

**Le mathémusicien. Iannis Xenakis compositeur et architecte, amoureux de la liberté**

Michel DEBROQC

1993

[35]

Quarante ans après sa première grande composition (« Metastaseis »), sa musique continue de provoquer ce curieux mélange de fascination et de crainte, tel qu'on peut parfois le ressentir face aux grondements d'une nature en furie. À plus de septante ans, Iannis Xenakis fait toujours preuve de la même curiosité, du même refus de tout dogmatisme (soit-il politique ou artistique) et continue de composer avec un enthousiasme que rien ne semble devoir altérer. Son vaste atelier de la rue Victor Massé (à deux pas de la Place Pigalle) est bien à l'image de celui qui m'y reçoit: sans confort inutile, jonché de livres, papiers et partitions, il y règne une ambiance à la fois austère et chaleureuse.

Michel Debrocq

La musique a-t-elle toujours été au centre de votre vie?

[I. X.] Aussi loin que je me rappelle, oui. Je devais avoir cinq ans, je crois, quand ma mère m'a fait la surprise de m'offrir une flûte. Je me souviens encore très bien de mon émerveillement quand je l'ai entendue en jouer pour la première fois! Par la suite, il me semble que c'est toujours lorsque j'essayais de faire de la musique que j'ai été le moins malheureux.

Et cependant, la musique était loin d'être votre unique centre d'intérêt!

[I. X.] C'est vrai que je me suis très vite intéressé aux mathématiques et à la physique (l'architecture, ce n'est venu que bien plus tard). Après avoir étudié à l'école polytechnique d'Athènes, je voulais aller aux États-Unis pour y poursuivre des études de physique. Je me suis arrêté à Paris en chemin... et c'est là que j'ai fait les rencontres qui m'ont influencé dans mes choix, celles de Le Corbusier et Messiaen ayant été les plus marquantes.

Les cours d'Olivier Messiaen, que j'ai eu le bonheur de pouvoir suivre au Conservatoire de Paris à partir de 1951, ont été une véritable révélation pour moi. Il abordait toutes les musiques, du Moyen Âge au XXe siècle, avec le même esprit d'ouverture et la même passion. C'est lui qui m'a vraiment encouragé au moment où je doutais de moi et voulais recommencer mes études musicales à zéro: il m'a conseillé de me fier à mon instinct et d'écrire la musique que j'entendais. Ça a provoqué en moi le choc révélateur!

L'utilisation des mathématiques dans le processus de la composition était-elle au départ une volonté d'abstraction?

[I. X.] Pas du tout! J'ai commencé à utiliser le calcul des probabilités, dans les années 50, parce que je voulais traduire en musique des événements de masse qui m'avaient fortement impressionnés quelques années auparavant, lorsque j'étais combattant dans la résistance en Grèce. Je me rappelle ces nuits de décembre 1944 (les Anglais occupaient Athènes) où les balles traçantes fusaiient en dessinant dans le ciel des courbes étonnantes; je me rappelle les manifestations de rue contre les nazis et leurs choeurs de cris en désordre... Tous ces événements sonores, assez similaires somme toute à ceux produits par la grêle ou l'orage, m'ont fasciné et j'ai voulu en conserver la trace dans mes compositions. J'étais absolument étranger à toute notion d'école et j'ai utilisé le calcul des probabilités (une pure invention de l'esprit de l'homme pour tenter de décrire les événements de masse) parce qu'il m'était un outil indispensable pour écrire la musique que j'entendais.

L'homme n'a-t-il pas inventé un jour le calcul des probabilités pour essayer d'apprioyer le hasard?

[I. X.] Qu'est-ce que le hasard? C'est une question profonde, qui n'a jamais été élucidée. Personne n'est jamais parvenu à le formuler, même les mathématiciens qui passent leur vie à tâcher de le définir (comme Émile Borel, par exemple, qui affirme que seuls les très jeunes enfants ou les fous peuvent simuler le hasard). Aujourd'hui, nous pouvons le simuler à l'aide de machines très complexes, dont le fonctionnement – cela peut sembler paradoxal – n'est absolument pas le fruit du hasard, usant de formules telles que celles qu'on trouve dans les notions de chaos dynamique, ou de déterminisme chaotique. On peut ainsi obtenir, grâce à une sophistication mathématique très poussée, des apparences de hasard, d'imprévu total.

Ceci nous emmène très loin de l'esthétique d'un John Cage!

[I. X.] John Cage a abordé le hasard d'une façon exclusivement pratique: il a joué à pile ou face pour créer des situations inattendues! La problématique du hasard et de ses formulations mathématiques ne l'a jamais intéressé. Quelqu'un comme Jackson Pollock, dans le domaine pictural, a été attiré par la même démarche, dans son refus de l'intention prémeditée. Cet aspect-là de la question ne m'a jamais intéressé. Par contre, j'ai toujours pensé que la musique avait beaucoup à gagner du rapprochement avec une certaine pensée scientifique... et je crois que le rôle joué par l'ordinateur dans la prospection du timbre en est un autre exemple frappant!

Le système des arborescences que vous avez utilisé dans les années 70 était-il une autre façon d'approcher certains phénomènes naturels?

[I. X.] J'étais à ce moment captivé par le principe de généralisation de la mélodie et j'ai été frappé par l'image qu'offrent les arbres et les plantes, mais aussi les éclairs, par exemple. Ces formes en arborescences sont très répandues dans la nature, mais aussi à l'intérieur du corps humain: notre système circulatoire en est une autre illustration. Cette recherche a d'ailleurs donné lieu à une application tout à fait pratique, au sein du Cemamu (Centre d'études en mathématique et automatique musicales): l'Upic, une machine permettant d'entendre en temps réel la musique élaborée à partir de dessins, d'arborescences graphiques. Ce projet poursuit son chemin aujourd'hui, aussi bien au Cemamu – sur le plan de la recherche et du perfectionnement du système – que dans des ateliers qui utilisent cette méthode d'une façon pratique, en vue d'une utilisation pédagogique. Nous avons atteint maintenant une phase intéressante, qui n'attend plus que le stade de l'exploitation industrielle, une machine qui pourrait rendre d'énormes services à tous ceux qui désirent pratiquer la musique sans nécessairement passer par l'enseignement contraignant des conservatoires. Il est possible de dessiner un graphique, d'en entendre immédiatement le résultat sonore et de corriger le dessin pour l'améliorer. C'est une méthode tout à fait heuristique, qui permet l'élaboration de réalisations assez complexes, à tous les niveaux de la musique (notes, timbres, intensités, rythmes...).}

Avez-vous toujours privilégié le résultat sonore par rapport au processus employé pour l'obtenir?

[I. X.] Je n'ai rien fait d'autre que de suivre – sans le savoir – une parole de l'Ancien Testament qui dit approximativement ceci: « Dieu a séparé le jour de la nuit, il a vu le résultat, ça lui a plu et il a continué ». J'ai toujours trouvé formidable la pensée que Dieu lui-même n'ait pas prévu le résultat de son processus créateur! C'est le principe même de la recherche, basé sur la dialectique de la tentative et de l'échec: quand une théorie ne produit pas de résultats satisfaisants, on la change... ou on meurt.

Mais c'est vrai aussi que, d'un autre côté, le processus créateur en lui-même me passionne... Tiens, je voudrais vous lire une phrase de Steven Weinberg, Prix Nobel de physique: « Mais si les fruits de notre recherche ne nous apportent aucun soulagement, nous pouvons au moins trouver quelque consolation dans la recherche elle-même ». Je pense que le musicien, autant que le physicien, est seul face à ce qu'il fait. Cette faculté qu'a l'homme de pouvoir faire quelque chose dans la solitude absolue, c'est magnifique et troublant, comme une étincelle dans le vide cosmique... Ce qui se passe ensuite, c'est presque secondaire et, de toute façon, cela n'appartient plus au créateur!

Votre musique ne semble pas laisser une grande place à l'hédonisme. Harry Halbreich a comparé l'austérité de votre écriture à celle d'un Beethoven...

[I. X.] Il est bien, Halbreich...! (rires). C'est difficile pour moi d'en parler. La frontière entre l'intransigeance et la spontanéité

est parfois délicate à définir. Il est bon de se surveiller, mais si on le fait trop, on risque de falsifier ses comportements, de réprimer des pulsions créatrices sous prétexte qu'elles semblent futiles à première vue. Et pourtant, c'est parfois là que peuvent surgir les étincelles (pensez à Newton, et à la pomme qu'il a reçue sur le nez!). Mais je ne sais pas où est la place de l'hédonisme dans tout cela! Je me méfie de certaines pratiques assez répandues aujourd'hui chez certains compositeurs, qui semblent vouloir annexer la musique du passé dans leur[s] propres compositions. Cela m'apparaît souvent être une forme de placage camouflant un manque d'idées originales. Je suis persuadé que le combat de l'artiste, du scientifique ou du musicien, c'est de trouver de nouvelles solutions, pas de répéter le passé. Je pense que l'art, quel qu'il soit, doit provoquer des exaltations... je recherche les miennes dans une voie qui est la mienne!