

Szendy, Peter: «Ici et là. Entretien avec Iannis Xenakis», Les Cahiers de l'IRCAM n°5, 1994, pp. 107-113.

[107]

ICI ET LÀ  
Entretien avec Iannis Xenakis

PROPOS RECUEILLIS PAR  
PETER SZENDY

Pensez-vous qu'il existe des constantes entre votre travail d'architecte et votre travail de compositeur? Des problèmes que vous abordez de manière identique?

J'ai en effet observé qu'à un certain niveau je travaille de la même façon. Je m'explique. Par exemple, si je prends une droite et si je mets des points sur cette droite, elle peut représenter une droite quelconque dans l'espace, mais elle peut représenter aussi le temps. Les intervalles de temps peuvent se retrouver dans les intervalles sur la ligne: on les pense de manière semblable. De même en musique, en ce qui concerne les hauteurs, les échelles de notes (et non de fréquences, ce serait un autre problème), notre oreille est habituée, elle a appris à simplifier les choses: face à des ensembles de fréquences donnés, elle perçoit non les fréquences dans leurs rapports mais leurs logarithmes, c'est-à-dire ces choses beaucoup plus simples que sont les notes.

De telles interférences sont nombreuses. Mais il faut être prudent avec ces juxtapositions, avec ces transferts, car les deux domaines ne sont pas homogènes. Une idée peut perdre tout son sens lorsqu'elle est ainsi transférée.

Cette image de la droite me rappelle ce que vous disiez de votre participation au projet de Le Corbusier pour le couvent de la Tourette près de Lyon, à savoir que c'était comme «un travail de géométrie pure». (1) [(1) «Un'autobiografia dell'autore raccontata da Enzo Restagno», dans Xenakis, Turin, Enzo Restagno (ed.), EDT/Musica, 1988. p. 26.]

[108]

C'était la même chose pour le projet pavillon Philips, à l'Exposition universelle de Bruxelles, en 1958. Le Corbusier m'avait donné un croquis, avec les impératifs fondamentaux: des surfaces planes pouvant recevoir des projections, éventuellement aussi des surfaces courbes. Puis il m'a dit: «Mettez un peu de maths là-dedans!» J'étais obscurément à l'époque par les surfaces gauches, à cause de ma pièce pour orchestre Metastasis, dans laquelle j'avais réalisé toutes sortes de formes avec des glissaudi. Et j'ai fini par faire un projet avec des conoïdes et des paraboloïdes hyperboliques.

Du reste, dans Metastasis, l'idée m'était venue d'une recherche que

je faisais avec la musique sérielle. J'avais les douze notes séparées par des intervalles différents, réunies avec des droites; je me suis dit: qu'est-ce que cela donnerait si les droites étaient des glissandi? Et voilà. De fil en aiguille, je suis passé de l'autre côté!

À la demande de Le Corbusier, vous avez organisé votre premier concert «spatialisé», si l'on peut dire, sur le toit de l'unité d'habitation de Marseille. Est-ce une expérience que vous avez eu envie de renouveler par la suite?

C'était en 1953 ou 1954, je ne sais plus très bien, pour une réunion du Congrès international d'architecture moderne (CIAM), que Le Corbusier avait fondé dans les années 20. Pour ce spectacle, j'avais réuni sur le toit en terrasse trois sortes de musique, trois «points-musique» différents: un premier avec de la musique concrète diffusée par haut-parleurs, un deuxième avec des musiques traditionnelles de l'Inde et du Japon, et un troisième, au milieu, avec du jazz.

À l'époque, je n'avais encore jamais travaillé la musique concrète, mais cela m'intéressait. J'avais écrit une pièce que j'ai confiée à Pierre Schaeffer qui, comme il ne savait pas lire la musique, l'a donnée à Pierre Henry qui lui-même la passée à Hermann Scherchen! Scherchen était à Paris pour diriger la création française de Déserts, de Varèse. Et c'est ainsi que j'ai également rencontré Varèse.

J'avais enregistré le concert au Théâtre des Champs-Élysées - j'ai encore la bande -, et un ou deux jours après Varèse est venu me voir à mon hôtel. Je lui ai fait écouter, et quand il a réentendu tous ces cris, ce scandale mémorable qu'avait provoqué Déserts, j'ai vu quelques larmes couler sur ses joues... Moi, je trouvais cela extraordinaire: enfin une musique qui foutait la merde, publiquement! [109] Il faut dire que Scherchen avait mis, je crois, du Tchaïkovski dans le même programme...

Quand Varèse, par la suite, a fait la musique du pavillon Philips - c'était le Poème électronique, sa dernière oeuvre pour bande -, il a de nouveau eu des problèmes. Philip ne comprenait pas du tout ce que faisait Varèse, et voulait changer la musique. J'ai été averti par un des directeurs, j'ai immédiatement télégraphié à Le Corbusier en Inde, qui a mis fin à tout cela en menaçant de se retirer aussi. Mais cela n'a pas empêché Philips de faire un programme parallèle - je me souviens qu'ils avaient choisi Tomasi pour la musique... - qui alternait avec le nôtre, pour lequel j'avais aussi réalisé Concret PH, un interlude de deux minutes qui devait préparer les spectateurs. (2) [(2) Concret PH, pour bande magnétique deux pistes (PH: paraboloides hyperboliques). Comme l'écrit Maurice Fleuret, la pièce était «projetée dans l'espace, et matérialisait ainsi pour l'oreille les courbures internes et le grain rugueux du béton, en une trame sonore très fine et très simple, faite de scintillements et crépitements obtenus à partir des sons du charbon de bois qui se consume. À l'évidence, les 400 haut-parleurs, distribués sur toutes

les parois, rendaient très proche et très prégnant ce matériau sonore qui a la vie organique et froide d'un phénomène chimique» («Il teatro di Xenakis», dans Xenakis, op. cit. p. 174).]

Je ne peux pas vraiment dire que la musique de Varèse m'ait influencé. J'ai toujours été assez inconstant dans ce que j'écoute, je n'ai jamais été fidèle. J'ai aimé les musiques traditionnelles - la musique indienne, par exemple -, et j'ai toujours trouvé extraordinaire la musique du Nô. Intuitivement, je me disais: ce doit être très proche de la musique des premières tragédies antiques. Cet intérêt assez vaste que j'ai toujours eu vient peut-être du fait que je suis né en Roumanie, que très tôt j'ai entendu de la musique tsigane, hongroise, russe...

Mais, pour en revenir au concert de Marseille, le public circulait entre ces trois musiques, entre ces trois points musicaux si différents de manière tout à fait libre. Plus tard, dans les années 70, Michel Guy, qui organisait le Festival d'automne, m'avait proposé de faire... un opéra! Je lui ai répondu que je voulais faire un spectacle: ce fut le Polytope de Cluny, pour lequel Maurice Fleuret m'a beaucoup aidé à trouver le lieu adéquat. C'est la première fois que j'ai travaillé avec des lasers et de la musique dirigée par un ordinateur. Les gens étaient par terre, sur des tapis, ils regardaient en l'air. Le titre - Polytope - vient du grec, et dit bien ce que je voulais faire: «plusieurs lieux».

Il me semble en effet que dans la «mise en espace» de la musique, ce n'est pas tellement l'opposition de deux sources, le face-à-face du principe antiphonique qui vous intéresse, c'est plutôt, connue vous l'avez dit à Enzo Restagno, «une disposition qui rende de la meilleure façon possible les reliefs de la musique». (3) [(3) Ibid. p. 29.]

L'antiphonie est un principe très ancien, qui date même de bien avant le christianisme. Ce sont les deux choeurs de la tragédie, ou encore lorsque l'église [110] chrétienne ou orthodoxe sépare les hommes, et les femmes. Mais ce que j'avais essayé de faire dans des œuvres comme Terretekthorh, c'était vraiment une spatialisation: en plein air, lorsque je campais, j'entendais les sons venir de partout: j'ai essayé de reproduire la même chose dans l'espace de la salle de concert. L'orchestre était disséminé autour du public et dans le public.

Avec ce type de disposition, la perception change selon l'endroit où l'on est placé. C'est d'ailleurs ce que je voulais: les sons proches masquent les sons plus lointains: il faut donc leur donner de l'air, c'est-à-dire les faire taire pour que l'on entende ce qui se passe. La meilleure solution est peut-être lorsque l'on est en dehors de l'orchestre. C'est ce que nous avons fait à Strasbourg, au Palais des fêtes, où une partie du public se trouvait installée au balcon au-dessus de l'orchestre. J'étais également au balcon, et j'entendais magnifiquement tout l'espace. On a fait aussi Parsifal dans la même disposition, et cela sonnait très bien. (4) [(4) Concert au festival Musica, septembre 1984, lors d'une édition

consacrée aux Espaces imaginaires.] En rompant ainsi avec une disposition frontale, même la musique de Wagner révèle beaucoup plus de détails.

J'avais aussi rêvé d'utiliser des plates-formes ajourées, perforées, pour que le public puisse être dans l'espace sonore à trois dimensions, se promener, se déplacer à l'horizontale ou à la verticale. Mais cela n'a jamais été réalisé, car il fallait de l'argent. On est tellement habitué à des choses frontales...

Du reste, je suis peut-être maintenant plus «puriste» que par le passé. J'ai fait de l'architecture, des spectacles, mais ce qui compte vraiment pour moi, c'est la musique. Elle passe par les oreilles et non par les yeux. C'est pourquoi le concert est une manifestation qui lui est très défavorable: il y a beaucoup de monde autour de vous, les gens toussent, font du bruit, parfois ils sentent mauvais! Ils empêchent le son de venir: au concert, il faudrait fermer les yeux et écouter. Mais les gens aiment voir. Les musiciens font toutes sortes de mouvements, des gestes implacables – les pianistes surtout!

Comment voyez-vous le problème de l'acoustique des salles? Doit-il y avoir collaboration entre architectes, acousticiens et compositeurs?

Cette collaboration, lorsqu'elle a lieu, est en général très mauvaise. Les acousticiens connaissent peu de chose et il est très difficile d'avoir une salle qui soit homogène quant à la qualité d'écoute. D'ailleurs, chaque musique requiert une acoustique différente. Il faut donc ajouter des panneaux [111] qui puissent régler l'acoustique architecturale selon les besoins de la musique.

Pour le concours de la Cité de la musique, à la Villette, j'avais fait un projet qui tenait compte de cela. Il y avait une salle dotée d'une torsion, afin d'éviter la focalisation: si l'on construit un volume sphérique, comme l'a fait Stockhausen à Osaka, le son converge vers le centre et cela crée une absence d'homogénéité très prépondérante. De même avec les cylindres. Il faut donc une sorte de torsion, pour qu'il n'y ait pas de symétries géométriques. C'est ce que j'avais proposé pour une des salles du Conservatoire, mais mon projet n'a pas été retenu.

L'acoustique reste donc un problème irrésolu. Car cela exige des investissements, des géométries spéciales, et ni les architectes ni les acousticiens ne sont capables de se concerter face à ces problèmes éminemment complexes. Même les modélisations que l'on utilise aujourd'hui ne sont que partiellement valables.

Pensez-vous qu'une salle «polyvalente» soit une bonne solution?

Non. Sauf si l'on pouvait définir cette polyvalence de manière très libre.

Mais cela ne fonctionne jamais. Un des collaborateurs de Le Corbusier avait construit une scène circulaire autour du public, à Grenoble. La scène était mobile, mais elle est tombée en panne et

c'était fini.

Au Théâtre de la Ville, en revanche, la scène avait également une cinquantaine de praticables mobiles, que j'ai utilisés comme décor pour Hibiki Hana Ma, quand nous avons refait cette pièce dans une version à quatre pistes lors d'un concert du Domaine musical en 1971 (5): il y avait très peu de lumière, et l'on pouvait voir des cubes monter et descendre. C'est ce que j'avais proposé pour le concours de la Villette: une salle à laquelle on puisse donner un relief quelconque.

[(5) Conçue à l'origine pour douze pistes et 800 haut-parleurs, Hibiki Hana Ma était destinée au pavillon japonais de l'acier à l'exposition d'Osaka. Quant aux trois mots qui composent le titre, cf. Maurice Fleuret, article cité, p. 177: «Hibiki (son, résonance), Hana (terme du nô qui signifie fleur, beauté, grâce de l'action) et Ma (dimension, intervalle, distance dans l'espace et dans le temps).»] quelconque.

Pensez-vous qu'il y ait une dimension théâtrale dans le déplacement des sons?

Effectivement, lorsqu'un son s'approche, on a une sensation. On répond à cela. Il y a aussi l'effet Doppler. Mais dans une salle on ne peut pas l'utiliser, à moins que ce ne soient les sources mêmes qui se déplacent à une vitesse assez importante. Il y a aussi des phénomènes de profondeur spatiale, des sons que [112] l'on sent proche, et d'autres lointains. La seule personne qui ait su tirer parti de cela, c'est Luc Ferrari.

Il y a longtemps, j'avais imaginé des sons portés par des fusées dans l'espace. C'était trop osé pour l'époque, et personne ne s'y est intéressé. Je dois dire que j'ai vraiment eu de la chance avec des gens comme Michel Guy, Robert Bordaz ou Maurice Fleuret: j'ai pu faire des spectacle en utilisant des moyens qui semblent être maintenant exclusivement réservés à la musique pop ou aux variétés. J'avais proposé, pour le bicentenaire de la Révolution française, de mettre des lasers en différents points dans Paris, et de composer des rythmes. J'avais aussi pensé utiliser les innombrables sirènes que l'on entend tous les premiers mercredis du mois. Ou encore des satellites, pour des spectacles intercontinentaux et simultanés (6). Mais cela n'a pas été réalisé. Et c'est peut-être aussi bien ainsi, cela évite des problèmes de voisinage!

[(6) Ces projets sont mentionnés notamment dans IANNIS XENAKIS et al., Arts/sciences – alliages, Casterman, 1979, p.17: «1) Le réseau laser sur Paris reliant les points hauts de la ville et jouant avec les nuages, les haut-parleurs des sirènes antiaériennes émettant de la musique spéciale [...] 2) Le réseau de rayons laser réfléchis par les satellites artificiels et reliant les continents en des points précis situés auprès d'agglomérations importantes où des sortes de centrales polytopiques locales ouvertes au public, pourraient réagir entre elles, intercontinentalement, suivant des règles de jeux

préétablies à la manière de mon jeu musical pour deux orchestres Stratégie ou de Linaia-Agon [...]»]

Avez-vous envisagé d'autres moyens pour obtenir un déplacement très rapide des sources sonores?

Je n'ai jamais été assez loin dans cette idée. Les fusées sont dangereuses, d'ailleurs!

Serait-ce moins dangereux avec des espaces sonores virtuels, simulés par la sonorisation?

Certainement! Mais j'ai assisté récemment, en compagnie de Helmut Lachenmann, à une démonstration faite par des chercheurs américains à Francfort. Nous avons trouvé que le son, au lieu de faire un tour complet, restait toujours derrière. Il y aurait certainement quelque chose à poursuivre dans cette direction: seulement, on est alors condamné à utiliser des écouteurs, c'est-à-dire de transmetteurs mécaniques: on perd la sensation réelle du son. Comme avec les haut-parleurs qui, aujourd'hui, ne sont pas du tout au point. (7)  
[(7) Ibid. p. 17: «Quant à la musique, la technologie des haut-parleurs est encore trop embryonnaire, sous-développée, pour lancer le son dans l'espace et le recevoir du ciel, de là où habite le tonnerre.»]

Maurice Fleuret cite un critique du Financial Times qui parle, au sujet du Polytope de Mycènes, d'«un nouveau genre, peut-être, d'art géographique (8)». C'est-à-dire que le paysage était partie intégrante d'un sujet très vaste: il y avait des soldats qui descendaient de la citadelle mycénienne: des enfants, en bas devant le public, qui faisaient toutes sortes de dessins de l'époque mycénienne [113] avec des torches; un orchestre, des projecteurs antiaériens que l'on avait installés beaucoup plus loin; et puis aussi des chèvres avec une petite lumière entre les cornes. Le premier jour, elles avaient peur, elles montaient sur la montagne pour faire des étoiles et des constellations de lumière. Mais ensuite, elles étaient intéressées par le spectacle, et elles ne bougeaient plus!

[(8) Article cité, p. 184.]

Vous avez publié un texte intitulé «Sur le temps». Vous y envisagez une recherche des «propriétés plus profondes de l'espace libéré de la tutelle du temps (9)...».

[(9) «Un'autobiografia dell'autore...», op. cit. p. 274.]

Le temps est un épiphénomène de notre expérience quotidienne, et même de la physique. On se base sur la vitesse du photon, sur la description de l'espace par le mouvement du photon. Autrefois, les dieux et les fées pouvaient être n'importe où simultanément.

L'ubiquité était une chose courante. Peut-être y a-t-il en physique subatomique des phénomènes semblables, lorsqu'un électron est à la fois d'un côté et de l'autre. C'est une ubiquité que l'on ne sait

pas encore expliquer. Et c'est cela, le mystère de l'espace: qu'est-ce que cela veut dire, être ici et là?