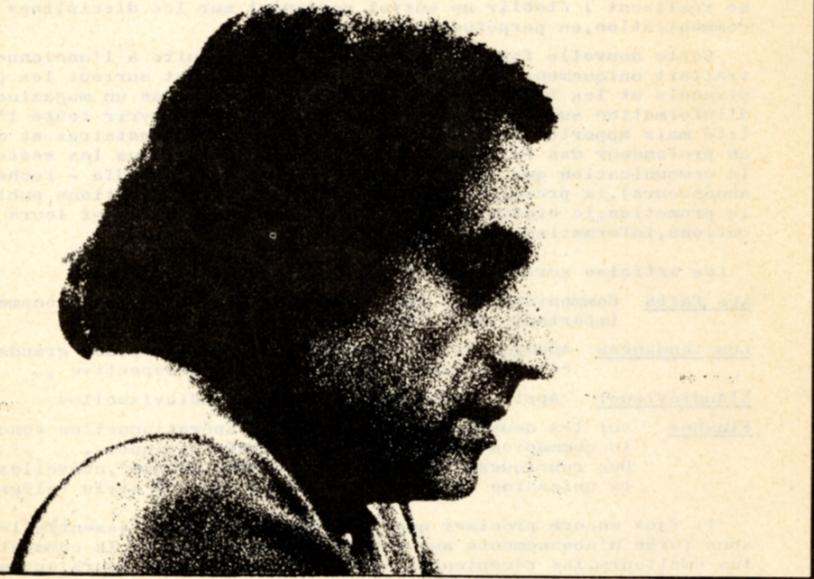


'XENAKIS ...



Architecte-compositeur, mathématicien-créateur, ces titres s'appliquent tous à cet homme qui depuis une dizaine d'années porte ses recherches dans le domaine de la spatialisation du son instrumental et est parvenu à maîtriser l'aspect visuel qu'il avait depuis longtemps envie de donner à ses compositions musicales.

"Le Polytope" qui vient de fermer ses portes aux thermes de Cluny en était jusqu'ici le meilleur et le plus récent exemple. "Le Polytope": oeuvre ou les événements visuels entrent en corrélation avec les événements sonores dans un même traitement global de l'espace.

Intrigué par ce compositeur d'avant-garde qui fait, de toute évidence, appel aux techniques les plus sophistiquées (informatique, mathématique, etc...), Scoop est allé voir Xenakis à Paris, pour essayer de cerner avec lui une certaine conception de la musique et de l'architecture inévitablement liées pour notre compositeur.

SCOOP: A quelle époque avez-vous commencé vos recherches sur l'utilisation de la lumière?

XENAKIS: Avec le Polytope de Montréal en 1967

SCOOP: Était-ce pour vous un enchaînement logique avec l'architecture?

XENAKIS: Oui, toute ma musique a été travaillée avec des graphiques; comme je faisais de l'architecture, il était tout à fait normal de voir des choses dans l'espace et pourquoi pas avec la lumière. Cela fait donc partie de la même recherche, c'est pour jouer, rentrer dans une situation différente comme quelqu'un qui vit au milieu de meubles et qui les déplace jusqu'à l'invention d'une théorie mathématique ou d'une théorie physique.

SCOOP: Pourquoi le choix de Cluny?

XENAKIS: En fait, pour les Polytopes I et II, j'aurai préféré faire l'architecture moi-même ou disposer d'une architecture qui n'existe pas, l'espace devant être créé par la lumière même; de plus, il aurait fallu mettre les gens beaucoup plus dans le spectacle.

J'avais pensé faire quelque chose en extérieur, aussi, sous la Tour Eiffel, mais c'était trop aventureux et il aurait fallu beaucoup plus de moyens. Cluny a été choisi pour sa position centrale. Le château de Vincennes, La Conciergerie, la Gare d'Orsay et le Grand Palais avaient été proposés mais l'abbaye si elle n'est pas aussi large que je l'aurai voulu, présente l'avantage d'être suffisamment neutre du point de vue architectural. Néanmoins, ce qu'il faut bien comprendre c'est que le spectacle n'a rien à voir avec la réalité, c'est une vie en soi, interne, qui pourrait se réaliser ailleurs dans des lieux et dans des circonstances très différents.

SCOOP: Alors, qu'est-ce que le Polytope?

XENAKIS: C'est un dispositif déterministe, la musique est faite sur bande magnétique distribuée sur douze haut-parleurs avec un mouvement, une cinématique programmée à l'avance; ce qui fait que le spectacle est absolument identique tous les soirs.

Spectacle et musique sont indépendants l'un de l'autre, je n'ai pas voulu faire une sorte de contrepoint sonore et visuel, je pense que par l'oreille et par le son, on peut tenir un langage et par la vision, un autre langage, sans qu'il y ait besoin de simultanéité ou de parallélisme.

SCOOP: Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées dans la réalisation du Polytope?

XENAKIS: Il a fallu deux ans de mise au point pour la réalisation du Polytope sous sa forme actuelle car les problèmes ont été nombreux. On peut en distinguer quatre importants: la composition pure, la programmation (ordinateur), les problèmes techniques et mécaniques (création de la lumière à l'aide des lasers et des flashes et la mise en place des relais et commutateurs). La composition est, finalement, ce qu'il y a de plus simple, la partition existe et est plus ou moins fidèlement reproduite en fonction des difficultés techniques rencontrées qui sont parfois difficiles à surmonter.

Je désirais 2000 flashes électroniques et n'en ai obtenu que 600; de même pour les lasers (3), le prix d'achat est très élevé et on ne peut les obtenir qu'aux Etats-Unis car aucun fabricant européen ne dispose de modèle assez puissant, (la partition aurait nécessité 5 lasers).

Tout ceci fait que l'on doit parfois faire des concessions par rapport à la partition de départ; avec la raréfaction des points lumineux dans l'espace (600 flashes au lieu de 2000), il est difficile sinon impossible d'obtenir l'illusion de mouvement, ce qui entraîne la nécessité de faire autre chose.

SCOOP: Ne pensez-vous pas faire plus de la recherche mathématique que de la musique véritable?

XENAKIS: C'est faux, peut-être pas complètement, du reste, tout ce que je fais je le fais pour des raisons esthétiques et pour des inquiétudes d'idées de toutes sortes, alors si fatalement je tire ma musique du domaine mathématique c'est parce que j'ai peut-être une torsion dans ce sens là.

Jadis, les Musiciens aussi faisaient cela, lorsqu'ils utilisaient les règles du contrepoint et en inventaient de nouvelles, c'était de la mathématique. Je dirai même que les musiciens qui avaient inventé des structures telles que les fugues étaient à leur époque en avance sur toutes les autres branches de la pensée humaine.

SCOOP: Mais chez vous le Public semble surtout sensibilisé au côté technique et mathématique?

XENAKIS: C'est peut-être un peu de ma faute car j'ai trop insisté sur les explications scientifiques et les techniques que j'ai utilisées. La chose la plus simple à transmettre d'une oeuvre artistique c'est la technique si elle existe et puis il y a toute l'autre partie dont on ne peut pas parler qui est l'esthétique; tout ce que l'on peut dire, c'est: j'aime cela ou je n'aime pas.

Personnellement je transmets des choses qui me paraissent suffisamment générales et intelligibles, c'est comme cela que j'arrive à enseigner soit aux Etats-Unis, soit ici.

SCOOP: Y aura-t-il une suite au Polytope II ?

XENAKIS: Non; les Musées veulent récupérer la salle de Cluny et puis chaque chose a une fin. Des gens se sont intéressés au Polytope, un musée de New-York, la ville de Bonn et à Paris, le centre Beaubourg m'a demandé de faire quelque chose dans deux ans (Pierre Boulez prendra la direction du centre de recherches musicales du plateau en 1975). J'envisage de faire un spectacle moitié intérieur moitié extérieur.

De toute façon, les sources de lumière réelle ne sont pas très nombreuses (laser et flash électronique). Ce qu'il faudrait donc faire, c'est jouer sur la vitesse de déplacement des rayons; avec une vitesse très rapide de commutation des rayons lasers on pourrait créer un espace plein de lignes de couleurs, une sorte de toile d'araignée à trois dimensions mais qui changerait, se transformerait. J'aimerais intéresser la ville à un tel spectacle créer cette toile d'araignée dans le ciel de Paris, par exemple, en utilisant des points comme la Défense, l'Etoile, le Panthéon, le Sacré-Coeur, englobant ainsi un espace beaucoup plus grand, la nature et également l'homme. On pourrait donc imaginer quelque chose qui aille avec le style de la Ville de Paris et pour chaque style de ville.

SCOOP: Ce serait donc un nouveau spectacle?

XENAKIS: Non, je ne dirai pas spectacle, cela ne m'intéresse pas de faire des "spectacles". Ce sont des situations, des états différents. Un spectacle c'est quelque chose qui a une histoire, un passé, qui est plein de sens, quelque chose ou l'on paye, ou l'on regarde et dont on part.

Pour moi l'intellect doit intervenir autant que les sens et plus les choses sont profondes plus le mouvement que l'on fait est important.

Avec la technologie actuelle, on peut créer l'environnement mais il faut du plus actif au sens de la réflexion et de la mutation interne qu'on peut obtenir avec des moyens techniques utilisés d'une manière artistique nouvelle. Imaginez dans le ciel de Paris, des sentiers, des voies lumineuses, dans tous les sens et bougeant à une certaine altitude et sur plusieurs couches en utilisant les nuages comme écrans, ce pourrait être extraordinaire.

POLYTOPE II

POLYTOPE II DE CLUNY

Le son d'introduction entièrement produit par ordinateur (4s.)

La musique sur sept pistes d'un magnétophone à huit pistes - l'oeuvre a été composée en 1962 : "Bohor". Les sept pistes sont distribuées indépendamment suivant un programme de cinématique spatiale sur douze haut-parleurs disséminés sur les parois.

Flashes 600 tubes à décharge (Xemon)

Rayons lasers 1 laser krypton ionisé (spectre rouge)
2 lasers spectra physiques Argon ionisé (vert, jaune, bleu)

Armoire de télécommande Un seul technicien assure la mise en marche et la surveillance des appareils notamment l'armoire à 1200 raies qui coordonne les ordres préalablement mis en mémoire sur bande magnétique, 9 pistes.

Usage de fumigènes pour améliorer le rendement des rayons lasers

Le Lieu la salle des thermes romains du Musée de Cluny, d'une surface de sol de 300m² et d'une hauteur sous voûte de 14 mètres, entraînant la construction d'une infrastructure métallique importante mais légère, destinée à supporter l'appareillage, à assurer la sécurité du public et du matériel

Un travail d'équipe Une entreprise de cette dimension, de cette complexité ne pouvait être menée à bien sans une véritable co-production : le Polytope est donc, aussi, le résultat d'un travail d'équipe particulièrement vaste et poussé.

Le Spectacle Durée 20 minutes

Les flashes sont disposés sur les voûtes et le tout avec les trois rayons lasers produit un ensemble d'"action de lumière et de son", qui, se combinant dans l'espace, restitue des volumes plus ou moins transparents et constamment transformés.

Circuits ordonnés de grains de lumière sur la voûte.

