

## Paul Schatz

### *L'oloïde*

À partir de mouvements de transformation projective appliqués sur le cube, qu'on peut géométriquement renverser, Paul Schatz a développé des structures cuboïdes. L'oloïde est l'une d'entre elles et a fait l'objet de plus de 500 000 applications du brevet suisse, pour l'instauration et la génération de mouvements rythmiques d'agitation. Si on laisse rouler l'oloïde sur une surface faiblement inclinée, on peut percevoir à nouveau les transformations du principe d'agitation rythmique et battante, propre au cube géométriquement inversé. De nombreuses possibilités d'emploi et d'utilisation de l'oloïde se sont révélées dans la pratique, comme la purification et la préparation de l'eau (il s'agit de soumettre l'eau à un rythme régénérant ses qualités de vie, comme celui qu'elle reçoit en descendant les torrents des montagnes et non d'une "purification chimique" proprement dite, N.D.T.), la mise au point d'organes de propulsion pour la navigation ou bien de machines d'agitation utilisées en biotechnologie.

### *L'inversina*

Paul Schatz a découvert un nouveau mouvement cinématique fondamental en appliquant l'inversion géométrique : l'inversion spatiale ; ce mouvement vient augmenter la rotation et la translation de la mécanique traditionnelle d'un nouvel élément important. Le mouvement d'inversion spatiale trouva une première utilisation pratique dans le malaxeur, ou mélangeur *Turbula* (fabrication et vente : Willy A. Bachofen AG, CH-4005 Bâle), qui est devenu célèbre en technique industrielle à cause de son mode efficace de malaxage procédant rapidement et avec ménagements. Avec la *Turbula* et son produit concurrent techniquement amélioré, *L'inversina*, on procède aujourd'hui, à côté de nombreuses applications de malaxages avec des capacités atteignant les 500 litres, à des applications de rodage et de mouture. Le fondement de ces techniques : le mouvement heurté, immanent à la structure du cube, qui n'est pas régulier mais se déroule selon une pulsation rythmée ; son intérêt a été confirmé dans l'application de nombreux procédés d'agitation et de rotation.

*“Les formes d'une technique d'avenir ne tirent pas leur origine de la nature, mais du macrocosme”*

*“La recherche sur le rythme dans le domaine de l'énergétique ne parvient pas à ajouter à l'étude de la gravitation, celle de la lévitation. Newton a médité la raison pour laquelle la pomme tombe de l'arbre, mais non pas quelles forces l'ont favorisée à pousser sur l'arbre. La lévitation, qui est évidente dans tous les phénomènes de la croissance végétale, se déroule selon les processus de pulsation rythmique de la vie.”*

*Paul Schatz*

### *Quelques éléments biographiques*

Paul Schatz est né le 22 décembre 1898 à Constance. L'ambiance bourgeoise de la maison paternelle – le père était conseiller municipal et propriétaire d'un petit atelier de construction mécanique – a imprégné sa jeunesse. Les développements techniques du début du siècle, en particulier en navigation aérienne, étaient suivis avec enthousiasme et encouragés partout. En 1916, cet élève extrêmement doué reçut une bourse d'études en raison de ses excellents résultats en mathématique et dans les disciplines scientifiques. À l'âge de dix-sept ans, il part au front comme radiotélégraphiste. Après la guerre, il commence des études de mathématique, de construction mécanique et de philosophie à l'Université Technique de Vienne. Sur le point d'obtenir son diplôme, il change brusquement et décide d'étudier l'astronomie. Déçu par la science actuelle et son mode de penser abstrait, il interrompt ses études universitaires en 1922, et commence une formation artistique en sculpture à Warmbrunn dans les Monts-des-Géants. De 1924 à 1927, il est sculpteur dans son propre atelier installé au bord du lac de Constance. C'est à cette époque qu'il se met intensément à étudier l'Anthroposophie à partir de laquelle il commence à s'interroger sur la source de sa création artistique. La question qui le hante c'est : "... le désir de trouver un mode de penser dont la clarté ne refroidisse pas l'activité artistique et permette d'atteindre une création artistique véritable provenant d'une source parfaitement connaissable et non pas obscure et incontrôlable."

En 1927, il publie le résultat de cette préoccupation constante dans son livre *La voie de réalisation artistique dans la vigueur de la conscience*. En compagnie de son épouse, Emmy Schatz-Witt, il s'installe à Dornach en 1927 où il vivra et travaillera comme artiste, inventeur et technicien, jusqu'à sa mort, le 7 mars 1979. Paul Schatz comprenait toujours le développement de nouvelles réalisations artistiques sous le sens du mot grec "techne", dans une pratique incessante de l'art. L'idéal de sa vie s'attachait à la réalisation d'une nouvelle technique conforme à la nature et à l'être humain.

### **La Société Paul Schatz**

#### *Ses tâches et ses objectifs*

## **Paul Schatz**

La Société Paul Schatz fut fondée à Dornach, après la mort de Paul Schatz. Elle est chargée de la responsabilité de la suite de l'oeuvre de Paul Schatz et sa succession. Elle considère comme son objectif de classer les nombreuses oeuvres scientifiques et artistiques posthumes, de les élaborer et de les rendre accessibles à tous les hommes intéressés. Il lui revient aussi de continuer le travail commencé par Paul Schatz et de développer les idées, qu'il a données en abondance, en vue de nouvelles réalisations techniques. Par l'organisation d'expositions, de séminaires et de congrès, tout comme l'édition d'autres modèles et ouvrages, la Société Paul Schatz souhaite faire se rencontrer les hommes intéressés et les encourager dans leur propre travail de recherche. Elle souhaite aussi travailler en collaboration avec d'autres organismes, qui visent pareillement à la réalisation de techniques conformes à la nature et à l'être humain.

### **Autres développements**

#### ***Perspectives***

Paul Schatz comprenait le mouvement rythmique d'inversion découvert par lui, comme un nouvel élan fondamental apporté à l'évolution technique. Beaucoup de choses ont été développées et appliquées jusqu'à aujourd'hui sur cette base fondamentale. Mais il en reste encore plus, restées au stade d'idée, de projet et d'espoir futur. La Société Paul Schatz souhaiterait reprendre ces impulsions de travail et les mettre en application à l'avenir. Cela vaut en particulier pour la continuation de la recherche amorcée par Paul Schatz dans les dernières années de sa vie sur la purification de l'eau. Mais d'autres développements techniques tout nouveaux sur la base du mouvement d'inversion, doivent être encouragés, par exemple, l'éolienne schématisée ci-dessous de Hermann Dettwiller, CH-4417 Ziefen. Toutes ces tâches réclament de grosses dépenses et une base à partir de laquelle elles peuvent être réalisées. La Société Paul Schatz ne dispose que de ses ressources propres. En devant membre, vous pouvez l'aider, en lui apportant un don unique ou un prêt, afin que les travaux indispensables puissent être entrepris.

### **À propos des découvertes de Paul Schatz**

#### ***La transformation polysomatique (ou polyforme ?) ou l'énigme vivante de l'espace***

En suivant les lois de l'inversion géométrique spatiale, Paul Schatz a découvert de nombreux solides intéressants qui prennent naissance par les mouvements des arêtes, des sommets et des diagonales du cube. Il les a appelés formes temporelles ou formations polysomatiques, qui rendent visible l'ensemble du mouvement d'inversion dans l'espace. Ces formes spatiales, telles que l'espace inversé, le cuboïde à arêtes, le polycuboïde, etc., montrent une parenté avec les formes tirées des règnes vivants de la nature. Paul Schatz s'est toujours efforcé de saisir ces formes dans ses projets personnels et de les inclure dans ses réalisations architectoniques.

Paul Schatz découvrit en 1929 les propriétés d'inversion géométriques des solides platoniciens, suite à sa recherche artistique sur l'espace et le Zodiaque. C'est en particulier sur la base de l'inversion géométrique du cube, élaborée à partir des lois de la géométrie projective respectant la mobilité propre des formes du cube, qu'il assura le fondement de tout le reste de son oeuvre. Un troisième mouvement fondamental, l'inversion rythmique pulsée (retroussement de forme) vint se placer à côté des deux mouvements fondamentaux de la mécanique : la rotation (torsion) et la translation (déplacement linéaire). Il s'est révélé que ce type de mouvement a permis de nombreuses réalisations techniques. Illustrations (a à c) : Lorsque la zone cubique (a) est libérée de sa forme rigide (b), elle se laisse retrousser selon un mouvement dans lequel les arêtes étroites, qui font partie sur le cube des arêtes polaires, servent de charnières. Dans la suite du développement d'inversion, cette zone prend successivement les positions c, d et e, comme cela est montré dans l'illustration de présentation (?). La distance entre les points marqués d'une flèche reste toujours constante.

#### **La géométrie projective**

##### ***Un monde qui réchauffe par sa froideur***

Paul Schatz a aussi apporté une contribution pédagogique de grande valeur. Il stimula de multiple manière la culture des mathématiques non pas seulement sur le plan de l'analyse intellectuelle, mais aussi au sens de la "mathesis" de Novalis, qui fait pénétrer le sentiment artistique dans l'approche mathématique. Il a créé de nombreux modèles destinés avant tout à l'enseignement de la géométrie projective (dans l'espace) à partir de cet effort. D'autres inversions géométriques ont été développées ces dernières par divers auteurs stimulés par les travaux de Paul Schatz (Klaus Ernhofer, Wolfgang Maas, Immo et Friedeman Sykora). Nous disposons aujourd'hui de modèles d'inversion géométriques construits à partir de l'ensemble des solides réguliers. Paul Schatz a récapitulé ses idées les plus importantes dans son livre *Recherche sur le rythme et technique* (Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart 1975). Une sélection de ses essais antérieurs consacrés au problème de l'art et de la technique sera prochainement publiée sous le titre *Technique et science spirituelle* par la Société Paul Schatz.

(Traduction Daniel Kmiécik)