

## ENTRETIEN AVEC

IANNIS XENAKIS

- Cet entretien a été réalisé en décembre 1971 -

Prévenons tout de suite le lecteur que le contraste va être brutal... L'entretien qui suit pourrait être intitulé: "Quitter la terre". Cet entretien (inédit, comme tous les autres de cet ouvrage) a été réalisé il y a plus de dix ans: il ne saurait donc prétendre être le reflet exact de la pensée actuelle de Iannis Xenakis, et moins encore broser un portrait exhaustif d'une des plus fortes personnalités de notre temps. (1)

On imaginera sans peine, après l'avoir lu, que je suis sorti "sidéré" de cet entretien: il faisait nuit (c'était l'hiver), et en marchant dans la rue, j'avais encore la tête dans les étoiles.

Dix ans après, je mesure à sa juste valeur la disponibilité d'esprit de Iannis Xenakis pour avoir accepté de consacrer plusieurs heures, à quelqu'un qui était totalement inconnu, et qui lui avait simplement envoyé une lettre avec quelques questions, alors que les sollicitations ne lui manquent pas, et que son travail de composition est des plus absorbants. Cela mérite d'être souligné car ce n'est pas fréquent chez les "hommes célèbres".

Bien des compositeurs, bien des artistes, sont qualifiés (se qualifient) d'avant-gardistes, mais les hommes réellement passionnés par l'avenir sont finalement très peu nombreux. L'avenir en général, et particulièrement de nos jours, fait peur. Les espaces inter-sidéraux ne nous semblent guère plus rassurants qu'autrefois les "terres lointaines" pour nos ancêtres tenés dans leurs villages. La plupart des sondages d'opinion révèlent que l'avenir apparaît comme un flou inquiétant. Les romans d'anticipation, les romans de science-fiction, nous décrivent toujours pour demain un univers cauchemardesque (pensons, en cette fin 83, au célèbre "1984" de George Orwell). Cette angoisse ne provient pas seulement des différentes crises objectives actuelles, économiques, politiques, culturelles etc..., de la faim dans le monde, des dictatures, et des guerres qui sévissent ici ou là. Depuis toujours semble-t-il l'humanité a eu peur de l'avenir. Et pourtant c'est bien évidemment dans l'avenir que nous passerons le reste de notre vie...

La "musique populaire" vit au jour le jour, et la dernière mode est toujours née de la dernière pluie... Elle ne se soucie guère de l'avenir, et sa tranquille assurance vient de

(1) On pourra consulter pour cela l'ouvrage de Nouritza Matossian: "Iannis Xenakis" (Ed. Fayard/Fondation SACEM - 1981). D'autre part, l'entretien qui suit se réfère souvent à un ouvrage de Iannis Xenakis qui venait de paraître: "Musique et Architecture" (Ed. Casterman - 1971)

ce qu'elle pense - probablement avec raison - qu'elle existera toujours. La "musique contemporaine", au contraire, est perpétuellement anxieuse du déroulement de l'Histoire: Quel est le compositeur qui, le premier, a transformé le violon en clarinette? Quels étaient les précurseurs? Quelles sont les voies de l'avenir? Quelles sont les oeuvres qui seront encore jouées dans cent ans?

Le monde de la "musique populaire", et celui du "classique" s'ignorent. On a même peine à croire qu'ils existent ensemble, à la même époque, et au sein de la même civilisation. Les jugements qu'ils portent l'un sur l'autre, en dehors des rencontres de convenances (dans certaines émissions de télévision par exemple), sont définitifs: La Variété "c'est de la merde", et le classique "c'est chiant". A vrai dire, les jugements des musiciens sur leurs plus proches confrères ne sont guère plus tendres. A La Revue Musicale nous demandons parfois à des compositeurs quelques lignes d'hommages pour tel ou tel d'entre eux. Le résultat est souvent laborieux... Mais si nous publions un jour ce que les compositeurs pensent vraiment les uns des autres, dans les conversations privées, ce serait le numéro du siècle...

Le yéyé nous a habitué à l'idée de l'éphémère: "Les tubes de l'été ne passent pas l'hiver". La plupart des vedettes de "Salut les Copains" sont cependant toujours en scène... "Rock around the clock", paru en 1955, a été vendu à plusieurs dizaines de millions d'exemplaires. Et il est toujours présent dans la plupart des bals, des boums etc... Combien de centaines de millions d'exécutions cela représente-t-il depuis 30 ans, à travers le monde? La musique populaire résiste donc parfois aux écoutes répétées... alors que bien des oeuvres "sérieuses", écrites pour l'avenir, n'ont guère dépassé le stade de la "Création Mondiale". La plupart des "Chefs d'oeuvre immortels" de la musique classique ont rarement plus de cinq siècles (une large part du répertoire grégorien dépasse les mille ans): le pari pour eux n'est donc pas non plus définitivement gagné...

Dans les bacs des disquaires on s'aperçoit que les oeuvres bénéficiant de la plus grande surface sont les "Quatre Saisons" de Vivaldi, l'Adagio d'Albinoni etc... Signe que le "grand public" reste attaché à un certain langage musical, qui n'est cependant ni très ancien ni universel (ce "grand public du classique" est d'ailleurs lui aussi limité, car si l'on interrogeait les gens dans la rue sur Albinoni ou Vivaldi, la plupart répondraient probablement qu'il doit s'agir de joueurs de football ou de marques de pâtes alimentaires...). Ce langage musical est à peu près celui de la "musique populaire" aujourd'hui. Toutes les acquisitions de la musique classique depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle n'étant récupérées ici ou là par la variété que comme coloration, ou comme sauce. La musique populaire a toujours besoin, avant tout, d'une mélodie, comme le roman populaire a besoin d'une histoire, et comme l'art graphique populaire (dessins, photos, affiches etc...) a besoin de représenter quelque chose.

Une légende veut que Bartok, étant amoureux d'une jeune fille, ait écrit à sa soeur. La musique de Vivaldi se serait adressée directement à cette jeune fille (il était prêtre, mais

peu importe). Quant à la musique populaire, elle a plutôt l'habitude de "mettre la main au panier" sans vergogne - ce qui n'est d'ailleurs pas toujours la meilleure méthode: bien des musiques populaires qui visent à la sensualité ne sont en fait qu'un échaffaudage de soupirs sans conviction, alors que des oeuvres de musique contemporaine qui se refusent à l'émotion y atteignent cependant plus sûrement par les chemins détournés qu'elles empruntent. On verra bien demain si ce n'est pas d'abord une luminosité ensoleillée qui caractérise "Le Marteau sans Maître" de Pierre Boulez...

On peut déceler les causes de la "complexité" (le mot revient sans cesse) de la musique contemporaine dans l'histoire même de la musique classique d'Occident depuis le siècle dernier, en considérant qu'elle devait fatalement connaître, par une sorte de logique interne à son langage, une complexité sans cesse croissante.

Mais on peut voir les choses tout à fait autrement, en considérant que la vie sur terre est une bagarre au couteau généralisée, depuis le moindre brin d'herbe qui doit se faire sa place au soleil, jusqu'aux "super-grands" qui ne cessent d'accumuler des bombes atomiques capables de faire sauter plusieurs fois la planète. Si certains, pour défendre leur cause, peuvent s'appuyer sur des mouvements de masses populaires, si d'autres, isolés, peuvent disposer d'une arme redoutable avec le terrorisme, le monde des intellectuels en général, les universitaires, les créateurs etc..., pour préserver leur situation particulière, doivent de temps en temps se mettre à courir plus vite que les autres, rendre leur langage difficile à comprendre, et relever le menton pour impressionner tout le monde.

Ce procédé n'est pas utilisé que dans la "grande musique": la légende veut que Charlie Parker, Thelonious Monk, Max Roach etc... aient consciemment et volontairement inventé le "Be-Bop" pour que les jazzmen blancs, qui prenaient la place des musiciens noirs dans les cabarets et les dancings, ne puissent plus suivre.

Il y aurait beaucoup à dire sur ce caractère indéchiffrable de la plupart des arts contemporains. Il y a d'abord une cause politique: la droite ayant longtemps maintenu la gauche dans un ghetto d'intelligence qui la conduisait souvent à s'ennuyer mortellement en écoutant des oeuvres musicales "d'avant garde", en regardant des tableaux des sculptures, des films etc..., en lisant des "nouveaux romans" etc... tous plus incompréhensibles les uns que les autres. " Pendant qu'ils s'occupent à ça, ils ne pensent pas à autre chose". La culture a eu souvent cette fonction...

Autre point: une large proportion des artistes d'avant-garde qui ont compté en France (qu'il s'agisse des peintres, des écrivains, des musiciens etc...) sont des étrangers. Dans cette bagarre au couteau, l'étranger est souvent le dos au mur: c'est la Sorbonne, Beaubourg, la tête d'affiche, ou la plonge dans les restaurants pour toujours. Son jeune collègue français a une famille, des amis, des habitudes, une maison de campagne; il fait du ski, il se marie, il achète un appartement etc... Résultat, il laisse ~~les~~ les années filer et se retrouve, au mieux, confortablement placé dans

l'administration, mais sans oeuvre derrière lui (faisons participer le lecteur en lui laissant le soin de mettre des noms propres sur tout cela...).

L'Art est donc largement "Métèque", et c'est en partie à cela qu'il faut attribuer ~~l'accusation~~ l'accusation de "pompiérisme", par exemple, lancée contre un certain nombre de formes artistiques qui sont simplement le reflet d'une mentalité française traditionnelle (un phénomène analogue pouvant d'ailleurs être observé dans le domaine des idées en général, des moeurs, de la politique etc... - pensons par exemple à l'utilisation si fréquente du qualificatif "pétainisme"). Mais les courants populaires ont eux-aussi très souvent leur source à l'étranger, preuve que dans ce domaine également une sorte d'instinct pousse à rechercher un sang lointain.

La Grande Musique regarde vers l'Est, la Musique Populaire regarde vers l'Ouest: Au delà de la Ligne Bleue des Vosges, le Colossal Génie Germanique, les Géants de la Musique, les lois de fer, les chefs d'oeuvres fondus dans le bronze ou taillés dans le marbre, les architectures qui défient les siècles. Et puis aussi l'Italie, l'Empire Romain, le Grec et le Latin. En un mot, toute les racines puissantes de la Culture.

Au soleil couchant, sur les plages de l'Ouest, plusieurs générations depuis le début du siècle, scrutent le débarquement des Américains, la Libération (toutes sortes de libérations), le chewing gum, les modes qui se bousculent, les musiques qui font danser, le coca-cola etc...

On ne goûte pas seulement avec sa langue ou avec son nez, mais avec ses préjugés. Il est à peu près impossible de déguster de la même façon un vin si l'on vous annonce à l'avance que la bouteille vaut 5 Fr ou 500 Fr. De même aucune musique n'est seulement goûtée pour elle-même: il y a toujours, sous-jacent, dans l'attrait ou la répulsion que nous éprouvons pour elle, le fait que cette musique se rattache à un groupe social pour lequel nous éprouvons de l'attrait ou de la répulsion. Les vedettes de la chanson qui sont jeunes ont un public jeune, ou qui désire rester rattaché à la jeunesse.

La musique "classique" a été, et est encore, rattachée à l'idée de Pouvoir. Le Pouvoir autrefois était parfois entre des mains très jeunes. Lorsque le Prince était jeune, il s'entourait de novateurs, que ce soit dans le domaine de l'architecture, de la littérature, ou de la musique etc... Il voulait du nouveau, il voulait de la fête, il voulait de la gloire. Aujourd'hui le Pouvoir est pratiquement toujours entre les mains d'hommes qui ont usé une partie de leurs forces et de leur vie à acquérir ce Pouvoir. Et les "commandes d'Etat" résultent désormais d'une planification sans doute plus juste, mais anonyme et sans enthousiasme. L'Etat se doit moralement d'aider les artistes comme il se doit d'aider les handicapés ou les personnes âgées...

Il est facile, cruel, et injuste, de comparer la grande audience de la musique populaire, au succès confidentiel de la "musique contemporaine". Si quelques "grands noms" sont très connus (ce sont toujours les mêmes qui sont cités depuis plus de 30 ans...), pour les autres la vie est très difficile. Dans le domaine de la variété il y a également les vedettes et

"les autres", mais un musicien amateur, qu'il joue du rock, du jazz, de l'accordéon etc... trouvera relativement facilement l'occasion de "jouer en public" . Il existe dans la plupart des villes des conservatoires, des écoles de musique: où les élèves qui en sortent auront-ils l'occasion de faire partager à un public la musique qu'ils aiment et qu'ils ont longuement travaillée? Même pour jouer des Valses de Chopin, un pianiste amateur ne trouvera ni salle, ni salon, ni public - bien des jeunes "professionnels" ayant les plus grandes difficultés à y réussir. La situation dans ce domaine est complètement bloquée pour l'instant.

L'entretien qui suit va nous mener bien loin de tout cela. Iannis Xenakis ne cherche pas à dénouer les noeuds gordiens de notre société, il tranche dans le vif. Les Révolutionnaires de 1789 opposaient à la Noblesse, qui faisait remonter ses généalogies au moyen âge, la République Romaine. Ceux qui visent l'avenir se cherchent généralement des ancêtres antérieurs aux fondateurs de l' Ordre qu'ils veulent renverser. Lorsque Iannis Xenakis cite Parménide, c'est une manière de faire une croix sur 2000 ans d'Occident Chrétien. Ce n'est pas un hasard s'il a participé aux fêtes de Persépolis: le Shah d'Iran voulait faire une croix sur l'Islam en rappelant le souvenir des Perses qui existaient bien avant l'Islam. Mais l'Islam et le Christianisme ne sont pas si facilement déracinables...

Les propos qui suivent paraîtront peut-être utopiques, extravagants. Ils seront peut-être démentis demain par les faits. Ils témoignent en tout cas d'une pensée qui existe aujourd'hui.

Derrière l'accordéon de Jo Privat il y a un bonhomme, derrière l'ordinateur de Xenakis également...

Question: Pour beaucoup de gens, l'ordinateur est quelque chose de mythique. Lorsqu'on présente de la musique électro-acoustique, par exemple, certains pensent qu'elle est faite avec un ordinateur, que l'ordinateur est un instrument magique qui fait tout.

Une partie du public pense que la musique est supérieure, par principe, lorsqu'elle est faite à l'aide d'un ordinateur, et une autre partie du public est contre, également par principe. Le mythe de l'ordinateur dans la musique contemporaine n'est-il pas en train de remplacer celui du "génie inspiré" de l'époque romantique?

Iannis Xenakis: Oui, il y a un mythe qui se crée, surtout chez ceux qui ne connaissent pas l'ordinateur et qui ne savent pas l'utiliser. C'est un mythe de refoulement, de peur, ou bien de protection, de défense. Parmi ceux qui savent s'en servir, le mythe existe encore chez d'aucuns qui espèrent qu'en mettant certaines choses simples, ils auront des réponses intéressantes, ce qui n'est pas vrai. Il faut travailler beaucoup, beaucoup, beaucoup, sur beaucoup de plans, de niveaux de complexités, d'approches, pour obtenir un résultat un petit peu intéressant. C'est très aride, très difficile, comme travail.

Question: Les musiques ethniques sont toujours liées au travail, aux fonctions vitales d'une société. Elles aident à abattre des arbres, à tirer des filets, à piler le mil, ou à prier pour les récoltes. Dans nos sociétés actuelles, une partie importante de l'économie est la publicité. Le fait qu'on sache que vous utilisiez des machines I.B.M., et Pierre Barbaud des machines BULL, par exemple, a-t-il des conséquences?

Iannis Xenakis: Moi je n'ai jamais touché un sou de l'I.B.M. J'avais travaillé autrefois avec des crédits qu'I.B.M. m'avait alloués; enfin ils m'avaient fait cadeau d'une heure de calcul c'est tout. En ce qui concerne la publicité qu'ils essayent d'en tirer, il est normal qu'une maison qui fait un peu de mécénat, même sous forme de cadeau, puisse en tirer partie; mais je ne pense pas qu'ils en aient fait une publicité systématique et tonitruante. D'un autre côté, je suis obligé de dire que j'ai travaillé avec telle ou telle machine puisque c'est vrai, et que la machine a une certaine importance.

Mais ce que vous disiez tout à l'heure est d'un autre point de vue important: les musiques d'autrefois liées à un métier, à une profession, pour travailler mieux, en cadence, en groupe (les marins et les agriculteurs surtout). C'était un élément fondamental du travail. Ces choses là ont été perdues. Le travail de la grande majorité des travailleurs maintenant est devenu un travail intellectuel, les emplois de bureau etc... Et la musique ne peut plus porter le travail manuel, ou très peu: on ne voit pas dans les usines chanter pour travailler.

Les chants de métier avaient un pouvoir incantatoire et magique, il faut y penser, cela vient de très très loin; lorsque les mouvements même de l'agriculteur étaient considérés comme ayant un pouvoir pour conjurer le mauvais sort, pour obtenir le maximum de rendement. Et la musique faisait partie de la religion, comme les métiers d'ailleurs. Tandis qu'aujourd'hui, l'ordinateur est une partie de la réflexion que le musicien doit faire, et qui est

complètement en dehors des métiers de la préhistoire.

Question: Pour une bonne partie des musiciens qui ont une formation traditionnelle, l'utilisation des mathématiques est vraiment problématique, parce que le recyclage est extrêmement difficile à réaliser.

Iannis Xenakis: Si le musicien n'est plus jeune, il n'y a pratiquement rien à faire, c'est fini. S'il est jeune, il a encore des chances de s'adapter en travaillant.

Question: Les élèves qui sont actuellement dans les lycées vont s'orienter de plus en plus vers les mathématiques, vers les professions scientifiques. Pour eux, les ~~formules~~ formules mathématiques ne seront plus du tout du chinois, elles feront partie de leur vie de tous les jours. Avez-vous déjà eu des contacts avec un public d'ingénieurs par exemple?

Iannis Xenakis: Nous avons parfois des rencontres avec des ingénieurs informatiques, électroniciens etc... Mais je crois que les techniciens n'ont aucun soupçon de ce qui peut se faire. Eventuellement ils disent: "Ah oui, on pourrait s'amuser à faire ça", mais c'est d'une manière tout à fait superficielle, ils ne se posent pas le problème réel; et cela n'aboutit à rien, sauf exception très rare comme celle de Matthews aux U.S.A., à la Bell-Telephon. D'habitude, ceux qui sont techniciens, usagers donc de l'informatique, ne font pas de choses intéressantes dans le domaine artistique: il y a une espèce de mur, de rideau de fer.

Question: Mais au niveau du public: un ingénieur qui n'a pas du tout de prétention à la création, mais qui a évidemment une formation mathématique, quelle est son attitude en face de votre musique?

Iannis Xenakis: Cela dépend, il peut très bien dire: "La musique ne me plaît pas du tout, ce n'est pas de la musique. Je comprends ce qu'il veut faire théoriquement, mais ce n'est pas de la musique".

Question: Naguère, la plupart des gens disons cultivés, avaient une culture plutôt littéraire; désormais il s'agira plutôt d'une culture scientifique. Pour cette raison, le fait d'utiliser les mathématiques dans la musique, qui paraît encore exceptionnel, ne le sera plus pour les générations à venir, parce que les mathématiques seront liées à leur vie de tous les jours.

Iannis Xenakis: Absolument. Par exemple: les mathématiques que j'ai utilisées il y a 10 ou 15 ans, on commence à les enseigner dans les lycées, tandis qu'à l'époque on les enseignait à peine, même dans les Grandes Ecoles.

Question: Dans un chapitre de "Musique et Architecture" intitulé "Musique stochastique", vous semblez opposer l'improvisateur au compositeur en accordant une sorte de supériorité à ce dernier "dont la méthode est de loin la meilleure, car elle permet d'explorer par la théorie toutes les possibilités, et de reproduire seulement celles qu'il préfère et pas les autres". En fait ne s'agit-il pas de deux musiques différentes puisque pour faire deux minutes de musique il faudra peut-être deux heures, ou deux jours, ou deux mois, au compositeur, qu'il y aura donc une sorte de condensation du temps; tandis que l'improvisateur, en deux minutes, fera exactement deux minutes de musique, qui seront donc immédiatement collées au temps?

Iannis Xenakis: Oui, justement. Et c'est pour cela qu'il me semble, et l'expérience me donne raison, que les improvisateurs n'inventent pas réellement des choses nouvelles; ou quand cela se produit, ce sont des exceptions, parce que ce n'est pas possible: quelque chose qui n'est pas filtré par une tumultueuse pensée, sur lequel on revient le lendemain etc... ne peut pas avoir la même force, la même densité. C'est comme du lait coupé d'eau contre du lait concentré. Cela dépend aussi des goûts bien sûr.

Question: Exactement, et ce sont deux choses différentes.

Iannis Xenakis: Mais pas des musiques différentes, sauf dans le cas du jazz. Ce qu'on appelle jazz d'ailleurs maintenant, ou bien la Pop Music, balancent entre deux pôles: la tradition jazz noire-américaine, et les recherches les plus avancées de la musique électro-acoustique ou de l'orchestre. Alors il y a une déviation qui se fait, parfois très intéressante, mais le discours musical n'est jamais suffisamment imposant, saillant, pour dire: "Voilà, c'est une proposition nouvelle, vraiment". Cela peut faire ce qu'on appelle des "écoles", mais ce sont des écoles bâtarde, c'est à dire qu'il y a un rassemblement, une sélection de choses existantes, et c'est tout. La personnalité de celui fait, par exemple un Armstrong pour prendre un exemple du passé, se réfugie dans la signature du son, mais pas dans des concepts larges, pas dans des choses fondamentales, ce n'est pas possible, il n'y a pas assez de réflexion consciente, de trituration, et justement de temps. C'est pour cela qu'il n'y a pas une musique différente, mais une musique qui est en retard en réalité, moins originale, presque par définition, par rapport aux recherches les plus avancées.

Question: Je prendrai plutôt le cas du free-jazz. Il y a une chose qui me paraît fondamentale: la rencontre de musiciens ~~de formation et de~~ de formation et de tempérament différents peut produire une musique qu'un homme seul ne pourrait pas, je crois, composer: parce qu'un individu a forcément une logique qui lui est propre, il y aura toujours sa griffe; tandis qu'un groupe, une somme d'individus, qui s'opposent peut-être, permettra qu'un certain nombre de choses imprévisibles se produisent.

Iannis Xenakis: Je comprends. Bon, je ne nie pas complètement, mais je dis que la densité des choses intéressantes est très faible, si vous voulez, dans la musique improvisée.

Question: Il y a un second problème qui se pose: les musiciens qui participent à ces improvisations ne sont parfois pas du tout d'accord, après, sur les moments qui leur paraissent intéressants.

Iannis Xénakis: En plus...

Question: Oui mais c'est pour dire qu'il y a une relativité.

Iannis Xenakis: Bien sûr, ce que je dis est subjectif.

Question: Les critères ne sont pas les mêmes d'une musique à l'autre: Les gens qui vont écouter de la Pop Music ou de l'accordéon musette <sup>ne se pouvaient qu'en</sup> du degré d'originalité de ces musiques, ou de leur densité, selon le sens que vous donnez à ces mots.

Iannis Xenakis: Si vous voulez, les Beatles pour moi c'est une régression dans le domaine de la musique, même Pop ou Jazz. Ils ont piqué un peu partout, aux hindous, c'est un amalgame de beaucoup de choses. Tandis que, par exemple, j'ai entendu l'Art Ensemble de Chicago: ils sont bien plus intéressants parce qu'ils ~~allient~~ allient à des sonorités de la musique non-improvisée, ou qui découlent de la musique non-improvisée, un style africain. Leur musique n'est pas toujours dense, mais ils arrivent à un certain style parce qu'ils s'appuient sur une culture, la culture africaine, qui pour moi est très importante.

x

Question: La plupart des gens, même sans formation musicale, sont capables de reconnaître du Chopin, de la Musique Contemporaine, de la Musique du XVIII<sup>e</sup> siècle etc... parce qu'il y a toujours pour chaque musicien, un lien de parenté entre ses oeuvres, même s'il désire à chaque fois faire une oeuvre nouvelle. Peut-on appeler cela le style d'un musicien?, quelque chose dont il n'a pas le contrôle, et qui passe à travers ses différentes oeuvres, malgré lui. La même question se pose d'ailleurs pour le style d'une époque: on peut dire que même s'il y a des gens qui sont des précurseurs par rapport à d'autres, il n'y a jamais dans l'histoire de la musique, ou dans l'histoire en général peut-être, des gens qui sont totalement en avance sur leur époque.

Iannis Xenakis: Oui, c'est assez vrai. Il y a plusieurs choses: tout d'abord, mettons, des cellules mélodiques, ou des cellules de bruits, de rythmes, qui

sont caractéristiques à une époque. Il y a ensuite des formations plus générales, plus larges. Et puis il y a l'apparition d'une personnalité qui met sa signature sur ces données existantes, et sur celles qu'il a inventées. Ensuite il y a la marque d'une époque qui correspond à plusieurs artistes, qui de leur temps étaient considérés comme distants ou opposés, et qui sont liés par rapport à notre époque, et probablement par rapport à une autre civilisation, certainement. Il y a plusieurs niveaux, mais tout entre en jeu, depuis le plus général jusqu'à la façon de jouer la plus infime.

Question: Est-il vrai que des chercheurs aux Etats-Unis ont fait une analyse sur ordinateur, de compositeurs comme Bach ou Beethoven, pour essayer de déchiffrer le secret de leur logique musicale?

Iannis Xenakis: Cela fait partie de la mythologie des ordinateurs... C'est très difficile de définir le style de quelqu'un, encore plus celui d'une époque. Des gens de chez I.B.M. m'ont dit qu'on avait démontré, grâce à l'ordinateur, que l'Illiade, par exemple, avait été écrite par un seul homme et non pas par plusieurs: je ne crois pas qu'on puisse faire une telle démonstration avec l'ordinateur, du moins au stade actuel, parce que l'ordinateur finalement ne répond qu'aux questions et aux problèmes que vous lui imposez. Si à l'avance vous êtes convaincu de la réponse, le réseau d'informations que vous donnerez tendra à aboutir à cette réponse, ce ne sera même pas la peine d'utiliser un ordinateur. Les méthodes d'analyse et de critique ne sont pas suffisamment puissantes pour caractériser non seulement un homme, mais un style particulier. Pour l'instant cela ne va pas très loin.

Question: Mais en acceptant de rêver, presque aux limites de la science-fiction, pensez-vous que toute la logique d'un homme pourrait être codée, en quelque sorte?

Iannis Xenakis: Pas complètement, en partie oui. En comparant avec d'autres, certainement.

Question: Des gens pourraient être intéressés de savoir comment, par exemple, un compositeur du passé réagirait devant l'art actuel?

Iannis Xenakis: Je n'en sais rien. Demander par exemple à Beethoven ce qu'il penserait devant la musique de Varèse?

Question: Ou bien lui demander ce qu'il ferait en ayant à sa disposition toutes les données et les techniques actuelles de la musique?

Iannis Xenakis: Je ne sais pas si cela aurait un sens.

Question: C'est peut-être absurde, mais des gens auront peut-être envie de prouver "scientifiquement" que la personnalité du passé qui leur sert de référence leur donnerait raison aujourd'hui?

Iannis Xenakis: Il est certain que ceux qui disent que la musique contemporaine est un non-sens, ou qu'elle est inaudible, le font parce qu'ils sont, par exemple, du type Beethovénien... Mais on ne peut absolument pas préjuger de la réaction de quelqu'un, et je ne pense pas qu'il y ait jamais un moyen scientifique complet pour mettre en boîte les critères d'une esthétique ou d'une valeur artistique.

Question: Mais on dirait: dans telle circonstance il a réagi comme ceci, dans telle autre il a réagi comme cela etc...".

Iannis Xenakis: Mais cela ne suffit pas, parce que même si on a des données statistiques sur des réactions spécifiques, les choses sont tellement ~~complexes~~ complexes qu'un petit changement peut modifier complètement le visage d'une époque. Cela dit, on ira certainement beaucoup plus loin: les choses seront de plus en plus compliquées, complexes, et plus passionnantes je pense, sans pour autant avoir des résultats définitifs; parce que ce serait comme si l'on disait: "Ça y est, on a tout défini maintenant, on sait ce qu'est l'univers, il n'y a plus de physique, stop! c'est arrêté, fini, on sait tout".

Et il y a eu des époques qui ont pensé cela, les premiers chrétiens, par exemple, ont dit: "Ça y est le monde est terminé, fini, on sait, on va mourir, et il y aura une...". Et puis ensuite il y a eu la mécanique classique, il y a eu le XIX<sup>e</sup> siècle, qui a pensé un peu ~~de~~ de la même manière: "On a tout résolu, il y a des lois, des principes, on peut tout, tout expliquer". Et chaque fois il y a eu des catastrophes. Alors, puisqu'on sait par expérience que cette chose là n'est pas possible...

Question: Mais ne croyez-vous pas qu'essayer de comprendre et de prévoir les réactions de quelqu'un peut être tentant pour un chercheur?

Iannis Xenakis: D'essayer de la faire? Oui, il va se casser la gueule, mais peut-être découvrira-t-il des choses intéressantes en route.

Question: Je pense que le problème pourrait se poser à propos des hommes politiques, des grands théoriciens, des prophètes, des héros etc... de tous ceux auxquels on se réfère. Sitôt qu'ils sont morts, on commence à se battre pour savoir qui est leur véritable héritier. Pour l'instant, chacun essaye d'apporter des preuves d'une manière très peu précise, mais ~~demain~~ ~~demain~~ des gens ne seront-ils pas tentés de dire:

" Dans telle situation, la véritable réaction de Marx, de de Gaulle, de Mao Tsé Toung ou du Christ, aurait été la suivante parce que moi, grâce à mon ordinateur, je peux le prouver scientifiquement". Même si cela n'est pas vraiment possible, ce serait une tentation pour imposer une sorte de totalitarisme de la pensée?

Iannis Xenakis: Absolument. Mais vous avez cela tout le temps. De qui parler de contemporain? Par exemple Boulez, qui pensait qu'il détenait l'Absolu dans la musique parce qu'il suivait Schoenberg, Webern. Il disait: "Voilà, c'est ça la musique, et rien d'autre!". Et le Domaine Musical a été fondé là-dessus, avec parfois des aménagements avec la musique de <sup>Str</sup>Stavinsky, ou la musique de Varèse, qui n'étaient pas du tout dans cette voie. Alors voilà une sorte de tyrannie. C'est d'ailleurs dans la nature de l'Homme d'essayer d'en imposer aux autres en disant: "Voilà, moi je détiens la Vérité"; comme les apôtres ont fait le Christianisme - , comme Pierre Schaeffer fait pour sa propre vérité... et ainsi de suite. Avec l'ordinateur, il y aura des gens qui diront: "Mais j'ai fait des calculs très savants, et Monsieur Untel Politicien, ou Monsieur Untel Physicien, aurait dit cela". Bien sûr c'est plus dangereux en politique, parce que si en art on dit: "Beethoven aurait fait la onzième symphonie ainsi", cela n'a pas beaucoup d'importance.

Question: C'est pour cela qu'il est peut-être utile de le dire tout de suite, en prévision.

Iannis Xenakis: Oui absolument... La chose fondamentale c'est que l'action de l'homme contient une partie de prévisible et une partie d'imprévisible. Chez l'homme moyen, l'imprévisibilité est plus faible. Chez l'homme moins moyen, qu'il soit un imbécile, ou fou, ou très intelligent, l'imprévisibilité est beaucoup plus grande. Si c'est prévisible, il n'y a pas de problème, on peut dire: "Ce Monsieur aurait fait comme cela, il aurait continué dans ce sens là; puisqu'on a une certaine expérience de son passé, on peut prévoir son avenir en fonction de ce passé, on peut faire des prévisions au niveau statistique". Dans un domaine plus compliqué, en art par exemple, on aura développé des théories plus puissantes, beaucoup plus riches que celles qui existent actuellement - elles sont inexistantes d'ailleurs. Mais dans le <sup>pour</sup> pour une personnalité très forte, qui réagit, qui change, qui se renouvelle, il est impossible de dire dans quel sens elle ira.

Question: Au moment présent, parce qu'après, pour une personnalité du passé, on peut voir certains liens logiques.

Iannis Xenakis: Oui, mais arrivé à un certain point on ne saura pas ce qu'il fera pour un prochain point dont on n'a pas les données. Quelle serait la

cinquième symphonie de Brahms? Elle aurait certainement des traits communs avec les précédentes, très certainement, mais elle aurait aussi des choses différentes. Est-ce qu'il y aurait une possibilité, un système abstrait, puis ensuite codifiable et programmable, qui pourrait donner une cinquième symphonie qui soit de Brahms, et qui en même temps ait quelque chose de nouveau par rapport à ses oeuvres précédentes? Alors là, la machine ne vous répondra rien du tout. Si vous êtes assez intelligent pour faire un programme assez complexe, alors vous mettez de vous-mêmes dans la cinquième de Brahms: c'est à dire qu'il y aura du Brahms, mais aussi quelque chose de plus qui vous appartiendra, enfin qui appartiendra au programmeur.

x

Question: A la fin de votre livre "Musique et Architecture", vous présentez un projet de ville cosmique qui est assez passionnant parce que, même s'il est un peu utopique, c'est au moins une proposition.

Iannis Xenakis: Pourquoi? Vous ne pensez pas que j'ai fait la même chose en musique...

Question: Votre musique existe, tandis que vos villes de 5 kilomètres de haut sont une projection dans l'avenir.

Iannis Xenakis: Et qu'est-ce que vous voudriez savoir, quelle est la question?

Question: J'aimerais que vous précisiez un peu. D'abord vous citez le "Poème de Parménide", et Pythagore, c'est à dire le refus de la métaphysique, et une méthode d'action: Nous existons, ~~ici~~ ici et maintenant, alors comment agir?

Au début des axiomes que vous proposez pour cette ville future, vous dites qu'il n'y a plus d'armements parce qu'il n'y a plus de problèmes entre les peuples et entre les groupes sociaux, ce qui paraît assez utopique. Je pense que vous devez être de cet avis aussi?

Iannis Xenakis: Non, pas dans trois ou quatre générations, peut-être plus, je ne sais pas. Ce sera une chose nécessaire. C'est le dépérissement de l'Etat, non pas à cause du dépérissement des classes, mais parce qu'il n'y aura qu'un seul Etat. La notion d'Etat en tant que physionomie d'UN peuple sera subordonnée à quelque chose de beaucoup plus vaste, à l'échelle planétaire. C'est fatal, ce n'est pas possible autrement.

Question: Jusqu'à présent, ce qui exaltait les gens, ce qui les mobilisait, c'était toujours un combat contre quelque chose, soit contre les idoles du voisin, soit contre l'oppresseur, soit même en médecine contre la maladie. On ne précise jamais tellement à quoi on veut parvenir une fois que tout le monde sera converti ou

guéri, ou une fois que la révolution sera faite etc... Et justement, ce que vous semblez dire c'est: "Voilà, les problèmes seront résolus - on ne sait pas trop comment. Mais à partir de là, voilà ce qu'on fera: les villes feront 5 kilomètres de haut, les hommes seront tournés vers le Cosmos et l'avenir etc...". La plupart des gens, face à des propositions de ce genre sont plutôt effrayés, à cause du changement considérable que tout cela représente pour leur vie, pour ce qu'ils connaissent; tandis que vous, vous exposez cela avec beaucoup de sérénité et même d'enthousiasme.

Iannis Xenakis: Oui. Comment sera la vie? Si c'est votre question, je n'en sais rien.

Question: Je ne vous demande pas de faire des prophéties, mais peut-être d'indiquer ce que vous souhaiteriez voir arriver. Aujourd'hui dans bien des pays, et pour des millions de gens, le problème c'est disons la Révolution ou quelque chose d'analogue: c'est à dire une destruction par rapport à une force négative, donc quelque chose de négatif par rapport à quelque chose de négatif pour faire quelque chose de positif. Mais en fait à ce moment là on arrive à un degré zéro, et c'est ce degré zéro qui n'est jamais défini, c'est à dire: une fois que la révolution est faite, une fois qu'on a réussi à allonger la durée de la vie de l'Homme etc... qu'est-ce qu'on fait? Et je trouve que vous faites des propositions.

Iannis Xenakis: Non je ne propose pas, je ne propose rien du tout parce que je n'en sais rien.

Question: Si, vous proposez un peu: par exemple, dire que la décentralisation est une mauvaise formule parce qu'elle entraîne un marasme culturel, tandis qu'une forte concentration de population forme une sorte de bouillon de culture qui permet de produire beaucoup de choses, c'est quand même une proposition très nette.

Iannis Xenakis: Oui, mais je ne propose pas de solution, je ne précise pas le visage de ce bouillon de culture. Je ne sais pas, je ne sais pas ce que pourra penser un homme d'ici 50 ans par exemple.

Question: Vous faites quand même des propositions assez précises: ce projet de ville de 5 km de haut par exemple - je ne sais pas si quelqu'un a répondu à ce projet pour l'instant...

Iannis Xenakis: Non.

Question: Mais supposons que cela se fasse. C'est quand même prendre une décision très très importante, une seule ville isolée peut-être pas, mais si cela se généralisait.

Iannis Xenakis: Même si c'était une seule ville, ce serait important.

Question: Ce serait un témoin par rapport au reste qui resterait semblable quand même. Mais si c'était généralisé, ce serait prendre une décision très grave, donc en fonction de quelque chose à venir.

Iannis Xenakis: C'est en fonction de l'accroissement de la population, de la pollution, de l'organisation etc... Mais je ne sais pas ce que va abriter une telle ville.

Question: Mais beaucoup de gens pourraient vous dire: "Si vous ne savez pas très bien ce que cela va donner, c'est extrêmement dangereux de la construire.

Iannis Xenakis: Non, pas du tout, c'est une nécessité.

Question: On dira que c'est jouer à l'apprenti sorcier.

Iannis Xenakis: Mais l'Homme a toujours été un apprenti sorcier...

Il y a des lignes de forces qui conduisent à une telle solution, c'est à dire à une ville de 5 km d'altitude ou même plus, et construite dans des voiles, des pellicules, des coques qui auront des plastiques particulières, géantes. La ville sera une sorte de manifestation de la volonté de l'Homme, et à trois dimensions. Il y a certainement des nécessités qui conduiront à cela, c'est ce que j'ai essayé d'expliquer dans ce livre. Maintenant il y a des tas de problèmes que je n'effleure même pas: par exemple, une des choses fondamentales qui régit l'architecture depuis la préhistoire jusqu'à aujourd'hui, c'est la famille, c'est à dire la relation entre les sexes et la progéniture. On voit de plus en plus, partout, une tendance à la dissolution de la famille: la progéniture est prise très tôt, est arrachée à la famille par la société. L'enfant disparaît pendant toute la journée, il reste peut-être quelques heures avec ses parents, et encore sans les voir: la nuit il dort, donc il est séparé d'eux. L'éducation est passée des mains de la famille aux mains de la société, et dans l'avenir ce sera à un âge de plus en plus tendre. Bien ou mal c'est comme ça. Moi je crois que c'est mieux ainsi parce que j'ai plus confiance dans une situation équilibrée bien sûr d'une société, que dans l'ignorance d'un couple qui forcément est très limité, a des habitudes etc... Bien, je ne parle pas des joies de la famille: ce sont des mythologies qui peuvent changer.

Question: D'autant plus qu'il y a des sociétés, en Océanie par exemple, où les rapports entre les enfants et les parents sont très différents: ils passent d'un foyer à l'autre etc...

Iannis Xenakis: Oui, mais ce sont des cas très limités.

Question: Même limitée, une telle réalité prouve qu'il n'y a pas de solution qui s'impose de soi.

Iannis Xenakis: Il y a d'autres exemples de vie communautaire dans d'anciens peuples, et des essais, qui ont échoué d'ailleurs pour d'autres raisons je pense, en Chine et en Russie au début de la Révolution.

Question: Il y a aussi le mouvement néo-communautaire actuel, hippie ou autre, en Amérique et progressivement en Europe.

Iannis Xenakis: Oui, mais je pense que ce sont des choses trop éloignées encore de la vie réelle. Je veux dire que le reste des gens continue son chemin. Tandis que là ce sera une nécessité pour la majorité des humains sur la planète, pas seulement une poétique de quelques individus, mais une nécessité, une réalité très dure - dure ou pas peu importe -, je veux dire une nécessité, une logique, une fatalité.

De plus, la femme veut vivre sa vie à elle, indépendante de l'homme, économiquement et moralement, parce que l'un ne peut pas aller sans l'autre. Donc il n'y a aucune raison qu'elle soit fidèle. Alors c'est le problème de la fidélité, du mariage, de ce contrat qui existe depuis tant de millénaires.

Question: Il n'est pas non plus d'un type universel, puisqu'il y a la polygamie, la polyandrie etc... A chaque fois que des exceptions comme celles-là existent, elles prouvent au moins que ce n'est pas la "Nature" qui a imposé telle ou telle forme de société puisque c'est différent ailleurs.

Iannis Xenakis: Oui bien sûr. La domination de la femme par l'homme tend à se soulager, et le résultat va donc être une dissolution de la famille; une dissolution qui sera totale: c'est à dire que les êtres seront indépendants, n'auront plus de liens familiaux. Ils pourront vivre ensemble, mais ce ne sera même plus la peine avec les moyens de communication qui seront de plus en plus à notre portée: téléphone, vidéo-téléphone etc... C'est à dire que le contact physique ne sera plus nécessaire. Je ne sais pas si on fera l'amour par téléphone, j'espère que non, mais il n'y a plus que cela qui sera nécessaire.

Question: Vous dites: "J'espère que non"... Il est évident que presque tout le monde dira la même chose aujourd'hui. Mais il est certain également que le plaisir et la douleur sont liés à des phénomènes physiques du corps sur lesquels on peut agir,

avec par exemple ces fameuses électrodes dans le cerveau qui peuvent conduire l'Homme au summum du plaisir ou de la douleur. Cela fait partie des choses que propose l'avenir et qui sont assez angoissantes, parce qu'une fois de plus on a l'impression qu'un univers familiers pourrait être anéanti complètement.

Iannis Xenakis: Oui, mais c'est quand même assez lointain. Ce n'est pas encore une chose généralisée dans la société. Tandis que ce dont je parle, c'est généralisé, c'est une marche statistique pratiquement irréversible: la prise en charge des enfants par la société, la libération de la femme, son indépendance - même si on voit parfois des régressions, c'est à dire des femmes qui préfèrent se trouver en esclavage parce que c'est plus tranquille, plus calme. Il faut parler aussi de l'inertie de l'Homme. Mais en général il y a une tendance à la libération, ne serait-ce que parce que la femme est nécessaire dans une économie: ce n'est pas seulement un problème de choix, c'est une nécessité économique, financière, c'est à dire une nécessité dure.

La dissolution de la famille rendra l'architecture actuelle tout à fait désuète, parce que les appartements qui sont conçus autour de cette cellule sociale qu'est la famille n'auront absolument plus aucun sens. Ce sera remplacé par quoi? Je n'en sais rien, mais il est certain que toutes sortes de choses vont être prises en charge par la société; ce qu'on appelle les restaurants en font partie: autrefois il n'y avait presque pas de restaurants, il n'y avait que les auberges pour les routiers, mais le restaurant est une chose moderne, et qui va en s'amplifiant de plus en plus; les traiteurs aussi d'ailleurs parce qu'il n'y a plus de domestiques, et ainsi de suite... Sans parler de la nourriture artificielle qui est elle aussi assez proche: ce n'est pas de la science-fiction lointaine, c'est une nécessité. D'ici 10 ans la nourriture artificielle, synthétique, aura fait énormément de progrès, parce qu'il faut nourrir de plus en plus de bouches, et qu'il y aura de moins en moins d'agriculture.

Question: Cela aussi c'est une proposition précise que vous faites, et qui est déterminante, parce qu'il y a toute une tradition de la gastronomie, tout un univers assez fabuleux. Cela fait partie des "choses agréables" de la vie. Alors dire: "Bon, voici maintenant les nourritures artificielles", c'est quand même remettre beaucoup de choses en question, et dans un domaine beaucoup plus profond qu'il n'y paraît: on dit que les malades qui sont obligés de se nourrir avec un tube, à cause d'une paralysie de la gorge par exemple, meurent souvent assez vite parce que, n'ayant plus accès au "goût" des aliments, ils perdent aussi goût à la vie, et ils se laissent dépérir.

Iannis Xenakis: Mais ces nourritures artificielles vont se développer de plus en plus, c'est absolument nécessaire, parce qu'aujourd'hui il faut du temps pour préparer les repas; il y a le problème de la pénurie des aliments etc... Et il

s'agit aussi de cesser cette barbarie qui consiste à nourrir le règne animal ou végétal pour le bouffer.

Question: Vous êtes végétarien?

Iannis Xenakis: Non, je ne suis pas végétarien, je suis "omnivore", mais je dis que c'est une barbarie, et qu'il faut s'en défaire. Pourquoi a-t-on cessé le cannibalisme?

Question: Vous pensez vraiment cela?

Iannis Xenakis: Mais oui, pourquoi? On devrait continuer le cannibalisme aussi alors, pourquoi pas ?

Question: C'est évidemment une question... Je pense que les animaux sont très liés à l'Homme, c'est vrai; d'un point de vue philosophique et aussi d'un point de vue sentimental: on s'en rend compte quand on a un chien comme ami.

Iannis Xenakis: Pourquoi ne mange-t-on pas le chien? Alors les chevaux sont moins amis? Mais ce sont des animaux, enfin des produits de la Nature. Ce n'est pas parce que j'ai peur de détruire les produits du Bon Dieu, je suis un athée absolu, mais parce que, d'une manière abstraite, c'est une étape de la civilisation qu'il faut dépasser. Il s'agit de la progression de l'Homme, de la libération de l'Homme.

Question: Bon, mais si on ne mange plus de vaches, de porcs etc... il n'y aura plus besoin de ces animaux. Il n'y en aura plus que quelques uns au Zoo de Vincennes?

Iannis Xenakis: C'est un problème d'économie globale de la planète: Est-ce qu'il faut avoir plus d'hommes que de vaches sur la planète? C'est une question qu'on peut se poser....

Question: Supposons qu'on résolve le problème de la nourriture avec les produits synthétiques, et qu'on n'ait plus besoin de ces animaux pour nourrir les gens? Allez-vous garder deux ou trois exemplaires de chaque espèce comme Noé dans son Arche?

Iannis Xenakis: Ah mais je ne veux pas détruire les animaux, pas du tout, au contraire: il faudrait les laisser vivre dans un état d'évolution naturelle.

Question: Beaucoup de gens voudraient que les cerfs et les biches, par exemple, vivent dans une sorte de paradis, à l'état "naturel", mais les chasseurs vous diront que les conditions naturelles de la vie de ces animaux n'existent absolument plus, parce qu'il n'y a plus les prédateurs qui limitaient leur nombre sur un territoire donné, et que si ce nombre est dépassé, il y a des maladies qui apparaissent etc..

Iannis Xenakis: Il ne faut pas croire que les chasseurs sont nécessaires à cette sélection. Les chasseurs sont des cannibales qui ont transféré le cannibalisme sur les animaux, d'une manière brutale et physique, et avec une lâcheté incommensurable. Pour moi la chasse c'est cela: tous les instincts les plus dégoulinantes de l'homme destructeur.

Bien sûr il y a un équilibre entre les espèces qu'il faut surveiller: si les vaches se reproduisent beaucoup plus vite que les hommes, il y aura une pléthore de vaches qui noiera tout, ou bien une pléthore de rats par exemple, si on ne les tue pas. On peut tuer, on peut arrêter plutôt la progression. Il ne faut pas faire disparaître une espèce parce que ce serait comme si on tuait des générations d'animaux. Il faudra limiter, ou canaliser, les naissances, non seulement pour l'Homme mais pour la Nature en général. L'Homme devra le faire, qu'il le veuille ou non, encore une fois...

Il pourra donc solutionner ce problème du cannibalisme animal ou végétal en substituant à la chair fraîche des matières ~~synthétiques~~ synthétiques qui lui créeront un univers gustatif et olfactif tout à fait neuf - Pourquoi pas? La Musique, la Connaissance, sont aussi des univers différents du "naturel".

Question: Pensez-vous que la nourriture synthétique sera uniquement fonctionnelle, c'est à dire qu'il s'agira seulement de se nourrir pour survivre, ou est-ce que la notion de plaisir subsistera?

Iannis Xenakis: Mais bien sûr, on se débrouillera pour faire des choses formidables, même si elles n'ont plus le goût du Beefsteak.

Question: Mais pensez-vous que c'est important que cela subsiste?

Iannis Xenakis: Oui, c'est un jeu dont les sens de l'Homme ont besoin. Ce n'est pas seulement le côté utilitaire qui devra changer, mais aussi l'autre aspect.

Question: Il y aura donc des sortes de cuisiniers d'avant-garde?

Iannis Xenakis: Oui, et cela peut même créer des arts nouveaux, qu'on n'a pas pu vraiment maîtriser jusqu'ici. On en est au stade de la musique concrète...

Question: Là on aura encore besoin d'un stimulus extérieur pour le plaisir, c'est à dire l'arôme (même artificiel) etc... alors qu'on parle d'arriver à produire ce plaisir d'une façon tout à fait électrique, en agissant directement sur les centres nerveux.

Iannis Xenakis: Oui mais c'est une étape beaucoup plus lointaine, parce que si cela existe déjà, c'est seulement au stade du laboratoire. Seulement il faut d'abord résoudre le problème de la nourriture ~~synthétique~~ synthétique au niveau le plus immédiat, le fonctionnel: prendre une pilule et être rassasié pendant 24 heures par exemple. C'est la première étape. Deuxième étape, le problème du goût des aliments, que ce soit en agissant directement sur les cellules du cerveau, ou par la pilule, pour rester dans un cadre familier, plus familier: c'est secondaire à mon avis, parce qu'on pourra se passer très facilement de tous ces excitants. Parce que, analysons: quand, finalement, avons-nous plaisir à manger, avec les odeurs? Lorsque nous avons faim, et aussi à cause de tout un tas de conditionnements. Mais il y a des civilisations qui mangent de la chair pourrie. Il y a des animaux qui mangent de la chair pourrie. Il y a les coprophages aussi etc...

Question: C'est toujours en relation avec un certain plaisir quand même. Ce n'est pas uniquement pour des raisons pratiques.

Iannis Xenakis: Oui, mais qu'est-ce que le plaisir?

Question: Bien sûr c'est relatif, cela s'éduque, et cela se transforme.

Iannis Xenakis: Voilà, c'est ce que je voulais dire, donc c'est un problème secondaire

Question: Mais le fait que les goûts soient différents entraîne-t-il qu'il faille supprimer toute notion de plaisir?

Iannis Xenakis: Je crois que ce n'est pas fondamental. Le plaisir est une chose qui se transforme, et de contenu, et d'aspect. Il y a des plaisirs qui resteront pendant longtemps, pendant des millénaires peut-être parce qu'ils sont fondamentaux: le plaisir charnel par exemple, sexuel, parce qu'on est fait ainsi, on ne peut pas s'en débarrasser. Le plaisir de la nourriture est peut-être celui dont on pourra se passer le plus facilement.

Question: Je ne sais pas... Vous disiez ~~qu'il venait~~ qu'il venait dans les états de famine, mais les "gastronomes" sont le contraire de gens mal nourris. Quelqu'un qui a très faim, quand il mange, a un plaisir assez limité.

Iannis Xenakis: Voilà, mais comme la majorité de la population terrestre a très très faim... Je ne parle pas de ceux qui sont rassasiés: ceux-là peuvent faire des histoires, des chichis et tout.

Question: Mais il y a de la gastronomie aussi dans ce qu'on appelle la "cuisine des pauvres". Autrefois l'esthétique était toujours présente en même temps que le côté pratique, qu'il s'agisse de la cuisine, de la construction traditionnelle, du vêtement, des objets usuels etc... Il y a eu des famines en France, et des gens très mal nourris jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, dans certaines régions. Et pourtant "l'esthétique culinaire", si on peut dire, est toujours présente dans les recettes régionales.

Iannis Xenakis: Oui, mais c'était de la cuisine qu'ils faisaient eux-mêmes, tandis que ce ne sera plus le cas. Je crois que c'est un épi-phénomène. Il n'est pas nécessaire que la nourriture soit très appétissante pour qu'on puisse la manger. Elle peut être neutre par exemple.

Question: C'est plutôt dans des civilisations comme la nôtre actuellement que la nourriture est "neutre", parce qu'il y a des problèmes de standardisation, de rendement, de conservation etc... On a laissé par exemple disparaître certaines variétés de fruits très savoureux parce qu'ils ne se <sup>conservaient</sup> pas bien, ou parce qu'ils n'avaient pas un bel aspect. Et pourtant le problème de la faim en France aujourd'hui est minime.

Iannis Xenakis: Les Américains ont une nourriture plus neutre qu'en France. Il y a aussi les végétariens des Indes, dont la nourriture paraît très neutre comparée à la nourriture française moyenne, parce qu'il y a très peu de contrastes.

Question: C'est une question de subtilité de perception, et aussi d'habitude, comme pour la musique.

Iannis Xenakis: Oui, celui qui est habitué à la viande trouvera que le végétal n'a pas de goût, et, réciproquement, un végétarien aura horreur de la viande. Mais je veux dire par là qu'on pourra s'en débarrasser plus facilement, de même qu'il y a des gens actuellement qui vivent sans musique. Par contre le plaisir sensuel... peut-être qu'on pourra s'en débarrasser également, parce qu'il s'agira de vraiment régler la procréation: le plaisir sexuel restera en tant que plaisir, et la procréation sera faite d'une manière neutre, soit en éprouvette, soit par l'insémination artificielle, qui existe déjà. Et comme la

femme tendra à se libérer de plus en plus, elle ne pourra plus porter pendant neuf mois. Et toute cette mythologie sur la maternité, la sanctification de la maternité, sera complètement démolie par la vie même. La femme aura tendance à rester plus jeune, à rester plus forte, plus intelligente, pendant beaucoup plus longtemps, parce que son corps est démoli par les maternités.

Question: On peut déjà l'observer aujourd'hui: certaines femmes restent jeunes d'aspect, et aussi de mentalité, jusqu'à un âge avancé, alors que dans certains milieux, dans certains pays, on voit des femmes qui ont eu une dizaine d'enfants ou plus, et qui sont presque totalement délabrées.

Iannis Xenakis: Oui, c'est terrible. C'est contre-nature en réalité. C'est un arrangement que la Nature a faite. Les poissons sont bien plus intéressants: ils font des oeufs, qui sont petits, ils en font beaucoup, et puis il y a le mâle aussi qui les couve, mais tout se passe à l'extérieur; tandis que chez la femme, il faut que cela se passe à l'intérieur. C'est quelque chose de monstrueux vraiment, qui fout en l'air le corps.

Question: C'est quand même dans la Nature, ce n'est pas un produit de civilisation.

Iannis Xenakis: Si, c'est contre-nature. Dans la Nature il y a des contradictions. C'est en même temps naturel et en même temps contre-nature. Ce n'est pas un produit de la civilisation humaine, c'est un produit de la Nature qui a ses contradictions. Il ne faut pas croire que la Nature n'a pas ses contradictions. On ne parle jamais de cet aspect terrifiant de la maternité, de cette épouvantable déformation du corps, qui reste, qui laisse des traces...

Alors les villes, leurs organisations internes, dépendront de tous ces problèmes là. Il y aura aussi les problèmes de travail, de métiers, de catégories de métiers etc...

Question: Vous voyez tout cela assez froidement...

Iannis Xenakis: Froidement? Ah oui, et même avec intérêt.

Question: Mais la place de la Nature. Les animaux que vous conservez, les vaches par exemple, c'est pour des raisons philosophiques, scientifiques ou sentimentales?

Iannis Xenakis: On commence seulement à peine à penser à l'environnement, mais l'humanité sera obligée de réguler non seulement la population humaine mais aussi la population de toutes les espèces.

On n'aura plus besoin de l'agriculture telle qu'elle existe actuellement: les aliments seront faits dans des usines chimiques, pétro-chimiques etc... Mais on s'apercevra que les cycles sont nécessaires, et qu'il y a des petits cycles dans des grands cycles, des cycles

qui ne s'intersectent pas mais qui sont nécessaires quand même. Alors si l'on n'utilise plus le lait ni le purin de la vache, cela ne veut pas dire que la vache sera supprimée; elle sera nécessaire dans d'autres petits cycles. Et puis il y a aussi d'autres raisons scientifiques, de Paléontologie etc... Nos connaissances sont si limitées qu'on ne peut jamais être sûr qu'une espèce animale n'est pas nécessaire. Mais malgré toutes ces parties obscures, et incompréhensibles d'ailleurs, il y aura certainement tendance à une économie globale de la planète, et du règne animal aussi.

Question: La question qui va se poser à un moment c'est: "Tout cela pour aboutir à quoi?"

Iannis Xenakis: A la survie.

Question: Oui, mais survivre pour quoi?

Iannis Xenakis: On ne sait pas, là je ne donnerai jamais de réponse, je ne sais pas.

Question: C'est évidemment là que bien des gens vont vous attendre pour vous proposer leurs réponses toutes faites...

Iannis Xenakis: Oui.

Question: L'envie de vivre est importante. Il n'y a pas que des raisons physiques ou scientifiques, il y a aussi des raisons psychologiques. Mais bien sûr on pourra peut-être agir sur ces raisons d'une manière artificielle, contrôler et modifier complètement les attirances et les répulsions. Les découvertes, et les expériences, de la science nous font tourner en rond dans le raisonnement...

Bon, vous faites des villes qui sont orientées vers l'espace, et les gens s'éparpillent dans le Cosmos etc... Vous pensez vraiment cela?

Iannis Xenakis: Ah oui vraiment, absolument: on a ouvert l'ère planétaire, les planètes, le système solaire, et cela ne va pas s'arrêter là, c'est tellement évident.

Question: Pour l'instant le grand public est plutôt moins passionné par les voyages dans la lune que par le Tour de France.

Iannis Xenakis: C'est une chose excessivement importante, c'est comme lorsqu'on a construit les premiers bateaux pour aller un peu plus loin sur la mer.

Question: Les premiers qui sont allés en Amérique n'avaient pas forcément pour but de créer une société, une civilisation nouvelle.

Iannis Xenakis: C'était pour la rapine, pour le vol, les premiers colons.

Question: Je pensais aux Quakers dont le mode de vie était une sorte de retour en arrière, et qui avaient été chassés d'Angleterre pour cette raison; un peu comme les Catha au moyen âge, qui représentaient une sorte de régression.

Iannis Xenakis: Les Cathares n'ont jamais représenté une régression, ce sont les catholiques qui disent cela, c'est faux.

Question: En tout cas il y a eu des gens qui sont partis aux Etats-Unis, donc dans un pays nouveau, pour, en fait, recréer un monde avec des normes traditionnelles, parce que dans leur pays, on ne les laissait plus vivre ainsi. C'est à dire qu'à cette époque, les voyages n'étaient pas toujours faits pour créer un monde nouveau. Tandis qu'aujourd'hui il est bien certain que pour vivre comme au XIX<sup>e</sup> siècle on ne va pas aller sur la lune. Les gens qui vont partir dans l'espace le feront pour vivre d'une façon nouvelle. Ce ne sont plus les mêmes données, ni le même état d'esprit.

Iannis Xenakis: Mais la chose fondamentale, c'est la possibilité qu'a l'Homme maintenant de s'évader de la terre et d'occuper le système ~~planétaire~~ planétaire. Et dans pas longtemps, il pourra aller dans la galaxie. Je dis: "dans pas longtemps", ce n'est pas une blague, c'est parce que les choses vont tellement vite que les restrictions qui sont actuelles peuvent être tout à coup enfoncées. Et ce sera la possibilité de faire des déplacements dont on ne peut même pas concevoir le mode. La Théorie de la Relativité qui implique une limitation de la vitesse, il ne faut pas oublier que c'est une théorie qui est provisoire, comme toutes les théories. Et d'après l'expérience millénaire, mais aussi la plus récente, on peut très bien prévoir que dans quelque temps les distances temporelles et spaciales ne seront plus les mêmes d'ici quelques générations.

Question: Et pratiquement, le fait de vivre dans une ville de 5 km de haut, préparerait à tout cela?

Iannis Xenakis: Oh! c'est une petite étape pour une situation tout à fait différente, et actuellement imprévisible. La solution la plus avancée serait peut-être de laisser la terre libre à elle même... et d'habiter au dessus, en anneaux, dans des satellites, dans des villes satellites, et de descendre en bas de temps en temps, où Dieu sait quels genres de communications on pourra avoir; de manière à vivre n'importe où, et à être en contact instantané, sous toutes sortes de formes très complexes, avec n'importe quel point de la terre ou de l'espace. Mais c'est très lointain, cela commence à devenir de la science-fiction; tandis que moi je n'ai pas voulu aller dans la science-fiction avec ces propositions de villes: c'est une solution pour l'immédiat, quand je dis "immédiat", c'est dans 50 ou 100 ans.