuel

L'action en avant qui contient le microtemps actif est une projection énergétique plus ou moins puissante qui provoque une condensation de cette énergie dans une direction déterminée. Quand cette énergie, brusquement rassemblée et développée, arrive à son point de saturation, elle agit dans la direction choisie, en provoquant des événements en chaîne qui se déroulent et se concrétisent dans la fraction virtuelle du microtemps. Enfin, le microtemps rétroactif contient la post-action, ou l'action à retards, qui résulte à la fois de la diversification et de l'accumulation des effets contenus dans le microtemps, par le truchement du processus de la perception.

Pour mieux analyser le problème, faisons le schéma de cette action, en trois phases :

ACTION ET TEMPS	1°	action en avant - potentiel - préparatif
	2° <i>Virtuel</i> :	action réelle - mi-potentiel - mi-actualisant - physique et physiologique
	3°	action à retards - actualisant - psychologique

Le microtemps — Analyse

Du moment que nous pouvons fractionner l'action et le temps objectif en trois phases temps-action, essayons d'analyser la genèse de chacune d'elles. La phase de l'*action en avant* pose le problème du commencement. La phase de l'*action réelle* est celle de la transformation de l'énergie en

action, ou, en d'autres termes, de l'actualisation de l'énergie préalablement condensée. Dans ces deux phases, le temps se mêle intimement à des phénomènes énergétiques : physiques, biologiques et psychiques. Par contre, la troisième phase, *l'action à retards* est purement temporelle. C'est le parcours de l'action vers une perception éventuelle.

Par exemple, nous savons que si le soleil éclatait et disparaissait soudain, nous le verrions encore huit minutes après sa disparition, alors que des observateurs plus éloignés pourraient le voir pendant des mois ou des années, selon la distance et la perfection de leurs moyens de perception.

Le problème qui nous occupe est de savoir de quelle façon il nous serait possible d'analyser séparément ces trois fragments énergéto-temporels afin de pouvoir ensuite intervenir dans leur structuration, soit en les modifiant, soit même en inversant leur succession, car il deviendrait ainsi possible, par exemple, de capter dans son parcours une rétroaction et de reconvertir l'énergie ainsi rétroémise, en la transformant en nouvelle action en avant ou en action virtuelle.

Pour illustrer ces possibilités par l'absurde, on pourrait concevoir la création d'une station puissante de captation de l'énergie solaire, qui condenserait cette énergie et la remettrait en circuit, dans des conditions identiques à celles de l'émission réelle. En allant plus loin, on pourrait provoquer un véritable « larsen » solaire en captant les émissions solaires et en les renvoyant à leur source. Il est probable que, par ce procédé, on pourrait provoquer sinon l'éclatement du soleil, du moins de sérieuses perturbations dans le système solaire lui-même.

Mais cet exemple ne tend qu'à illustrer les possibilités offertes par ce fractionnement du triptyque temps-action-

énergie, et à démontrer qu'on peut se livrer à certaines manipulations à l'intérieur de ce triptyque, qui permettraient alors de pénétrer plus intimement dans la structure de ce matériau mystérieux et omnipotent qu'est le temps.

Analyse de l'action en avant

Le *déclenchement de l'action en avant*, c'est-à-dire le départ du cumul énergéico-temporel, est provoqué par une initiative sur le plan psychique, par un vide sur le plan physique, et par une disponibilité sur le plan temporel. Dans le sens progressif, les trois facteurs peuvent se suivre dans n'importe quel ordre.

Ainsi, un vide peut provoquer une initiative et révéler une disponibilité, une disponibilité peut provoquer une initiative et révéler un vide, ou une initiative peut révéler soit une disponibilité, soit un vide, et provoquer un prolongement de l'initiative première.

En permutant, nous avons en tout six solutions :

D : *disponibilité* - I : *initiative* - V : *vide*

1. - I.V.D.
2. - I.D.V.
3. - V.I.D.
4. - V.D.I.
5. - D.I.V.
6. - D.V.I.

Ainsi, dès le départ, le triptyque temps-énergie action peut se manifester de plusieurs façons, et donner ainsi un caractère spécifique au développement des événements.

Étudions maintenant séparément les trois facteurs : initiative, vide, disponibilité.

- *Initiative* : facteur psychique, au sens total du psychisme, c'est-à-dire aussi bien humain qu'universel.
- *Vide* : facteur spatial.
- *Disponibilité* : facteur temporel.

Initiative. — Si le départ de l'action est provoqué par une initiative, celle-ci entre dans l'ensemble phénoménologique universel dont l'expansion est le résultat d'initiatives multiples et diverses, qui, comme des pulsions régulières, mais à des rythmes variables, surgissent constamment de l'infiniment grand à l'infiniment petit.

L'initiative humaine, qui reflète un aspect particulier du psychisme universel, entre organiquement dans l'ensemble du système d'initiatives. Si sa contribution paraît infinitésimale en regard des sommes d'initiatives connues, et surtout inconnues, contenues dans l'ensemble du complexe universel, son importance est malgré tout considérable, du fait de la prise de conscience immédiate de l'action provoquée par l'initiative, et de la faculté exhaustive que possède l'homme de situer ses propres actions sur un plan psychique supérieur. Naturellement, cette constatation concerne également tous les autres êtres intelligents qui peuvent ou pourront exister sur des planètes lointaines.

Si j'ai placé au premier rang l'initiative, c'est parce qu'elle est le véritable ressort de toute action, et rien ne serait jamais commencé sans elle, même si l'initiative présuppose vide et disponibilité. Ces deux préalables sont les conditions inertes de l'action dont l'initiative, pour ainsi dire, s'empare.

L'initiative n'est d'ailleurs que le contraire de l'inertie, et la vie qui anime l'univers en expansion n'est pas autre chose

qu'une lutte entre initiatives et inerties. Dans cette lutte aux aléas multiples et plus ou moins heureux, parmi l'infinité des divers secteurs, l'avantage reste aux initiatives, tant que l'inertie ne commence pas à l'emporter lentement sur elles, selon les lois de l'entropie.

L'expansion de l'Univers n'est pas autre chose que la multiplication progressive des initiatives provoquant l'apparition, en constante augmentation, des vides et des disponibilités, et leur exploitation sous forme d'actions multiples et successives à la suite des initiatives, le tout provoquant parallèlement un ensemble de rétroactions prolongées. Celles-ci, à leur tour, s'imbriquent dans le système et font apparaître d'autres vides et de nouvelles disponibilités qui déclenchent d'autres initiatives, et ainsi de suite, jusqu'au point de saturation positive où l'on peut supposer que l'inertie commence à primer et à freiner l'apparition des initiatives. Les vides et les disponibilités diminueront alors progressivement jusqu'à un autre point de saturation, cette fois négative.

Très probablement, après ce point de saturation négative, s'amorcera une nouvelle phase d'expansion qui, à son tour, déroulera son processus jusqu'à la saturation positive et provoquera l'apparition progressive de l'inertie aboutissant au point de saturation négative. Et ainsi de suite... Jusqu'où ? Il est vraisemblable que le complexe universel concevable par l'homme, avec son système d'expansion-inertie, est imbriqué dans d'autres systèmes, macro-systèmes à échelles considérables ou micro-systèmes également peu discernables par nos moyens d'observation actuels. Les phénomènes d'expansion et d'inertie se situent à une échelle telle que seule l'unité du microtemps peut servir de base de référence approximative dans une tentative de mesure.

Nous sommes attachés aux dimensions spatiales que nous ne séparons pas de la notion einsteinienne du temps et de l'espace-temps, aspect partiel d'un fragment de l'univers, saisi à travers des concepts très étroits, du fait des limites humaines, notamment sur le plan temporel.

L'homme est lié et limité par le système temporel qui conditionne son existence, ce qui ne veut pas dire qu'un jour il ne se libérera pas de cette carapace temporelle, en la fragmentant, l'explorant et la disséquant jusque dans ses structures infinitésimales.

Avec la notion de microtemps apparaît la première et faible ouverture à travers laquelle l'homme pourra s'introduire dans d'autres complexes temporels, jusque là non appréhendés par la science. Peut-être parviendra-t-il à se hausser et à s'adapter à leurs niveaux successifs, ce qui lui permettra de découvrir que durée, commencement, fin, limite ou seuil, sont des notions à réviser. Elles ne correspondent sûrement ni à nos concepts finalistes, ni même à nos concepts indéterministes, mais font partie d'imbrications complexes de systèmes respiratoires, aux rythmes infiniment variables en quantité et en qualité, se nourrissant mutuellement, et n'ayant certainement ni commencement ni fin.

Cessons de former l'univers à notre image, et acceptons l'idée que la mort n'est pas un phénomène majeur et obligatoire à tous les échelons, que l'immense jeu dans lequel nous sommes impliqués, micropoussières insignifiantes et plus qu'infinitésimales, nous dépasse de façon absolue. Notre seule chance est notre intelligence et notre faculté de dépassement, qui peuvent nous mener assez loin, très loin même, éventuellement jusqu'à nous permettre de nous évader de notre prison temporelle.

Vide. — Le vide est à la fois préalable et résultat. C'est dans le vide que l'expansion se développe, et c'est le vide que l'inertie provoque. Le processus de la respiration et le poumon illustrent cette idée : le poumon est vide avant l'inspiration comme après l'expiration.

Pour mécanique que soit cet exemple, il donne à penser qu'à partir de cette donnée un processus d'échange se produit également, chaque expansion absorbant certaines énergies, tandis que l'inertie libère d'autres énergies transmutes. Mais l'essentiel est que, sans le vide, il n'y aurait ni initiative ni fin d'inertie.

Le vide est un fait spatiotemporel, c'est-à-dire que des parcelles d'espace-temps pulsées apparaissent et disparaissent en englobant d'autres pulsations avec leurs vides et leurs pleins et s'englobent eux-mêmes dans d'autres, sans fin.

À mon avis, la forme théorique, si l'on peut parler de forme représentative de l'univers en expansion pulsée, serait une spirale en double expansion, dans laquelle le diamètre des boucles et la hauteur qui les sépare augmenteraient géométriquement sans commencement ni fin. Les boucles partiraient du vide, et, après leur plus grande expansion, reviendraient au vide. Ces spirales, en forme de toupies, feraient partie d'autres spirales, et en engloberaient d'autres également, sans qu'on puisse les classer par leur dimension, le mot spirale indiquant plutôt le rythme de l'expansion que sa forme.

L'essentiel est l'apparition obligatoire du vide aux deux bouts des spirales. La représentation de l'expansion pulsée, pour hasardeuse qu'elle soit, est un postulat utile, parce qu'elle permet de poser certaines questions. Ainsi, le vide aux deux bouts de chaque toupie est-il le même ? Les spirales

superposées sont-elles identiques ? L'ensemble des spirales superposées est-il modifiable ou déviable ? Cette superposition est-elle verticale et sans fin ni commencement, ou courbe et retournant en elle-même, ou, au contraire, forme-t-elle une autre spirale, elle-même en expansion pulsée ?

Cette dernière image est, je crois, celle qui se rapproche le plus de la réalité.

Disponibilité. — Mais l'initiative présuppose aussi impérieusement la disponibilité, c'est-à-dire un ordre que j'appelle temporel, bien que le temps lui-même soit en expansion pulsée et parte du vide temporel pour aboutir au vide temporel.

D'autre part, autant de spirales et de systèmes que de temps autres, — que nous ne pouvons certainement pas appréhender, limités que nous sommes dans nos possibilités de perception, qui définissent pour nous un temps que nous créons et subissons à la fois. Ce temps constitue une parcelle ou plutôt un aspect infime et partiel des masses de temps autres, qui sont illimitées par rapport à nos notions de durée, ainsi que par rapport à nos notions de densité, de qualité, de structure, de configuration.

Revenons à nos spirales et à nos toupies. Chaque système de toupies est entouré d'une masse de temps disponible où les possibilités augmentent avec la dilatation des boucles et se réduisent aux points extrêmes, sans toutefois disparaître.

Analyse de l'action virtuelle et de la rétroaction

L'action suit l'action en avant à une distance spatiale ou temporelle voulue ou imposée. Celle-ci est variable et peut

être nulle. Dans ce cas, c'est le microtemps qui sépare les deux phases, comme d'ailleurs il sépare l'action virtuelle de la rétroaction. Mais nous pouvons envisager des actions réelles ainsi que des rétroactions à distance ou retardées.

Il est indiscutable que la percussion de l'action et de la rétroaction dépend de l'importance de l'action en avant. Sur le plan d'une représentation théorique, l'action réelle fait partie de la spirale en double expansion, tandis que la rétroaction forme un champ spatiotemporel infiniment vaste autour des toupies, avec points de perception possibles sur le parcours de la rétroaction.

L'action peut être omnidirectionnelle, multidirectionnelle ou directionnelle, de même que la rétroaction, mais la directionnalité de celle-ci est indépendante de la directionnalité de l'action réelle.

Du point de vue de la directionnalité spatiale, un type évolué de l'action directionnelle est le laser, alors que le soleil provoque des actions omnidirectionnelles et qu'une lampe à incandescence simple est multidirectionnelle.

Du point de vue de la directionnalité temporelle, l'action humaine et les actions observables par les humains sont directionnelles en apparence, mais elles peuvent être multidirectionnelles ou omnidirectionnelles selon leur pouvoir de pénétration dans d'autres ordres temporels ou dépassant les limites temporelles humaines conventionnelles.

Ce dernier cas est celui de certaines œuvres d'art ou de certaines créations esthétiques dans divers domaines : œuvres abstraites de la pensée à travers des œuvres notées, arts sonores, et jusqu'aux œuvres concrètes des arts plastiques.

Nous voilà arrivés au nœud du problème, le phénomène de la directionnalité temporelle nous mettant en face d'une ouverture en apparence étroite, mais à travers laquelle nous pouvons peut-être pénétrer un peu plus profondément dans le matériau temps. En effet, la genèse de l'art et son rôle constituent un des phénomènes humains les plus troublants, bien que son importance primordiale échappe à la plupart de ceux qui se penchent sur les problèmes humains en général. Il est indiscutable que c'est la seule action humaine qui dépasse et guide à la fois l'homme, malgré l'importance superficielle ou temporaire que l'on attribue actuellement à d'autres phénomènes, tels que les sciences.

Nous sommes alors en droit de nous demander comment joue le mécanisme du triptyque action en avant — action réelle — rétroaction, dans ce domaine particulier.

Je crois que le mécanisme est le même, avec la seule différence substantielle que le phénomène art n'obéit pas au mécanisme de l'entropie intermittente, mais forme très probablement un tout homogène, qu'on pourra représenter par une spirale régulière, avec des boucles identiques et des écarts identiques entre les boucles. C'est une spirale sans fin qui se nourrit à des sources multiples du temporel à l'intemporel, du spatial à l'ésotérique. Il touche régulièrement, sous des apparences diverses, une sorte d'absolu permanent, qui n'est pas autre chose que l'extrapolation signifiée de la véritable réalité permanente de l'univers, dans son alternance d'expansion-inertie.

Le phénomène art est le seul qui donne à l'homme, par l'intermédiaire de l'homme, une substance supérieure à l'homme.

Mais comme l'homme est imbriqué intimement dans la genèse de l'art, et l'art dans l'évolution humaine, c'est sûrement par l'analyse en profondeur de l'action esthétique

de l'homme que nous pourrions faire progresser nos connaissances dans les directions peu ou pas du tout explorées du complexe temporel et de sa suite.

L'action artistique et le triptyque : initiative — vide — disponibilité

Comment la première phase de l'action fonctionne-t-elle ?

En apparence, l'ensemble initiative, vide, disponibilité est le même que dans les actions en avant décrites précédemment. L'initiative fonctionne de la même façon, le vide apparaît également, mais le facteur disponibilité présente une différence qui est l'aspect purement temporel de l'action en avant. En effet, cette disponibilité se trempe dans un ordre temporel transcendé, d'où l'effet de permanence de certaines créations artistiques. Cet effet se traduit sur le plan énergétique par une expansion, lorsqu'il s'agit d'œuvres artistiques à réussite optima. La rétroaction provoquée par ces œuvres et les actions créant ces œuvres sont permanentes et croissantes à la fois, en fonction de la réussite de l'action créatrice. Ce sont des actions différentes de toutes les autres par leur qualité.

Le problème est de comprendre quels sont les facteurs qui dévient certaines actions vers le domaine esthétique et quelles sont les raisons de la réussite plus ou moins parfaite de ces actions déviées. À mon avis, c'est une certaine manipulation des microtemps et l'enrichissement qui en résulte, qui déterminent ces actions. La permanence temporelle des créations artistiques suppose une réserve esthétique infinie, mais inventoriale et disponible, bien que

d'un accès très difficile, dans les systèmes différés qu'englobe le complexe universel. Cette masse disponible est omnidirectionnelle et constamment rétroactive, par rapport aux systèmes temporels et spatiotemporels.

Très grossièrement, c'est encore le soleil qui peut nous servir d'exemple, la captation de son rayonnement lumineux nécessitant des systèmes de miroirs plus ou moins complexes et perfectionnés. Or, c'est justement le développement du système de captation qui détermine l'évolution du domaine esthétique dans des complexes d'univers différents, tandis que l'inventaire esthétique rayonnant est sans fin, et hors des systèmes temporels.

Le microtemps se présente par conséquent en deux phases très importantes et sensiblement égales.

Microtemps reconverti L'esthétique, la religion et les sciences

Le microtemps reconverti est celui qui s'intercale entre l'action en avant et l'action réelle, où l'action en avant n'est pas autre chose que la captation d'une rétroaction en vue d'une reconversion. Ce microtemps est, en fait, un fragment saisi dans l'infini de l'inventaire esthétique universel et réfléchi en un certain ordre de développement dans nos structures temporelles. Il donne ainsi certaines directionnalités à ce développement, soit dans le sens de l'expansion, soit dans le sens de l'inertie.

Cette masse rayonnante permanente qui ne subit en aucune façon l'entropie, qui est à la fois omnidirectionnelle et esthétique, qui nourrit, en lui donnant sa substance

essentielle, la vie telle que nous l'appréhendons, nous approche de certaines notions de Dieu qui ont tant obsédé et obsèdent encore un grand nombre de penseurs.

Sans succomber à la tentation d'établir constamment cette hiérarchisation plus ou moins mystique qui, à travers les différentes phases de l'évolution de l'« homo sapiens », a obligé celui-ci à résoudre le problème du dépassement par des explications plus ou moins obscures, je suis enclin à croire que l'association plus ou moins consciente des différentes expressions et techniques esthétiques aux religions a été le premier signe obscur de la véritable révélation de ce phénomène majeur dans l'inventaire universel.

Aujourd'hui, où les préoccupations scientifiques et techniques l'emportent sur les autres, en particulier sur les préoccupations esthétiques, il apparaît nécessaire de ramener chaque phénomène à sa juste proportion et à sa juste valeur, d'autant plus que si l'art a pénétré profondément dans la conscience collective au cours des époques précédentes, nous assistons de nos jours à une compression extrêmement sévère de ce phénomène, du fait, notamment de l'expansion des sciences. Cependant, aucun antagonisme fondamental ne sépare réellement l'art de la science, bien au contraire.

Je suis même convaincu que nous atteignons un des points extrêmes de cette compression, et un parallélisme, sinon une convergence, ne peut tarder de se produire. Quand l'exploration scientifique en sera arrivée à sa phase purement temporelle — à laquelle l'art n'est pas loin de parvenir —, les problèmes communs vont surgir, et nous assisterons à l'imbrication des deux disciplines et des deux techniques.

À cette phase de l'évolution, la masse disponible de l'esthétique pourra s'ouvrir de plus en plus à l'homme, grâce aux apports technico-scientifiques. Inversement, l'art apportera des ouvertures nouvelles et insoupçonnées à nos connaissances.

Ainsi l'art, primitivement satellisé par les religions, apparaîtra comme le véritable noyau de la masse énergéico-temporelle de tous les univers possibles et impossibles à appréhender, de même que comme un ferment existentiel permanent, faisant et défaisant constamment des systèmes en expansion ou en inertie croissantes.

L'aspiration de l'homme à expliciter le dépassement a toujours été signifiée par le truchement de l'art, qui est lui-même dépassement. La prise de conscience de l'identité des moyens de connaissance et de leur objet permettra à l'homme de sortir de la confusion mystique des religions et donnera à la notion de Dieu sa place véritable. Ce Dieu est intemporel et permanent, disponible, agissant et rétroactif, recevable et émettable, omnidirectionnel et aléatoire. Il est, surtout, toujours disponible et sans limitation, même pour ceux qui, l'ayant capté ou le captant, sont obligés de suivre, par un acheminement logique, la voie pénétrante mais sans fin qui accède à lui.

1966

9

RAPPORTS STRUCTURAUX ENTRE L'HOMME ET LA SOCIÉTÉ

L'homme représente, sur le plan structural, l'entité la plus complexe de l'univers, que nous connaissons d'ailleurs très superficiellement.

Le nombre de paramètres extrêmement élevé qui le compose confère une qualité unique à cette espèce. L'ensemble organique en constant développement dont l'homme est le composant peut lui faire assumer des rôles qui vont de l'insignifiance absolue à la transcendance complète de sa condition.

Nous voyons ici un double rapport imbriqué entre quantité et qualité — d'abord chez l'espèce même où la quantité des paramètres détermine une qualité réelle, mais fluctuante, en disponibilité organique constante.

Certaines unités, parmi d'innombrables autres, sortent de l'ombre selon un choix statistique, et s'engagent dans des processus qui les mènent à la valorisation de certaines de leurs possibilités. Celle-ci entraîne un double processus d'extrapolation, suivi d'actions élargies, d'abord chez l'espèce sélectionnée par le hasard, puis par répercussion dans son milieu social plus ou moins large.

Le phénomène humain, avec son mécanisme complexe, crée finalement à son image l'agglomérat humain dont il est le composant, à la fois micro-poussière et Dieu tout-puissant, selon les rôles que lui assigne le destin. Ces rôles présentent à leur tour une gamme d'actions infiniment larges et variées. Telle est l'image actuelle des rapports structuraux entre

l'homme et la société. Mais, dans ce processus, nous observons déjà certains phénomènes qui permettent d'envisager des changements dans le rôle et le comportement de l'espèce, aussi bien que dans ses rapports avec les agglomérats sociaux et dans le développement de ces derniers.

Dans l'étape initiale, qui dure encore mais très probablement touche à sa fin, l'espèce subit le choix statistique de cette programmation collective dont elle est un acteur plus ou moins volontaire. Mais elle subit aussi une sélection initiale purement génétique, qui la détermine congénitalement et lui permet d'assumer ses différents rôles, de l'insignifiance aux déifications.

À mesure qu'elle prendra conscience de sa véritable structure, de sa condition, de ses possibilités, ainsi que de l'aspect primaire des processus de sélection et des programmations individuelles et collectives, l'espèce tendra à réorganiser, rationaliser et perfectionner sa propre sélection génétique, c'est-à-dire sa programmation initiale. Elle améliorera ses propres qualités génétiques, éliminera progressivement les espèces parasites et créera de la sorte un ensemble de programmations individuelles en constante amélioration qualitative. Celles-ci provoqueront de véritables mutations dans les programmations collectives, qui réagiront elles-mêmes sur l'espèce et déclencheront ainsi un processus accéléré d'efficience et d'amélioration individuelle et collective.

Jusqu'où et avec quels moyens l'homme et la société pourront-ils s'engager dans cette voie ? Je crois que ce processus d'évolution se heurtera à certains murs, murs techniques, économiques, psychologiques.

La première phase du processus a été purement technique : création d'abris, d'armes offensives et défensives, d'énergies et de mécanismes simples. La deuxième présente les mêmes caractéristiques, mais plus complexes. La troisième voit l'apparition de problèmes économiques dus à la complexification et à la diversification de plus en plus accentuées des techniques. Il en résulte des crises et des conflits aigus, provoqués par la non-harmonisation du développement des divers secteurs, et aussi par la disparité qui existe entre les programmations collectives et individuelles. C'est la situation actuelle.

Dans cette évolution, une permanence : l'art. Presque jusqu'à nos jours, il a gardé un aspect immuable, statique, monolithique, qui a permis de passer entre de nombreux et dangereux écueils. Mais la prise de conscience de sa condition, de ses possibilités a permis à l'homme de prendre en mains son destin et de transformer la société. Là où le principe de « la guerre de tous contre tous » a dominé depuis les origines, où les contrats sociaux plus ou moins tacites ont épargné de justesse des catastrophes fatales, peut s'élever une société prospective et constructive, où les techniques seront assujetties à des buts pacifiques. La psychose de peur et de conflits éliminée, l'économie générale se libérera de son immobilisme et connaîtra une expansion équilibrée et permanente.

C'est de ce tournant que nous approchons graduellement, mais rapidement. En effet, nous sommes encore dans la période des « murs techniques ». Ainsi, par exemple, tant que nous ne possédions pas une infrastructure électronique de calcul et d'ordination, il aurait été impensable d'envisager la socialisation poussée de la production et la distribution des biens de consommation matérielle et esthétique. D'autre

part, sans infrastructure électronique, le système d'information générale n'aurait pu entamer son propre processus d'évolution.

Actuellement, c'est le développement de notre infrastructure électronique, et les branchements successifs de nos diverses activités sur ces réseaux, qui conditionnent notre progression et son accélération.

La création, la production et l'information ne pourront plus passer dans aucun secteur de cette infrastructure électronique (y compris le secteur de l'art) sans risquer de créer des déséquilibres extrêmement dangereux dans les rapports entre les diverses activités humaines — en attendant l'apparition d'autres techniques et de réseaux encore plus efficaces.

1967

10

L'EXPANSION HUMAINE

Le problème de l'organisation des rapports entre l'art, les sciences et l'évolution générale

En partant d'une vision large, à l'échelle de l'organisation du territoire, nous constatons l'apparition, ou plutôt l'infiltration de l'électronique à différents échelons et dans différents secteurs des activités humaines. Le phénomène se manifeste tout spécialement dans les secteurs de commande, de planification, de contrôle et de gestion. Dans certains secteurs et dans certaines directions, la cybernétique fait son apparition, notamment dans les secteurs prévisionnels (prospective).

Le secteur de l'urbanisation se présente actuellement comme un problème clef, car il constitue l'élément déterminant de la condition humaine. Dans ce secteur, nous sommes en pleine mutation, mais aussi en pleine anarchie. Il faut en chercher la raison dans l'énormité des investissements nécessaires à une urbanisation rationnelle, préparée en fonction des techniques et des nécessités de notre époque.

Actuellement, tandis que l'étude d'un avion, d'un paquebot, d'une centrale atomique nécessite de longues années de recherche pure et des investissements considérables, il n'existe, dans le secteur de l'urbanisation, aucun laboratoire de recherche pure, aucune organisation d'étude à grands moyens et à grande échelle.

Pourtant, l'actuelle expansion humaine ne pourra s'accomplir harmonieusement, et avec une certaine chance de réussite, sans que le processus coûteux mais finalement rentable de la préparation ne soit organisé (laboratoires, bureaux d'études, organisation à vaste échelle de territoires nationaux et supranationaux).

Il faut absolument que disparaisse le processus de discrimination qui sépare l'étude de l'organisation du territoire de celle de la cellule d'habitation. Entre ces deux aspects de l'urbanisation, tous les problèmes humains se posent, et la plupart attendent encore leur solution.

Quels sont les deux éléments principaux sur lesquels cette organisation doit baser ses études ? Nous répondrons 1. les *éléments techniques*, 2. les *éléments esthétiques*.

En effet, là où il y a technique, il doit y avoir esthétique, et réciproquement.

Sur le plan technique, l'électronique s'infiltré déjà à différents échelons, mais il faut aller plus loin.

Des systèmes cybernétiques prévisionnels doivent intervenir partout où ils se révéleront nécessaires, comme par exemple dans l'organisation des rapports de densité des secteurs territoriaux (densité aussi bien horizontale que verticale).

L'administration et l'expansion de chaque secteur pourront être organisées, développées, contrôlées électroniquement, de même que les communications, les déplacements individuels et collectifs, et enfin — surtout — le conditionnement de l'homme. C'est ici que l'art et la technique se rencontrent.

En effet, la large diffusion des produits artistiques doit s'imbriquer dans la diffusion d'autres produits de

consommation. Ces produits concernent trois matériaux, qui sont *l'espace*, la *lumière* et le *temps*.

En ce qui concerne l'espace, les produits esthétiques s'intégreront partout dans l'espace habité ou visible, en apportant le complément esthétique humain nécessaire à toute organisation urbanistique de l'espace aussi bien intérieur qu'extérieur.

La *lumière* naturelle et artificielle est un problème fondamental ; sa distribution, le rythme de son apparition ou de sa disparition conditionne physiologiquement l'homme. L'introduction d'éléments esthétiques dans les circuits de distribution de la lumière est d'une importance considérable.

Le *temps* signifie : programmation des rythmes collectifs et individuels, définition de la densité des événements, de leur succession et de leur transmission par les différents moyens d'information. Sur ce point aussi, la présence de l'art est essentielle, par le fait qu'il s'agit fréquemment d'une véritable prise en charge collective ou individuelle, qui peut aussi bien provoquer une libération biologique, physique, intellectuelle et psychologique qu'aller à fin contraire (chez l'individu ou dans les groupes d'individus).

En résumé, l'expansion humaine, qui ne va pas sans traumatismes graves, devra être de plus en plus planifiée et prise en charge par des complexes opérationnels et prévisionnels, où l'homme et l'électronique ensemble permettront à la société, aux groupes et aux individus d'éviter des écueils redoutables et d'obtenir un optimum de résultats avec un minimum de dommages.

Dans ce processus de gouvernement, la cybernétique — « science du gouvernement », comme l'indique l'étymologie — aidera puissamment l'homme à équilibrer les apports,

- à doser les produits artistiques et technico-scientifiques dans la distribution des circuits vitaux,
- à prévoir des paliers de progrès dans chaque secteur, à les coordonner, et à les préparer,
- à éviter les saturations, les polarisations dangereuses,
- à doser les nécessaires régressions et à les injecter au moment opportun,
- à améliorer l'espèce par degrés : physiquement et intellectuellement, matériellement et spirituellement, mais aussi, sinon surtout, esthétiquement.

Les problèmes ainsi posés démontrent la nécessité d'une préparation sélective dans chaque secteur, avec une coordination constante entre les groupes.

Un *brain trust* doit tracer les directives et suivre la ligne sinueuse de l'évolution, avec la possibilité d'intervenir constamment et de rectifier, de freiner ou d'amplifier certains mouvements. Dans ce *brain trust*, chaque branche doit être représentée :

- *Sciences administratives*
 - Planification
 - Statistiques
 - Prospective
 - Productivité
 - Commande
 - Gestion
 - Contrôle
- *Sciences physiques*
- *Biologie* (génétique)
- *Sociologie*
- *Psychologie*
- *Physiologie*
- *Neurophysiologie*

- *Sciences thérapeutiques*
- *Sciences des structures*
- *Philosophie*
- *Arts plastiques, sonores, visuels et audiovisuels*
- *Architecture, urbanisme.*

Ces centres nerveux de l'expansion humaine, en s'appuyant sur les complexes électroniques, seront les véritables supports pensants et agissants d'un progrès efficace et bienfaisant.

1967

RÉFÉRENCES

Les trois étapes de la sculpture dynamique est paru pour la première fois dans *Nicolas Schöffer*, éditions du Griffon, Neuchâtel, 1963.

Le spatiodynamisme reprend le texte d'une conférence faite à la Sorbonne le 19 juin 1954 et publiée aux éditions Art d'Aujourd'hui, Boulogne-sur-Seine, 1954.

BIOGRAPHIE

- 1912 Né à Kalocsa, Hongrie. Fait ses études à l'École des Beaux-Arts, Budapest.
- 1936 S'installe à Paris et étudie à l'École des Beaux-Arts. Habite Paris depuis.
- 1948 Développe ses théories sur le « *spatiodynamisme* ».
- 1950 Expositions de ses premières sculptures spatiodynamiques à la Galerie des Deux-Iles, Paris. Réalise une horloge électrique spatiodynamique avec Henri Perlstein, ingénieur.
- 1952 Exposition à la Galerie Mai à Paris.
- 1954 Construit une tour, spatiodynamique, cybernétique et sonore pour le Salon des Travaux Publics à Paris, avec la collaboration de Jacques Bureau, ingénieur. Conférence à la Sorbonne sur le spatiodynamisme.
- 1955 Dessine une maison aux cloisons invisibles, avec des zones de température, de lumière, de couleur et de sonorités différenciées, au Salon des Travaux Public à Paris, avec la collaboration des Sociétés Philips et Saint-Gobain.
- 1956 Présente sa première « *sculpture cybernétique* » « *CYSP I* » à la « *Nuit de la Poésie* » au théâtre Sarah Bernhardt, Paris. Création d'un ballet, chorégraphie de Maurice Béjart avec « *CYSP I* » au Festival d'Art Avant-Garde Marseille, dans l'Unité d'Habitation de Le Corbusier, « *CYSP I* » présenté à l'Académie des Beaux-Arts d'Amsterdam.

- 1957 Présente un spectacle spatiodynamique expérimental au Théâtre d'Evreux. Développe ses théories sur le « *luminodynamisme* ». Monte un spectacle spatiodynamique expérimental au Grand Central Station à New York.
- 1958 Exposition à la Galerie Denise René à Paris.
- 1959 Deux sculptures lumino-dynamiques en mouvement, avec projections mobiles en couleur, dans la collection du Musée d'Art Moderne à Paris.
- 1959 Exposition à l'Institute of Contemporary Arts à Londres. Développe ses théories sur le « *chronodynamisme* ». Réalise le « *Musiscope* » avec la collaboration de l'ingénieur Julien Leroux.
- 1961 Exposition au Palais des Beaux-Arts à Bruxelles. Présente le Musiscope au Théâtre de France à Paris, avec une composition musicale de Pierre Jansen, dans le cadre du « *Domaine Musical* » dirigé par Pierre Boulez. Réalise la Tour Spatiodynamique et Cybernétique de Liège, Belgique. Cette tour est une sculpture abstraite de 52 m de haut avec 66 miroirs tournants, 120 projecteurs multicolores contrôlés électroniquement. Sur la façade du Palais du Congrès, réalise un spectacle audiovisuel luminodynamique, musique de Henry Pousseur, poèmes de Jean Seaux.
- 1961 Expose à la 6^e Biennale de São Paulo, Brésil. Émission expérimentale à la Télévision Française « *Variations Luminodynamiques* ».
- 1962 Présente le « *Mur Lumière* », à l'exposition « *Objet* » au Musée des Arts Décoratifs à Paris.

- 1963 Exposition rétrospective au Musée des Arts Décoratifs à Paris. Première présentation de la maquette de la « *Tour Lumière Cybernétique* » destinée à la Défense à Paris. En collaboration au Théâtre de la Cité avec Roger Planchon, une présentation expérimentale de ses œuvres (Lyon-Villeurbanne).
- 1964 Exposition au Stedelijk Museum à Amsterdam et au Stedelijk Van Abbemuseum à Eindhoven. Représentation importante à l'exposition « *Documenta III* » au Musée Fridericianum à Kassel, Allemagne. Participe à l'exposition « *Painting and Sculpture of a Decade : 1954-64* » à la Tate Gallery à Londres.
- 1965 Première exposition importante américaine (7 sculptures) à l'exposition « *Kinetic and Optic Art Today* » à l'Albright-Knox Art Gallery, Buffalo/N.Y.
- 1966 Exposition du Jewish Museum envoyé à Washington Gallery of Modern Art, Carnegie Institute. Exposition « *Microtemps* » à la Galerie Denise René à Paris.
- 1967 Représenté au Carnegie International à Pittsburgh.
- 1968 Première exposition personnelle en Amérique à la Galerie Waddell à New York. Première exposition personnelle en Allemagne au Kunsthalle de Dusseldorf. Participe à la Biennale de Venise, Premier Grand Prix. Spectacle luminodynamique à l'Opéra de Hambourg dans l'opéra-ballet : « *Les Globolinks* » de Gian Carlo Menotti, chorégraphie d'Alwin Nikolais. Sortie du « *Lumino* », première œuvre d'art luminodynamique conçue et fabriquée

industriellement en grande série par la Société Philips.

- 1969 Installation d'une salle au Musée d'Art Moderne de Rome. Installation d'une sculpture cybernétique à la Maison de la Culture de Rennes. Présentation d'un prisme à l'Exposition de Y.E.A.A. à Tokyo. Parution du livre « *La Ville Cybernétique* » aux Éditions Tchou. Exposition « *Minieffets* » et « *Minisculptures* » séries illimitées à la Galerie Denise René. Présentation du Prisme à la Fondation Sonia Henies à Oslo. Spectacle audiovisuel dans l'avenue du Président Wilson devant le Musée d'Art Moderne.
- 1970 Présentation d'une maquette animée de 10 m de la Tour Lumière Cybernétique de Paris à l'Exposition Universelle d'Osaka.

Table des matières

Avertissement

Préface de Philippe Sers

1. Définitions

2. Les trois étapes de la sculpture dynamique (1963)

3. Le spatiodynamisme (1954)

4. Arts et sciences (1961)

5. Structure et indétermination. Formes ouvertes.

Anamorphose optique et temprelle (1962)

6. Existence et persistance. Son et vision (1965)

7. Le temps, l'information et l'art (1966)

8. Les microtemps (1966)

9. Rapports structuraux entre l'homme et la société
(1967)

10. L'expansion humaine (1967)

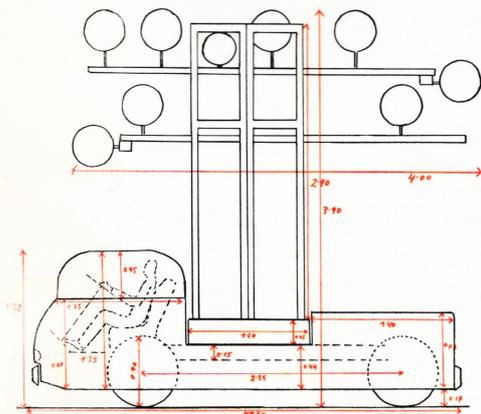
Références

Biographie

SCHÖFFER

LE NOUVEL ESPRIT ARTISTIQUE

*«Le rôle de l'artiste
n'est plus de créer une œuvre
mais de créer la création.»*



LE NOUVEL ESPRIT ARTISTIQUE

L'art dans la société scientifique tel est le thème majeur abordé par Nicolas Schöffer dans « Le nouvel esprit artistique ». Ecrits dès 1952 les différents textes qui composent le présent volume sont révolutionnaires, car ils posent d'une façon entièrement neuve les problèmes esthétiques auxquels nous sommes confrontés. Ils forment un ensemble prospectif qui, non seulement permet de reconnaître notre présent, mais contient une exceptionnelle valeur d'avenir.

*Illustration de couverture :
Schéma d'une sculpture lumino-dynamique-
automobile étudiée en collaboration avec
la Régie Renault.*

BIBLIOTHEQUE MEDIATIONS
**DENOËL
GONTHIER**

7-50-5-70
IMP. GOUX-KASTNER, PARIS

L'art dans la société scientifique tel est le thème majeur abordé par Nicolas Schöffer dans « Le nouvel esprit artistique ». Écrits dès 1952 les différents textes qui composent le présent volume sont révolutionnaires, car ils posent d'une façon entièrement neuve les problèmes esthétiques auxquels nous sommes confrontés. Ils forment un ensemble prospectif qui, non seulement permet de reconnaître notre présent, mais contient une exceptionnelle valeur d'avenir.

Illustration de couverture : Schéma d'une sculpture lumino-dynamique-automobile étudiée en collaboration avec la Régie Renault.

Éditions Denoël/Gonthier, bibliothèque Médiations, sous la
direction de Jean-Louis Ferrier, Paris, 1970
Réédition numérique, Naima, Paris, 2018
978-2-37440-064-8

Nicolas Schöffer

LE NOUVEL ESPRIT ARTISTIQUE

*Le rôle de l'artiste n'est plus de créer
une œuvre mais de créer la création.*

