CHRONIQUES DE L'ART VIVANT
SPECIAL ITALIE
n.53 novembre 1974

Bruno Munari
Qu'est·ce qu'un fricomacr ?

Vous n'aviez que 22 ans quand vous avez commencé à exposer avec les Futuristes ?
J'ai participé à beaucoup d'expositions avec eux. A cette époque, je fabriquais mes premières « machines inutiles ».
Vous étiez futuriste ?
J'appartenais à la seconde génération : celle de Depero, Prampolini, etc...
Vous aviez, donc, dès le départ, cette préoccupation en commun avec les Futuristes, l'expression du mouvement ?
Oui – à cette différence que je voulais me servir du mouvement **réel**. Et non d'une fiction du mouvement.
Depero ne faisait-il pas, lui aussi, des sculptures cinétiques, les « motorarumoristes », comme il les appelait ?
Depero faisait des objets mobiles actionnés par de moteurs animés. Mais il s'agissait toujours, chez lui, d'objets figuratifs : le carrousel futuriste p. ex. ; alors que je faisais, au contraire, des compositions « concrètes » : des objets suspendus qui étaient animés par l'air.

Comment étaient-elles, ces « machines inutiles » ?
C'était des mobiles géométriques suspendus par du fil. Tous les éléments du mobile étaient proportionnels à la forme initiale : un carré double, par exemple, dissocié en divers éléments.
Découpée et suspendue dans l'espace, la forme initiale – disons le carré – se transforme et devient autre chose.
Ce principe est différent de celui de Calder qui prendra, par exemple, les formes de Miró pour les libérer dans l'espace. Tandis que moi, j'aurais plutôt des affinités avec Mondrian.
Eu quels matériaux ces machines étaient-elles réalisées ?
En carton et en fil de soie. Il fallait qu'elles soient très légères pour décrire un mouvement complet. La sculpture devait effectuer une rotation totale sur elle-même, rotation qui s'accompagnait, à l'intérieur même de ce mouvement, de toute une série d'autres évolutions décrites par les divers éléments.
Chez Calder, au contraire, les éléments s'entrechoquent et ne tournent pas entièrement sur eux-mêmes. J'ai dit un jour que Calder était le premier sculpteur des arbres : il crée des ramages de plus en plus diversifiés et des feuillages.

Tandis que, ce qui vous intéressait, c'était de construire un objet qui fonctionne, logiquement et totalement ?
C'est cela . Mais personne, à l'époque, ne me considérait comme un artiste : je ne faisais ni de la sculpture ni de la peinture. On parlait des « giochini di Munari ». Nous étions en plein « novecento » italien, tourné vers le passé ; on ne jurait que par Piero della Francesca ou Masaccio.
Vous « machines inutiles » ont-elles précédé les « mobiles » de Calder ?
Non – elles datent à peu près de la même époque. Mais je ne connaissais pas Calder à ce moment-là. L'Italie était fasciste ; tout était bloqué, on n'avait plus de communication avec l'extérieur.
J'ai connu Calder par la suite. Le succès de ses « Mobiles » a fait que les gens ont considéré mes « machines », elles aussi, comme de l'art.

Pourquoi les avez-vous appelées des « machines inutiles » ?
Ce sont des **machines** parce qu'elles tournent, et elles sont **inutiles** parce qu'elles ne produisent rien. J'ai tendance à inventer des titres pas trop sérieux. Si un objet est vrai, il le reste même si on s'amuse

avec ; s'il est faux, il le reste même si on lui donne le titre le plus autoritaire qui soit.
Qu'est-ce qu'un objet « vrai » ?
Hm … Ce n'est pas facile à définir. Je pense que c'est un objet ayant une fonction vérifiable, construit dans les matériaux et aux dimensions adéquats à cette fonction.
Et quelle serait alors la fonction d'un tel objet ?
Il existe des objets dont la fonction est purement esthétique, des objets qui communiquent des messages esthétiques sans utiliser des mots.
Vous connaissez FLEXY ?
C'est un de vos multiples, je crois ?
Oui : c'est un tétraèdre en fils d'acier qu'on peut manipuler de mille façons pour créer toutes sortes de dessins dans l'espace.
Tous vos objets sont-ils transformables ? Vous n'avez jamais fait d'objet statique ?
Non.
Pourquoi ?
Parce qu'on peut tirer beaucoup plus d'informations d'un objet transformable. Si je regarde une coupe, p. ex., elle est ce qu'elle est : je la connais. Mais si cette coupe se transforme en autre chose qu'elle-même, mes pensées se dirigent dans une direction, disons « chinoise » dans la mesure où l'observation n'est plus dirigée sur l'objet lui-même mais sur la manière dont il se transforme pour devenir un autre objet.

Vous vous intéressez à l'Extrême-Orient ?
Oui – je pense que nous avons beaucoup à en apprendre. Le yin-yang est le plus vieux signe du monde.

Avez-vous séjourné en Asie ?
J'ai été plusieurs fois au Japon. On m'a invité à y exposer et les journaux ont écrit que j'étais très « Zen » (**Rires**). Parce que j'avais montré une fontaine avec cinq gouttes d'eau. Qui tombaient sur la surface de l'eau en créant des cercles concentriques.
Vous avez réalisé de nombreuses fontaines n'est-ce pas ?
Pas tant que ça. Six ou sept. Ce qui m'intéressait, c'était le comportement de l'eau. Pour moi, la fontaine n'est pas une sculpture à base de jets d'eau – une sculpture humide –, la fontaine, c'est l'eau. Ainsi, la fontaine que j'ai construite en 1954 pour la Biennale de Venise est, en partie, en verre : l'eau circule sur des plans de verre inclinés de 6-7 m de long soutenus par des tubes métalliques plantés en terre. Par l'un de ces tubes, l'eau est amenée au point le plus élevé de la fontaine d'où elle redescend en traversant un pré et un buisson. On peut pénétrer dans la fontaine et observer l'eau à travers le verre.

Une fontaine, c'est un peu le spectacle total, intégrant même le son ?
C'est vrai – à la fontaine aux cinq gouttes d'eau tombant en cinq points différents – j'avais même intégré des micros qui amplifiaient le son dans une autre salle.
N'avez-vous pas fait une expérience similaire avec l'air dans vos sculptures aériennes ?
Vous voulez parler de la « sculpture de voyage » ! (**Rires**).
Ah oui : je l'avais oubliée, celle-là ! Ce n'était pas un gag ? Vous aviez une manière très ambiguë de la présenter en disant : « Pour avoir quelque chose de culturel dans votre valise : voici la sculpture pliable en papier ! »
C'est une expression artistique comme une autre !
C'est donc sérieux ?
Oui ! (**Rires**).
En parlant de sculptures aériennes, je pensais plutôt à vos expériences de visualisation de l'air, à ces bouts da papier de formes différentes lancés du haut d'une tour...
Ah oui – cela s'est passé à Côme. C'était très intéressant pour moi, mais le public n'a pas compris et la critique non plus.

Parce qu'il y a un comportement de ces formes dans l'air : certaines, lancées, descendent rapidement en tournant autour d'elles-mêmes, d'autres décrivent des mouvements ondulatoires ou des zigzags, d'autres encore, pliées, tombent comme des pierres.
On peut, donc, jouer avec des formes différentes, faire des compositions aériennes, lancer des signes dans l'espace, des signes en papier exécutant un ballet avec l'air.

Revenons un instant à vos premières machines : après les « machines inutiles », vous avez fait des « machines humoristiques » ? Le moteur à lézard pour tortue fatiguée, le mortificateur de moustiques, l'agitateur de queue pour chien paresseux ?
C'était surtout destiné aux enfants. Des objets un peu surréalistes peut-être. Or vient de rééditer le livre paru en 1942. Mais ce sont surtout des curiosités dans le genre des « fourchettes parlantes ».
Vous ne vous identifiez plus avec ce type de travaux ?
Si – mais ce sont de simples divertissements.
Et ensuite, il y a les machines qui se déséquilibrent : les arythmies...
Ça, c'est différent ! C'étaient des expériences qui ont été reprises après par Tinguely.
Pourquoi prenez-vous plus au sérieux les machines arythmiques que les machines humoristiques ?
Ah, parce qu'il y a ce problème de l'arythmie – comment dire : une machine doit toujours être exacte. Ele ne peut pas faire de l'arythmie. Autrement, elle se détruit, non.
Or moi, j'ai essayé de provoquer de l'arythmie pour voir si on peut appliquer des moteurs à des objets d'art programmés de manière à ce que les mouvements ne soient pas cycliques.
Une petite arythmie cause un changement dans le mouvement. Par conséquent, le mouvement ne se répète jamais.
Et Tinguely s'est inspiré de cela ?
C'est ce qu'il m'a dit.
Est-ce que vous vous êtes intéressé également au hasard ?
Oui.
Le hasard et la logique : on dirait qu'il y a toujours, chez vous, les deux extrêmes à la fois !
Le Yin et le Yang. (**Rires**). Nous sommes toujours en équilibre instable entre deux forces opposées.

A la même époque, j'ai fait aussi des projections de lumière polarisée – vous connaissez ?
(Il montre une boîte accrochée au mur et éclairée de l'intérieur. Elle est couverte de verre dépoli à surface inégale)
Ce sont des recherches sur les possibilités offertes par une technique utilisée en science. Si vous regardez cette boîte à travers un filtre en polaroïd, vous verrez des couleurs qui changeront à travers tous les tons de l'arc-en-ciel au fur et à mesure que vous déplacez le filtre.
J'ai fait plusieurs de ces boîtes, avec ou sans moteur. Parfois, le filtre est incorporé et comme il tourne, l'effet des couleurs change sans arrêt, mais je préfère le filtre qu'on prend à la main, parce qu'on peut s'arrêter, revenir en arrière, adopter son propre rythme.

J'ai aussi utilisé ces effets pour faire un film de 5 minutes qui a été présenté au Festival de Knokke-le-Zoute en 1963. Depuis, cette technique a eu de nombreuses applications, notamment dans le film **Yellow Submarine.** Il est beaucoup plus facile, dans un film d'animation, de créer des effets en employant la lumière polarisée que d'opérer manuellement les changements de couleurs jusqu'à l'obtention de la couleur complémentaire.
Et quand c'était la vogue de l'art cinétique vous étiez déjà ailleurs...
J'ai toujours eu beaucoup de curiosité et peu de patience pour exploiter mes idées.
Vous n'avez jamais été tenté de vous intégrer à un groupe ?
Si – j'en ai même fondé. Mais dans les groupes, il y a toujours une locomotive et beaucoup de wagons. Et des discussions à n'en plus finir lorsqu'il s'agit d'organiser des expositions parce que tout le monde veut être au premier plan.

Quel groupe avez-vous fondé ?
Le MAC – **Movimento Arte Concreta** –, en 1945, avec Soldati, Veronesi, Dorfles et d'autres. On faisait des peintures – sculptures abstraites et des recherches sur les nouvelles possibilités d'expression offertes par des matériaux comme le plastique.
Vous venez de mentionner votre film « Il colori della luce », mais je crois que vous avez fait d'autres films expérimentaux...
Je me suis beaucoup intéressé au langage cinématographique. Un autre exemple ? « After-Effect » qui est projeté selon les principes qui régissent l'impact de la couleur sur la rétine. Ce film est fait en collaboration avec un psychologue de la communication visuelle et de la perception qui nous a indiqué les temps et les couleurs justes. La projection consiste uniquement en cercles colorés qui restent pendant dix secondes sur l'écran, puis disparaissent. Tout le monde perçoit alors la couleur complémentaire. Il s'agit donc d'un film en couleurs mais dont la moitié seulement se trouve dans le film. L'autre moitié est projetée par le public. On l'entend crier « vert ! Vert ! » alors qu'il n'y a rien sur l'écran.

Des réalisations de ce genre sont-elles, à vos yeux, des œuvres d'art ou simplement des propositions d'un langage ou d'une méthode nouvelles ?
Il s'agit de méthode. Nous avons, à Milan, une école polytechnique de design. J'r donne précisément des cours de méthodologie. Il vaut mieux expliquer aux étudiants comment ils doivent opérer que de leur fournir des réponses autoritaires. La méthode leur offre la possibilité d'inventer eux-mêmes.
A propos : connaissez-vous mes xérographies ? C'est une autre expérience que j'ai faite en me servant d'une machine Xerox.

Vous avez pris des photos – j'ai vu une série de motocyclettes – ou des textures et les avez fait glisser sur le verre pendant que la machine les photographiait : l'objet en train de se transformer...
On peut reproduire le mouvement, mais on peut aussi réaliser toutes sortes d'autres choses avec cette technique. Rank Xerox a publié un livre avec ce que d'autres artistes en utilisant ce procédé, ont fait, après moi.
N'êtes-vous pas ennuyé lorsque d'autres artistes emploient des idées ou des méthodes que vous avez été le premier à expérimenter ?
Oui et non. D'un côté, si l'on vous « emprunte » des idées, c'est qu'elles sont bonnes. L'autre est d'ordre matériel : c'est que mes inventions ne me rapportent rien.

Mais cela vous est égal ?
Cela n'a pas d'importance. (**Rires**)
Que sont vos « Reconstructions théoriques d'objets imaginaires » ?
J'ai toujours admiré le travail des paléontologues et des muséographes qui sont capables de reconstituer un animal préhistorique à partir d'une simple mâchoire.
J'ai pris ainsi des fragments, ramassés au cours de promenades et en tenant compte de leur forme et de leur matériau, j'ai cherché à reconstituer des objets tout à fait imaginaires.
Par la suite, je me suis servi de cette même technique pour créer des formes et réaliser des collages en partant de morceaux de papier différents – du papier à musique, p. ex.

Et les « Structures continues » ?
C'est autre chose. La nature est riche en structures continues faites à partir d'une répétition d'éléments simples et égaux entre eux.
J'ai étudié ces éléments de base et leurs possibilités combinatoires pour voir quelles formes ils sont susceptibles d'engendrer.
J'ai aussi réalisé des multiples en aluminium en prenant comme forme de base, par exemple, deux carrés a assemblés à angle droit qui peuvent se combiner de toutes sortes de manières.
Vous avez pris le parti du multiple !

Je trouve que certains œuvres d'art peuvent très bien être multipliées et que c'est tout à fait artificiel de les confiner à des pièces uniques. C'est le cas chaque fois qu'une œuvre n'a pas besoin d'être produite manuellement.
Mon premier multiple, l'HEURE X, date de 1945.
Il fonctionne avec un mécanisme de montre. Trois demi-cercles de plexiglas dans les trois couleurs primaires y sont superposés et forment, en tournant, un grand nombre de combinaisons.

Mais cela vous a pris presque vingt ans pour le faire fabriquer puisque l'édition de l'HEURE X date de 1963.-
Oui. Parce qu'à l'époque, personne ne faisait cela.

Seriez-vous aussi l'inventeur du multiplie ?
(**Rires**)

Avez-vous fait des études artistiques ?
Je suis autodidacte. J'ai commencé par peindre. Puis, j'ai fait des recherches dans d'autres domaines. Et aujourd'hui, je fais du design.
D'où vient cette évolution de l'art au design ?
Je pense qu'il y a un fil rouge qui relie les deux et ce fil rouge c'est l'esprit de recherche.
On ne peut pas faire du design sans recherche – autrement, on fait du styling.
Faire du design, ce n'est pas seulement créer des objets à fonction pratique comme mes cendriers ou mes lampes c'est aussi développer l'objet à fonction esthétique comme l'HEURE X ou FLEXY.
Et entre les machines inutiles, les arythmies, les multiples ou les cendriers, vous n'avez pas de préférence ?
Pour moi, tous les objets ont la même valeur, car chaque objet est une expérience et signifie par conséquent découverte de quelque chose que je ne connaissais pas avant.
J'ai de plus en plus tendance à considérer mes objets comme des instruments plutôt que comme des œuvres. Des instruments destinés à communiquer au public des informations non-verbales.
Un objet très simple peut véhiculer beaucoup de messages. Ce qui me satisfait le plus, c'est de trouver l'objet le plus simple fournissant un maximum d'informations. Vous savez que grâce à la théorie de Moles, on est capable aujourd'hui de mesurer la quantité d'informations esthétiques que recèle un objet.
Le langage visuel est-il plus percutant que le langage écrit ?
Il est plus direct, plus immédiat. C'est pour cela que la signalisation routière est fondée uniquement sur la communication visuelle.
C'est l'information idéale ?
Dans ce cas, oui.
Regardez les signes japonais ou chinois : ce sont des idéogrammes qui relèvent davantage de la communication visuelle que de l'écriture. Même si je ne connais pas la signification d'un signe, je peux déjà comprendre s'il représente un animal, un végétal ou une pensée abstraite.
Vous préférez l'alphabet idéogrammatique au nôtre ?
Oui... mais pas pour tout, naturellement.
Notre alphabet est trop lent. Et puis dans notre système d'écriture, nous pouvons lire un mot dans une langue que nous ne connaissons pas et nous ne savons rien ! Nous pouvons lire, par exemple, le mot FRICOMACR. Mais sommes-nous plus avancés ? S'agit-il d'un animal ? D'un végétal ?

Est-ce pour cela que vous avez fait des « livres illisibles » – des livres sans mots ? Livres aux pages rondes percées de trous – livres en papier calque dans lesquels se balade une lingne jaune ?
Ce sont des recherches sur les possibilités de l'édition.
… et que vous avez inventé un alphabet ?
Je ne l'ai pas inventé ; ce sont des signes utilisés déjà dans le langage social : la météo, l'électricité,

l'électronique. J'ai essayé des les assembler pour voir s'ils sont utilisables au niveau de l'expression courante. Parce que ce sont des signes internationaux.

Est-ce pour cela aussi que vous avez produit tant de livres et de jeux pour enfants ?

Oui, parce que pour les enfants il faut changer de langage. Sinon, ils ne comprennent pas. Tous ces livres sont conçus selon le principe de la communication sans mots.

Et pourquoi on parlait de ça maintenant ?

Boff !

Et votre mot de la fin ?

(Ce qui veut dire : la perfection est stupide, il faut la connaître mais pour la détruire disent les Japonais, la règle s'appelle Wabi Sabi).

Interview Irmeline Lebeer, Milan, octobre 1974

Attenzione attenzione

È vietato l'ingresso ai non addetti al lavoro

È vietato il lavoro ai non 'addetti all'ingresso

È ingrassato l'addetto ai non vietati al lavoro

È lavato il gessetto ai non addetti all'ingrosso

È ingrossato il divieto ai non lavati di fosso

È addetto all'ingresso il non vietato al lavoro

È avvallato il lavoro all'ingresso del foro

È levato di dosso il divieto del tetto

È addossato il divieto ai non venati di rosso

È arrossato il viadotto ai derivati del cloro

È venduto il cruscotto con paletti di gesso

È ingessato il bompresso ai maledetti del fosso

È mozzato il permesso ai garetti del toro

È maledetto il congresso dei cavilli del moro

È forato il moretto nei contratti del coro

È contrito il foretto ai lavori del messo

È cessato il forzetto al divieto dell'oro

È venduto il merluzzo non senza decoro

È dettato il permesso ai verdetti del foro

È vietato l'ingresso agli addetti al lavoro

A
A
a

affaticata è Anna
ha ancora da annotare
un'arpa
un'aragosta
un anatra d'Ancona
armadi armi ed armati
affitti ed affittati
ha da annaffiare un'alga
un'altra da asciugare
un'acqua da assaggiare
un'amo da argentare
affaticata è Anna
ha ancora da annotare

bruno munari

qu'est-ce qu'un fricomacr ?

Vous n'aviez que 22 ans quand vous avez commencé à exposer avec les Futuristes ?
J'ai participé à beaucoup d'expositions avec eux. A cette époque, je fabriquais mes premières "machines inutiles".

Vous étiez futuriste ?
J'appartenais à la seconde génération : celle de Depero, Prampolini, etc ...

Vous aviez, donc, dès le départ, cette préoccupation en commun avec les Futuristes, l'expression du mouvement ?
Oui — à cette différence que je voulais me servir du mouvement **réel**. Et non d'une fiction du mouvement.

Depero ne faisait-il pas, lui aussi, des sculptures cinétiques, les "motorarumoristes", comme il les appelait ?
Depero faisait des objets mobiles actionnés par des moteurs animés. Mais il s'agissait toujours, chez lui, d'objets figuratifs : le carrousel futuriste p. ex. ; alors que je faisais, au contraire, des compositions "concrètes" : des objets suspendus qui étaient animés par l'air.

Comment étaient-elles, ces "machines inutiles" ?
C'était des mobiles géométriques suspendus par du fil. Tous les éléments du mobile étaient proportionnels à la forme initiale : un carré double, par exemple, dissocié en divers éléments.
Découpée et suspendue dans l'espace, la forme initiale — disons le carré — se transforme et devient autre chose.
Ce principe est différent de celui de Calder qui prendra, par exemple, les formes de Miró pour les libérer dans l'espace. Tandis que moi, j'aurais plutôt des affinités avec Mondrian.

En quels matériaux ces machines étaient-elles réalisées ?
En carton et en fil de soie. Il fallait qu'elles soient très légères pour décrire un mouvement complet. La sculpture devait effectuer une rotation totale sur elle-même, rotation qui s'accompagnait, à l'intérieur même de ce mouvement, de toute une série d'autres évolutions décrites par les divers éléments.
Chez Calder, au contraire, les éléments s'entrechoquent et ne tournent pas entièrement sur eux-mêmes. J'ai dit un jour que Calder était le premier sculpteur des arbres : il crée des ramages de plus en plus diversifiés et des feuillages.

Tandis que, ce qui vous intéressait, c'était de construire un objet qui fonctionne, logiquement et totalement ?
C'est cela. Mais personne, à l'époque, ne me considérait comme un artiste : je ne faisais ni de la sculpture ni de la peinture. On parlait des "giocchini di Munari". Nous étions en plein "novecento" italien, tourné vers le passé ; on ne jurait que par Piero della Francesca ou Masaccio.

Vos "machines inutiles" ont-elles précédé les "mobiles" de Calder ?
Non — elles datent à peu près de la même époque. Mais je ne connaissais pas Calder à ce moment-là. L'Italie était fasciste ; tout était bloqué, on n'avait plus de communication avec l'extérieur.
J'ai connu Calder par la suite. Le succès de ses "Mobiles" a fait que les gens ont considéré mes "machines", elles aussi, comme de l'art.

Pourquoi les avez-vous appelées des "machines inutiles" ?
Ce sont des **machines** parce qu'elles tournent, et elles sont **inutiles** parce qu'elles ne produisent rien.
J'ai tendance à inventer des titres pas trop sérieux. Si un objet est vrai, il le reste même si on s'amuse avec ; s'il est faux, il le reste même si on lui donne le titre le plus autoritaire qui soit.

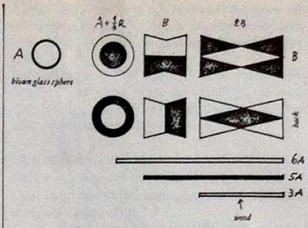
Qu'est-ce qu'un objet "vrai" ?
Hm ... Ce n'est pas facile à définir. Je pense que c'est un objet ayant une fonction vérifiable, construit dans les matériaux et aux dimensions adéquats à cette fonction.

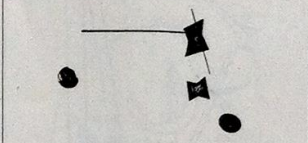
Et quelle serait alors la fonction d'un tel objet ?
Il existe des objets dont la fonction est purement esthétique, des objets qui communiquent des messages esthétiques sans utiliser des mots.
Vous connaissez FLEXY ?

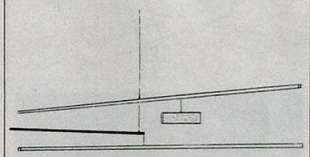
C'est un de vos multiples, je crois ?
Oui : c'est un tétraèdre en fils d'acier qu'on peut manipuler de mille façons pour créer toutes sortes de dessins dans l'espace.

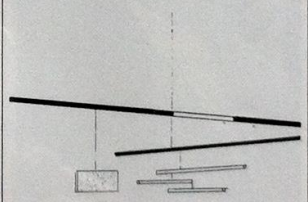
BRUNO MUNARI

1907 Naissance à Milan
1930 Machine aérienne
1933 Machines inutiles
1935 Peintures abstraites (élimination du concept d'espace extérieur et intérieur)
1945 L'HEURE X (prototype)
1948 Concaves-Convexes (sculptures en fil de fer créant des jeux d'ombres)
1949 Livres illisibles
1950 Positifs/Négatifs (peintures abolissant l'opposition de devant et derrière, d'interne et d'externe)
1951 Machines arythmiques
1952 Fontaine pour la Biennale de Venise
1952 Projections directes
1953 Projections à lumière polarisée
1956 Sculpture de voyage
1956 Reconstructions théoriques d'objets imaginaires
1959 Fossiles de l'an 2000 (éléments d'appareils radio immergés dans du plastique)
1961 Structures continues
1962 Recherches cinématographiques
1965 Tetracone (multiple cinétique)
1965 Xérigraflies
1966 Polariscopes (Objets cinétiques programmés à lumière polarisée)
1966 Les Ancêtres (Etudes de physiognomonie)
1968 Flexy
1971 L'Habitacle (Module habitable et transformable)
1974 Recherches sur les formes absolues (le problème de la couleur posé à partir de principes mathématiques)

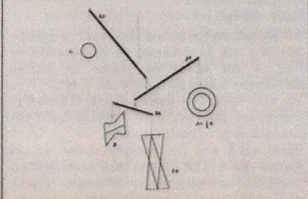


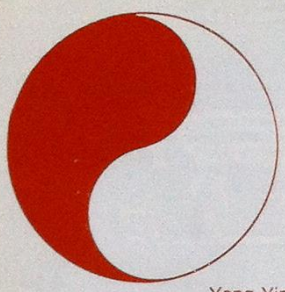






MACCHINE INUTILI 1937-39





Yang-Yin

Bruno MUNARI

Tous vos objets sont-ils transformables ? Vous n'avez jamais fait d'objet statique ?
Non.

Pourquoi ?
Parce qu'on peut tirer beaucoup plus d'informations d'un objet transformable. Si je regarde une coupe, p. ex., elle est ce qu'elle est : je la connais. Mais si cette coupe se transforme en autre chose qu'elle-même, mes pensées se dirigent dans une direction, disons "chinoise" dans la mesure où l'observation n'est plus dirigée sur l'objet lui-même mais sur la manière dont il se transforme pour devenir un autre objet.

Vous vous intéressez à l'Extrême-Orient ?
Oui — je pense que nous avons beaucoup à en apprendre. Le yin-yang est le plus vieux signe du monde.

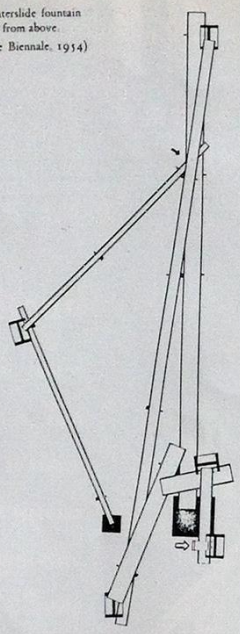
Avez-vous séjourné en Asie ?
J'ai été plusieurs fois au Japon. On m'a invité à y exposer et les journaux ont écrit que j'étais très "Zen" **(Rires)**. Parce que j'avais montré une fontaine avec cinq gouttes d'eau. Qui tombaient sur la surface de l'eau en créant des cercles concentriques.

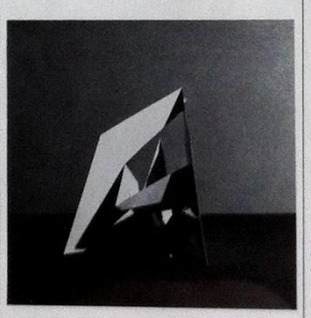
Vous avez réalisé de nombreuses fontaines n'est-ce pas ?
Pas tant que ça. Six ou sept. Ce qui m'intéressait, c'était le comportement de l'eau. Pour moi, la fontaine n'est pas une sculpture à base de jets d'eau — une sculpture humide —, la fontaine, c'est l'eau.
Ainsi, la fontaine que j'ai construite en 1954 pour la Biennale de Venise est, en partie, en verre : l'eau circule sur des plans de verre inclinés de 6-7 m de long soutenus par des tubes métalliques plantés en terre. Par l'un de ces tubes, l'eau est amenée au point le plus élevé de la fontaine d'où elle redescend en traversant un pré et un buisson. On peut pénétrer dans la fontaine et observer l'eau à travers le verre.

Une fontaine, c'est un peu le spectacle total, intégrant même le son ?
C'est vrai — à la fontaine aux cinq gouttes d'eau tombant en cinq points différents — j'avais même intégré des micros qui amplifiaient le son dans une autre salle.

N'avez-vous pas fait une expérience similaire avec l'air dans vos sculptures aériennes ?
Vous voulez parler de la "sculpture de voyage" ! **(Rires)**.

The waterslide fountain viewed from above.
(Venice Biennale, 1934)

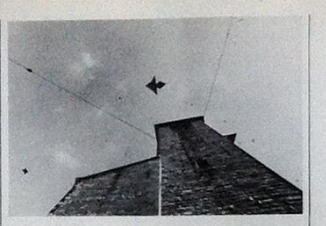




Ah oui : je l'avais oubliée, celle-là ! Ce n'était pas un gag ? Vous aviez une manière très ambiguë de la présenter en disant : "Pour avoir quelque chose de culturel dans votre valise : voici la sculpture pliable en papier ! "
C'est une expression artistique comme une autre !

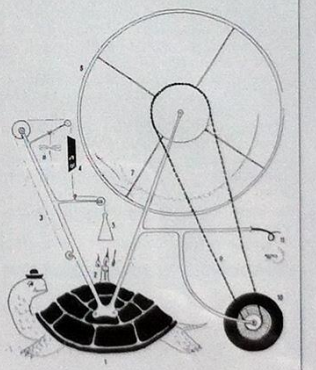
C'est donc sérieux ?
Oui ! **(Rires)**.

En parlant de sculptures aériennes, je pensais plutôt à vos expériences de visualisation de l'air, à ces bouts de papier de formes différentes lancés du haut d'une tour...
Ah oui — cela s'est passé à Côme. C'était très intéressant pour moi, mais le public n'a pas compris et la critique non plus.
Parce qu'il y a un comportement de ces formes dans l'air : certaines, lancées, descendent rapidement en tournant autour d'elles-mêmes, d'autres décrivent des mouvements ondulatoires ou des zigzags, d'autres encore, pliées, tombent comme des pierres.



On peut, donc, jouer avec des formes différentes, faire des compositions aériennes, lancer des signes dans l'espace, des signes en papier exécutant un ballet avec l'air.

Revenons un instant à vos premières machines : après les "machines inutiles", vous avez fait des "machines humoristiques" ? Le moteur à lézard pour tortue fatiguée, le mortificateur de moustiques, l'agitateur de queue pour chien paresseux ?



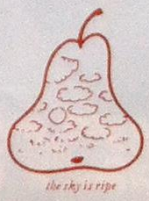
C'était surtout destiné aux enfants. Des objets un peu surréalistes peut-être. On vient de rééditer le livre paru en 1942. Mais ce sont surtout des curiosités dans le genre des "fourchettes parlantes".

Vous ne vous identifiez plus avec ce type de travaux ?
Si — mais ce sont de simples divertissements.

Et ensuite, il y a les machines qui se déséquilibrent : les arythmies ...
Ça, c'est différent ! C'étaient des expériences qui ont été reprises après par Tinguely.

Pourquoi prenez-vous plus au sérieux les machines arythmiques que les machines humoristiques ?
Ah, parce qu'il y a ce problème de l'arythmie ... comment dire : une machine doit toujours être exacte. Ele ne peut pas faire de l'arythmie. Autrement, elle se détruit, non.
Or moi, j'ai essayé de provoquer de l'arythmie pour voir si on peut appliquer des moteurs à des objets d'art programmés de manière à ce que les mouvements ne soient pas cycliques.

LIVRES PUBLIES
La Machina di Munari, Einaudi, Turino 1942
La scoperta del quadrato, Scheiwiller, Milan 1960
La scoperta del cerchio Scheiwiller, Milan 1964
Arte come mestiere, Laterza, Bari 1966
Libro illeggibile N.Y.1, The Museum of Modern Art, New York 1967
Design e communicazione visiva, Laterza, Bari 1968
Codice Ovvio, Einaudi, Torino 1971
Artista et Designer, Laterza, Bari 1971



Une petite arythmie cause un changement dans le mouvement. Par conséquent, le mouvement ne se répète jamais.

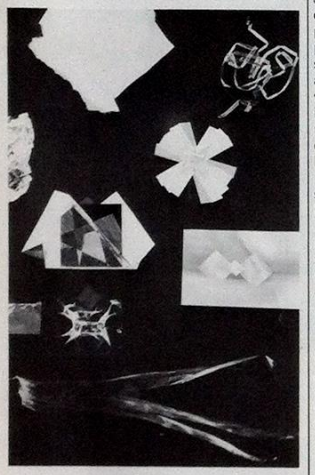
Et Tinguely s'est inspiré de cela ?
C'est ce qu'il m'a dit.

Est-ce que vous vous êtes intéressé également au hasard ?
Oui.

Le hasard et la logique : on dirait qu'il y a toujours, chez vous, les deux extrêmes à la fois !
Le Yin et le Yang. **(Rires).** Nous sommes toujours en équilibre instable entre deux forces opposées.

A la même époque, j'ai fait aussi des projections de lumière polarisée — vous connaissez ?

(Il montre une boîte accrochée au mur et éclairée de l'intérieur. Elle est couverte de verre dépoli à surface inégale)



Ce sont des recherches sur les possibilités offertes par une technique utilisée en science. Si vous regardez cette boîte à travers un filtre en polaroïd, vous verrez des couleurs qui changeront à travers tous les tons de l'arc-en-ciel au fur et à mesure que vous déplacez le filtre.
J'ai fait plusieurs de ces boîtes, avec ou sans moteur. Parfois, le filtre est incorporé et comme il tourne, l'effet des couleurs change sans arrêt, mais je préfère le filtre qu'on prend à la main, parce qu'on peut s'arrêter, revenir en arrière, adopter son propre rythme.

J'ai aussi utilisé ces effets pour faire un film de 5 minutes qui a été présenté au Festival de Knokke-le-Zoute en 1963. Depuis, cette technique a eu de nombreuses applications, notamment dans le film **Yellow Submarine.** Il est beaucoup plus facile, dans un film d'animation, de créer des effets en employant la lumière polarisée que d'opérer manuellement les changements de couleurs jusqu'à l'obtention de la couleur complémentaire.

Et quand c'était la vogue de l'art cinétique vous étiez déjà ailleurs...

J'ai toujours eu beaucoup de curiosité et peu de patience pour exploiter mes idées.

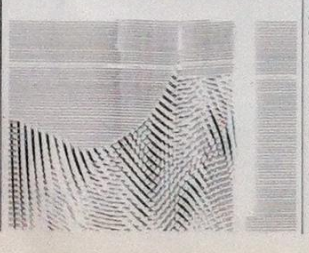
Vous n'avez jamais été tenté de vous intégrer à un groupe ?
Si — j'en ai même fondé. Mais dans les groupes, il y a toujours une locomotive et beaucoup de wagons. Et des discussions à n'en plus finir lorsqu'il s'agit d'organiser des expositions parce que tout le monde veut être au premier plan.

Quel groupe avez-vous fondé ?
Le MAC — **Movimento Arte Concreta** —, en 1945, avec Soldati, Veronesi, Dorfles et d'autres. On faisait des peintures — sculptures abstraites et des recherches sur les nouvelles possibilités d'expression offertes par des matériaux comme le plastique.

Vous venez de mentionner votre film "Il colori della luce", mais je crois que vous avez fait d'autres films expérimentaux...
Je me suis beaucoup intéressé au langage cinématographique. Un autre exemple ? "After-Effect" qui est projeté selon les principes qui régissent l'impact de la couleur sur la rétine. Ce film est fait en collaboration avec un psychologue de la communication visuelle et de la perception qui nous a indiqué les temps et les couleurs justes. La projection consiste uniquement en cercles colorés qui restent pendant dix secondes sur l'écran, puis disparaissent. Tout le monde perçoit alors la couleur complémentaire. Il s'agit donc d'un film en couleurs mais dont la moitié seulement se trouve dans le film. L'autre moitié est projetée par le public. On l'entend crier "vert ! vert ! " alors qu'il n'y a rien sur l'écran.

Des réalisations de ce genre sont-elles, à vos yeux, des œuvres d'art ou simplement des propositions d'un langage ou d'une méthode nouvelles ?
Il s'agit de méthode. Nous avons, à Milan, une école polytechnique de design. J'y donne précisément des cours de méthodologie. Il vaut mieux expliquer aux étudiants comment ils doivent opérer que de leur fournir des réponses autoritaires. La méthode leur offre la possibilité d'inventer eux-mêmes.
A propos : connaissez-vous mes xérographies ? C'est une autre expérience que j'ai faite en me servant d'une machine Xerox.

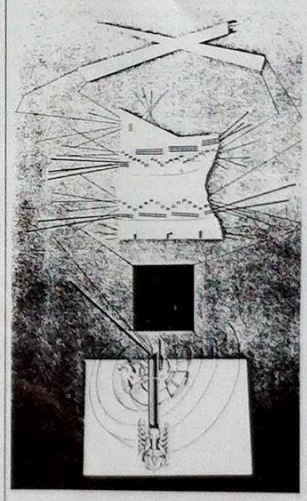
Vous avez pris des photos — j'ai vu une série de motocyclettes — ou des textures et les avez fait glisser sur le verre pendant que la machine les photographiait : l'objet en train de se transformer...
On peut reproduire le mouvement, mais on peut aussi réaliser toutes sortes d'autres choses avec cette technique. Rank Xerox a publié un livre avec ce que d'autres artistes en utilisant ce procédé, ont fait, après moi.



N'êtes-vous pas ennuyé lorsque d'autres artistes emploient des idées ou des méthodes que vous avez été le premier à expérimenter ?
Oui et non. D'un côté, si l'on vous "emprunte" des idées, c'est qu'elles sont bonnes. L'autre est d'ordre matériel : c'est que mes inventions ne me rapportent rien.

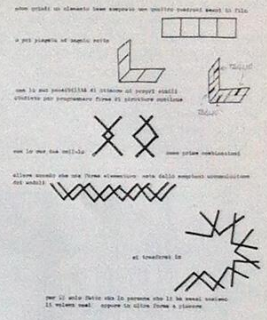
Mais cela vous est égal ?
Cela n'a pas d'importance. **(Rires)**

Que sont vos "Reconstructions théoriques d'objets imaginaires" ?
J'ai toujours admiré le travail des paléontologues et des muséographes qui sont capables de reconstituer un animal préhistorique à partir d'une simple mâchoire.

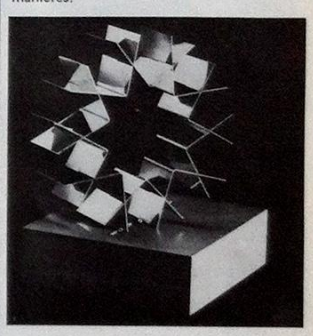


J'ai pris ainsi des fragments, ramassés au cours de promenades et en tenant compte de leur forme et de leur matériau, j'ai cherché à reconstituer des objets tout à fait imaginaires.
Par la suite, je me suis servi de cette même technique pour créer des formes et réaliser des collages en partant de morceaux de papier différents — du papier à musique, p. ex.

Et les "Structures continues" ?
C'est autre chose. La nature est riche en structures continues faites à partir d'une répétition d'éléments simples et égaux entre eux.



J'ai étudié ces éléments de base et leurs possibilités combinatoires pour voir quelles formes ils sont susceptibles d'engendrer.
J'ai aussi réalisé des multiples en aluminium en prenant comme forme de base, par exemple, deux carrés assemblés à angle droit qui peuvent se combiner de toutes sortes de manières.

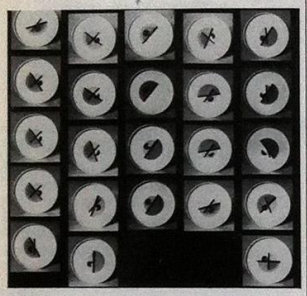


Vous avez pris le parti du multiple !
Je trouve que certaines œuvres d'art peuvent très bien être multipliées et que c'est tout à fait artificiel de les confiner à des pièces uniques. C'est le cas chaque fois qu'une œuvre n'a pas besoin d'être produite manuellement.
Mon premier multiple, l'HEURE X, date de 1945.

Bruno MUNARI

Il fonctionne avec un mécanisme de montre. Trois demi-cercles de plexiglas dans les trois couleurs primaires y sont superposés et forment, en tournant, un grand nombre de combinaisons.

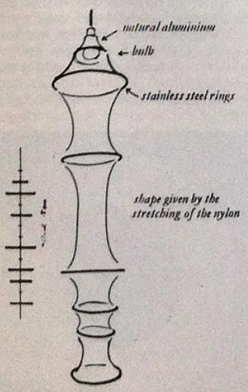
Mais cela vous a pris presque vingt ans pour le faire fabriquer puisque l'édition de l'HEURE X date de 1963.—
Oui. Parce qu'à l'époque, personne ne faisait cela.

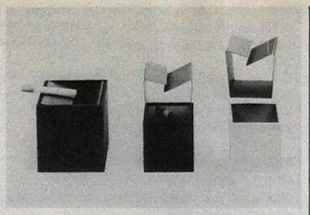


Seriez-vous aussi l'inventeur du multiple ? (Rires)

Avez-vous fait des études artistiques ?
Je suis autodidacte. J'ai commencé par peindre. Puis, j'ai fait des recherches dans d'autres domaines. Et aujourd'hui, je fais du design.

D'où vient cette évolution de l'art au design ?
Je pense qu'il y a un fil rouge qui relie les deux et ce fil rouge c'est l'esprit de recherche.
On ne peut pas faire du design sans recherche — autrement, on fait du styling.
Faire du design, ce n'est pas seulement créer des objets à fonction pratique comme mes cendriers ou mes lampes





c'est aussi développer l'objet à fonction esthétique comme l'HEURE X ou FLEXY.

Et entre les machines inutiles, les arythmies, les multiples ou les cendriers, vous n'avez pas de préférence ?
Pour moi, tous les objets ont la même valeur, car chaque objet est une expérience et signifie par conséquent découverte de quelque chose que je ne connaissais pas avant.
J'ai de plus en plus tendance à considérer mes objets comme des instruments plutôt que comme des œuvres. Des instruments destinés à communiquer au public des informations non-verbales.
Un objet très simple peut véhiculer beaucoup de messages. Ce qui me satisfait le plus, c'est de trouver l'objet le plus simple fournissant un maximum d'informations. Vous savez que grâce à la théorie de Moles, on est capable aujourd'hui de mesurer la quantité d'informations esthétiques que recèle un objet.

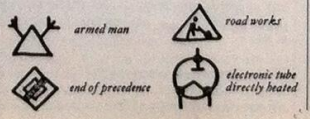
Le langage visuel est-il plus percutant que le langage écrit ?
Il est plus direct, plus immédiat. C'est pour cela que la signalisation routière est fondée uniquement sur la communication visuelle.

C'est l'information idéale ?
Dans ce cas, oui.
Regardez les signes japonais ou chinois : ce sont des idéogrammes qui relèvent davantage de la communication visuelle que de l'écriture. Même si je ne connais pas la signification d'un signe, je peux déjà comprendre s'il représente un animal, un végétal ou une pensée abstraite.

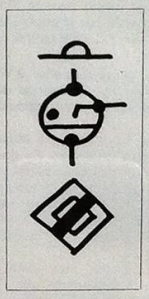
Vous préférez l'alphabet idéogrammatique au nôtre ?
Oui ... mais pas pour tout, naturellement.
Notre alphabet est trop **lent**. Et puis dans notre système d'écriture, nous pouvons lire un mot dans une langue que nous ne connaissons pas et nous ne savons rien ! Nous pouvons lire, par exemple, le mot FRICOMACR. Mais sommes-nous plus avancés ? S'agit-il d'un animal ? D'un végétal ?

Est-ce pour cela que vous avez fait des "livres illisibles" — des livres sans mots ? Livres aux pages rondes percées de trous — livres en papier calque dans lesquels se balade une ligne jaune ?
Ce sont des recherches sur les possibilités de l'édition.

... et que vous avez inventé un alphabet ?



Je ne l'ai pas inventé ; ce sont des signes utilisés déjà dans le langage social : la météo, l'électricité, l'électronique. J'ai essayé de les assembler pour voir s'ils sont utilisables au niveau de l'expression courante. Parce que ce sont des signes internationaux.



tentative de poème :

pluie
interrupteur
fin de priorité

Est-ce pour cela aussi que vous avez produit tant de livres et de jeux pour enfants ?
Oui, parce que pour les enfants il faut changer de langage. Sinon, ils ne comprennent pas. Tous ces livres sont conçus selon le principe de la communication sans mots.

Et pourquoi on parlait de ça maintenant ?
Boff !

Et votre mot de la fin ?

(Ce qui veut dire : la perfection est stupide, il faut la connaître mais pour la détruire disent les Japonais, la règle s'appelle Wabi Sabi)

Interview Irmeline Lebeer, Milan, octobre 1974