

1974 b « L'omaggio a Joyce de Luciano Berio », suivi de « à propos l'omaggio a Joyce », analyse musicale et psychologie de l'écoute », *musique en jeu n°15*, Seuil, Paris

FRANÇOIS DELALANDE

## *l'Omaggio a Joyce* de Luciano Berio

*Le texte de François Delalande, membre du Groupe de recherches musicales de l'ORTF, est la version écrite de l'analyse faite le 4 mars 1974 au Forum de musique contemporaine consacré à Luciano Berio. L'analyse portait sur l'Omaggio a Joyce, œuvre de musique électro-acoustique d'une durée de six minutes (1958). L'analyse proprement dite se prolonge d'une réflexion méthodologique sur l'analyse musicale et la psychologie de l'écoute, qui avait été commencée aussi le 4 mars. François Delalande est également l'auteur, dans Musique en jeu 8, d'un article « d'Analyse des musiques électro-acoustiques », consacré à un extrait de l'Étude aux objets de Pierre Schaeffer.*

L'analyse musicale traditionnelle consiste à « démonter » une musique, c'est-à-dire à voir comment elle est faite. On se pose depuis quelque temps le problème inverse; on se demande comment elle s'entend. C'est-à-dire qu'on adopte comme point de vue d'analyse non pas le point de vue de l'auteur mais celui de l'auditeur.

C'est ce qui sera fait ici. L'œuvre, *Thema Omaggio a Joyce*, est considérée comme un objet offert à la perception. C'est telle qu'on l'entend, telle qu'elle est perçue (et non telle qu'elle est conçue), que la musique est décrite.

Cette analyse a été conduite dans une perspective plus pédagogique que de recherche, ce qui explique qu'on ait préféré, pour faire sentir la richesse de l'œuvre et la complexité des problèmes de l'analyse, diversifier les niveaux de commentaire plutôt qu'approfondir l'un d'eux.

En quoi va consister l'analyse? A essayer de déterminer quelles sont les unités réellement perçues dans la musique, puis quel jeu s'instaure entre elles, pour finalement essayer de répondre à la question : « Pourquoi cette musique nous dit-elle quelque chose? »

### TYPES DE SONS ET DE CONDUITES PERCEPTIVES

Une rapide typologie du matériau sonore utilisé dans *l'Omaggio* fait apparaître quatre types d'objets :

1. Des mots, ou bribes de phrases, manipulés (par filtrage et réverbération) mais identifiables (ex. : les 14 premières secondes, à l'exception du premier objet).
2. Des phonèmes ou agglomérats de phonèmes, très manipulés (transposés dans e grave ou dans l'aigu) dont l'origine vocale ne fait pas de doute grâce à l'identification de phonèmes (ex. : entre l' et l'34, à l'exception des sons très aigus).
3. Des objets complexes obtenus par mixages successifs et profilés selon une

dynamique décroissante, tenant lieu de percussions avec résonance (ex. : fin de la première partie de 53" à 56").

4. Des trames diverses ou des sons homogènes itératifs dont l'origine est impossible à identifier et qui pourraient être électroniques (ex. : entre 4'13 et 5').

Il est remarquable que ces différents types d'objets ne se distinguent pas tant par leurs morphologies que par la façon dont on les perçoit, que par la conduite perceptive qu'ils suscitent chez l'auditeur. Les uns font appel à un processus d'identification, les autres déjouent l'identification.

En reprenant notre liste, nous constatons que dans les deux premiers cas l'identification s'appuie sur des habitudes linguistiques. Nous sommes tous suffisamment anglicistes pour identifier, sinon des mots, du moins des phonèmes.

Les cas des objets de troisième type, qui empruntent une forme de percussion-résonance, est moins simple. La percussion-résonance, avec apport brutal d'énergie et dissipation progressive de cette énergie, correspond à un modèle d'évolution, à une loi physique dont nous avons l'expérience à travers de multiples écoutes. Contrairement au cas des mots, l'identification ne se réfère pas ici à un code conventionnel comme la langue. Mais elle se réfère à toute une famille de sons déjà entendus qui constituent un paradigme.

Pour ces sons comme pour les mots, le signal est comparé à un code. L'identification, si l'on se place d'un point de vue psychologique, est une conduite d'assimilation du son présent à un type gnosique élaboré au cours d'écoutes antérieures.

Il faut noter que l'identification permet une évaluation. En même temps qu'est identifié un modèle, la différence avec le modèle est évaluée. Par exemple le filtrage sur un mot est perceptible et est perçu comme intentionnel parce que l'origine vocale est reconnaissable. Il en serait de même d'une résonance dont on aurait perturbé artificiellement l'évolution.

On comprend que l'identification, qui prélève des parties de la continuité sonore en les comparant à un code, confère à la chaîne syntagmatique une articulation en signes successifs (ou simultanés, car en musique, contrairement à la linguistique, il existe une articulation « verticale ») et non pas une simple segmentation morphologique comme le feraient les silences qui isolent des objets sonores. Remarquons que l'identification des signes accentue la segmentation des objets. C'est que la perception est discontinue. Par exemple les sons de percussion-résonance sont suffisamment repérés pour être identifiés dès les premiers instants, de sorte que la suite devient prévisible et n'apporte plus qu'une information redondante. Si bien qu'un son de percussion-résonance entendu à l'envers (en retournant la bande magnétique) paraît plus long que le son lu dans le sens normal parce qu'il est imprévisible et retient l'attention pendant toute sa durée. Ainsi la conduite d'identification réduit l'attention aux instants qui apportent l'information suffisante et la perception est discontinue.

Quant aux sons de la quatrième catégorie, ceux qui ne se prêtent pas à une identification ni de forme ni d'origine, ceux qui ne renvoient à aucun code, quelle fonction assurent-ils et quelle conduite suscitent-ils? Nous entrons ici dans un domaine sémiotique pour lequel le modèle linguistique n'est d'aucun secours.

La fonction des trames dans le contexte de l'œuvre serait hors de notre propos si elle ne soulevait pas un nouveau problème d'identification. Par exemple la partie centrale de *l'Omaggio* se termine par une longue trame (44") qui évolue du grave

à l'aigu, qui n'a pas beaucoup d'intérêt morphologique ni de pouvoir associatif mais qui joue un rôle évident dans la composition et prend une valeur syntagmatique. Elle est située après le développement central et son profil, son évolution, le temps qu'elle met à en finir font pressentir la conclusion. C'est donc la fonction de cette trame qui est identifiée. Là encore une évaluation est rendue possible par l'identification : la façon dont cette trame remplit cette fonction devient le support d'une intention expressive.

C'est sans doute dans ces séquences que les compositeurs sont les plus conscients de la conduite d'écoute qu'ils provoquent chez les auditeurs. Tant qu'aucune identification ne peut intervenir, l'exploration est la plus active.

La stratégie du compositeur peut consister à rester constamment en deçà de seuils d'identification tout en veillant à susciter une forme d'association peu contraignante. La musique favorise alors les conduites projectives. Ou encore les sons peuvent être utilisés directement comme stimuli, choisis pour les réactions physiologiques qu'ils provoquent. Selon U. Eco : « *Il faut considérer ces types de stimuli : a) du point de vue du destinataire; b) du point de vue de l'émetteur.*

a) *Du point de vue du destinataire ce sont sans doute des conditionnements en dehors des signes mais qui interviennent pour déterminer le choix des sous-codes connotatifs, nécessaires pour décoder ce qui est propre au signe dans un message; cela veut dire qu'ils agissent émotionnellement dans l'interprétation, ils font donc partie du circuit de la communication.*

b) *Du point de vue de l'émetteur, nous devons supposer qu'il articule ces stimuli parce qu'il connaît leur effet. Il les articule donc comme signes — auxquels il attribue une réponse codifiée — et il les dispose afin de susciter chez le destinataire des choix interprétatifs particuliers. Ces stimuli, même s'ils n'apparaissent pas comme signes chez le destinataire, sont maniés comme tels à la source, il faut donc étudier leur organisation selon la logique du signe. Probablement on pourra découvrir qu'ils sont, eux aussi, définissables en termes d'opposition et de différence (son aigu-grave; rouge-flamme vs vert émeraude; excitation vs calme; etc.).*

*Il faut en tout cas les considérer comme des systèmes de stimuli pré-signifiants qui sont employés parce que déjà codifiés comme tels*<sup>1</sup>.

On voit donc dans *L'Omaggio* apparaître deux types de conduites perceptives (auxquelles il ne faudrait pas réduire toute la psychologie de l'écoute) : une conduite d'identification et une conduite où l'identification est mise en échec.

## L'«ÉCRITURE» ÉLECTRO-ACOUSTIQUE

Après avoir décrit les différents types de son qui intervenaient dans cette musique de Berio, nous allons l'examiner sous un autre angle, en essayant d'analyser son écriture. Le mot écriture est employé ici par analogie avec la musique traditionnelle. Il évoque donc le jeu qui s'instaure entre les unités du discours musical et qui lui confère son pouvoir expressif.

Un exemple est fourni par un extrait situé au tiers de l'œuvre (2'38" à 2'50") et

1. U. Eco, *la Structure absente*, Mercure de France, 1972, p. 161.

qui marque le passage d'un traitement des sons pour leur valeur linguistique à un traitement entièrement musical de la matière sonore. Cette figure est constituée par quatre objets sonores. Les trois premiers installent une logique et constituent une référence par rapport à laquelle le quatrième objet prend sa valeur.

Les trois premiers objets amorcent une double progression :

Ils sont de plus en plus brefs :

- le premier, « *solssolstis* », est allongé; il est presque dédoublé;
- le second, « *tword* », est bref, mais on y entend une évolution, une forme marquée par un ventre;
- le troisième se réduit à une impulsion, à une attaque.

Ils suivent un crescendo d'intensité :

- le premier est chuchoté, ce qui est renforcé par l'effet des consonnes sifflantes;
- le second est toujours *pianissimo*, mais plus net, à cause de l'attaque du « t » initial;
- le troisième est à la fois plus fort et légèrement plus aigu.

On peut noter que ce crescendo d'intensité ne se réduit pas à la variation d'un paramètre physique, mais qu'il intervient dans cette « intensité » perçue des facteurs comme le chuchotement, l'attaque, et une légère variation de hauteur. L'effet d'un tel crescendo, obtenu ici empiriquement, est évidemment beaucoup plus subtil que celui, calculé, qu'utilise par exemple Berio dans la première phrase de *l'Omaggio* (secondes 30 à 41).

L'ensemble de ces trois objets constituent une première séquence qui va en se resserrant et en se renforçant.

Le quatrième objet constitue l'autre versant d'une figure; il apporte si l'on veut la phase de détente.

Effectivement, comparée à la première période qui allait en se contractant, cette seconde période va en s'élargissant. Elle est très étalée, d'une part dans la durée, puisque ce son est beaucoup plus long que les trois qui précédaient, deuxièmement il est enregistré sur les deux pistes alors que les trois premiers sons n'étaient enregistrés que sur la voie de gauche, et troisièmement il s'étale dans le champ des hauteurs, puisque, contrairement aux trois premiers sons qui étaient contenus dans le registre de la voix, le quatrième se double d'une frange qui s'étale vers l'aigu.

Ainsi les trois premiers objets, par leur progression régulière, constituent-ils une référence suffisante pour que Berio puisse en jouer et charger le quatrième d'une intention expressive.

#### LES NIVEAUX DE SIGNIFICATION

Troisième entrée dans l'analyse : nous essayons de savoir comment la musique peut prendre une signification.

Indépendamment du sens des mots, une première clé possible nous est suggérée par cette séquence qui vient d'être analysée : les objets se rassemblent de façon à former des structures qui font penser à des structures dont nous avons l'expérience vécue. Par exemple les objets se groupent selon un schème dynamique, comme un schème de tension et de détente. Ici les trois premiers objets amènent

la tension, le quatrième représentant la phase de détente. Cette interprétation est une hypothèse essentielle de R. Francès (*La Perception de la musique*, Vrin, 1958).

Seconde hypothèse : le profil mélodique prend une valeur expressive parce qu'il imite une intonation de voix. On en rencontre un exemple représentatif vers le début de *l'Omaggio a Joyce* (secondes 17 à 26) dans lequel on entend nettement deux voix. L'une, mélodieuse, est un mixage de paroles très liées : « *I flew* », « *so alone* ». Elle pourrait s'apparenter à une voix féminine.

La seconde voix est masculine (bien que ce soit une voix de femme). Légèrement plus grave, articulée nettement et régulièrement, elle prend la valeur dramatique du thème du destin d'une symphonie romantique...

Enfin certains passages se prêtent à une interprétation plus personnelle et incitent à une écoute projective. C'est le cas du milieu de *l'Omaggio* (de 3' à 3'30") où l'on entend se succéder des climats harmoniques sans contours définis. Il est certain que la part d'écoute projective est importante dans la musique, au point que l'idée de tests projectifs sonores analogues au Rorschach soit venue à plusieurs psychologues et musiciens. Dans une telle séquence les formes sont trop imprécises pour permettre une identification. Exactement comme l'observation d'un objet de trop près pour percevoir ses contours ne permet pas l'identification mais révèle les détails de sa matière, son grain et une infinité de microstructures où chacun reconnaît ce qui lui est familier.

Il est clair que le modèle de la communication et des signes articulés n'est pas adapté à ce genre de musique, que la procédure d'analyse qui vaut pour une musique de relations entre unités identifiées est vaine ici.

Ces deux conduites d'écoute définissent deux sémiotiques distinctes.

Le texte suivant est un essai de généralisation et un affinement de cette constatation sommaire.

#### A PROPOS DE L' « OMAGGIO A JOYCE » ANALYSE MUSICALE ET PSYCHOLOGIE DE L'ÉCOUTE

La psychologie de la perception n'est pas très à la mode. L'analyse musicale nouvelle se recommande plus volontiers de la linguistique, dont le plus grand orgueil est de s'être débarrassée de la psychologie.

Nous avons pourtant été amenés, en analysant *l'Omaggio a Joyce*, à classer les sons selon la conduite perceptive qu'ils suscitent chez l'auditeur. D'une manière générale, décrire la musique telle qu'elle est perçue c'est ramener le problème du découpage en unités structurales à une étude expérimentale de la ségrégation d'unités perceptives.

A vrai dire, cette question essentielle de la détermination des unités est loin d'être résolue, puisqu'elle renvoie au problème de la pertinence, et donc à la sémantique. En effet, de deux choses l'une : soit on découpe la chaîne sonore en unités morphologiques, en objets sonores, en s'appuyant sur les discontinuités énergétiques, soit on isole les « signes » d'un « message » musical.

Dans le premier cas, l'analyse est une description formelle de l'œuvre, reconstruite à partir des unités sonores; on ne peut pas affirmer que les relations découvertes entre les unités aient une fonction musicale.

La seconde démarche, du haut en bas, suppose qu'on sache reconnaître les significations musicales, ou plus généralement (car il n'est pas certain que toutes les musiques soient destinées à véhiculer une signification) qu'on sache déterminer pour chaque extrait une fonction qui sera prise comme point de vue d'analyse.

Jusqu'à présent, étant aussi mal informé sur les fonctions que sur les structures, il fallait bien, comme pour les outils préhistoriques, s'aider d'une description morphologique pour émettre au moins des hypothèses concernant les fonctions. Une procédure plus systématique consisterait à vérifier la fonction d'un extrait ou d'un corpus d'extraits par une enquête qui sort du domaine de l'analyse musicale (sans doute par des tests psychologiques, en considérant une conduite perceptive des auditeurs comme l'indice d'une fonction de la musique) de façon à revenir ensuite à l'analyse mais muni d'un critère de pertinence.

On trouvera ici des développements de cette hypothèse.

#### STRUCTURE ET FONCTION

Entendons-nous bien sur le mot structure. On peut toujours décrire la musique en termes de structure. Cela n'implique pas qu'on la réduise à une combinatoire formelle d'unités données *a priori*. La structure d'une œuvre est plus complexe que cela. Premièrement la segmentation en unités n'est pas unique. En d'autres termes une œuvre n'a pas une structure mais des structures superposées. Par exemple on peut découper une simple mélodie en périodes, en figures, en intervalles, en notes, ou en d'autres unités (les plus petites ne sont pas forcément les éléments des plus grandes) selon le point de vue d'analyse auquel on s'intéresse. Chacune de ces structures coexistantes donne à ses unités une valeur « syntagmatique » (dit-on en linguistique).

Deuxièmement les unités de chacune de ces structures superposées sont elles-mêmes des petites structures qui en tant que telles, peuvent avoir un sens, une valeur « associative » (comme aurait dit Saussure) par rapport à diverses références codifiées par des conventions ou des usages, ou simplement apprises, depuis l'enfance, à l'écoute naturelle des choses.

On voit que le terme de structure, appliqué à la musique, ne suppose pas une échelle de segmentation (en objets ou en notes, par exemple) ni une définition particulière de la musique (comme un ensemble de relations qui prennent un sens dans un système musical), mais plutôt une méthode qui adopte l'identité et l'opposition, l'articulation et le signe comme appareil descriptif, et les contextes syntagmatique et associatif comme axes de la description.

Rappelons aussi qu'analyser un objet en structure suppose qu'on en connaisse la fonction. L'analyse réduit l'objet concret en ne retenant comme traits descriptifs que ceux qui sont pertinents, c'est-à-dire ceux grâce auxquels l'objet assure sa fonction. Par exemple ne sont pertinents en phonologie que les traits qui contribuent à assurer la fonction de communication du langage.

Inutile de distinguer en français sept a, comme l'abbé Rousselot, puisque seule la différence entre le a de patte et le a de pâte a pour fonction, dans la communication, de distinguer des paires minimales, telles que pâle, palle; bâle, balle; hâle, halle; mâle, malle, etc. La fonction de communication du langage fournit à l'analyse linguistique un critère de pertinence.

Mais quelle est la fonction de la musique, quels traits descriptifs doit-on retenir comme pertinents et quelle structure, en définitive, doit dégager l'analyse musicale?

Nous poserons ici comme hypothèse que la musique est faite pour être entendue (nous ne parlons que des musiques qui répondent à cette définition) et nous en tirerons quelques conséquences méthodologiques. Plus précisément nous admettrons que la musique a pour fonction de susciter chez l'auditeur une conduite d'écoute s'accompagnant de ce qu'il est convenu d'appeler des « effets ». C'est donc à la psychologie de l'écoute de fournir un critère de pertinence à l'analyse structurale.

#### LES SCHÈMES D'ATTENTE PERCEPTIVE

Pour déchiffrer le message musical trop complexe, l'auditeur doit faire des choix. D'une part il est confronté à toutes les combinaisons de sens offertes par les multiples structures superposées ou emboîtées de l'œuvre; d'autre part il peut comparer chaque unité à différentes références, collectives ou personnelles. Vis-à-vis de tous les sens possibles du message esthétique, l'auditeur pratique une lecture « ouverte » (U. Eco).

On sait bien qu'en réalité il n'explore pas la musique n'importe comment. Il en attend quelque chose et a une attitude d'écoute particulière.

La perception et le « décodage » de la musique font appel à un certain nombre d'activités mentales qui confrontent les données de l'oreille et de la mémoire (association et mémoire immédiate des formes). L'esprit fait un travail d'ordinateur. Mais contrairement à un ordinateur qui effectuerait toutes les comparaisons possibles, il trie les informations en fonction de leur importance et de ses propres motivations. L'auditeur déchiffre le message à travers une grille qui dépend à la fois de la musique elle-même et de son attente personnelle. Il est programmé, préparé (comme un piano), pour réagir de façon particulière à certaines excitations seulement.

On sait à peu près par quoi se caractérise cette attente, bien qu'aucune étude, semble-t-il, n'ait porté sur le cas de la musique. Elle est définie qualitativement par un schème de contenu, c'est-à-dire un répertoire de significations inégalement probables, et quantitativement par un niveau de vigilance qui régit la perception de la durée, la sensibilité aux ruptures, à l'intensité, etc.

Ces différentes caractéristiques d'une attente ne sont pas indépendantes; certaines significations sont incompatibles et leur probabilité dépend du niveau de vigilance. C'est en ce sens que l'attente est structurée, qu'elle constitue un système. Modifier l'un des éléments conduit à modifier l'état du système lui-même.

Selon ce modèle, la conduite est informée à la fois par l'objet-musique et par l'attente du sujet. Elle assure une fonction d'accommodation à double sens.

Dans le sens projectif, la conduite perceptive (exploration, identification, évaluation) est guidée par l'attente. Par conséquent l'auditeur perçoit mieux ce qui correspond à son attente, et finalement la structure musicale telle qu'elle est perçue est l'image de la structure de l'attente.

Dans le sens réceptif, au fur et à mesure de l'écoute, la conduite perceptive s'adapte à l'objet perçu, grâce à quoi l'attente se conforme aux données du message. Le schème de contenu de l'attente perceptive, qui avant l'écoute actuelle ne dépend que des écoutes antérieures, se modèle petit à petit sur le contenu du message.

Finalement la conduite perceptive réalise une double accommodation qui tend à rendre isomorphes l'attente et la musique perçue.

Si on veut imaginer dynamiquement le processus d'adaptation on peut penser que, dans les premières secondes d'écoute, la conduite n'est orientée que par ses motivations et par les circonstances. Mais rapidement, selon sa compétence, l'auditeur identifie le « genre » de l'œuvre qui dès lors influe sur son système d'attentes. Dans les meilleurs cas, lorsque la musique s'impose, cette attente dépend essentiellement de l'objet-musique. Elle fournit alors une clé d'interprétation objective pour l'écoute et pour l'analyse, et un sens défini au message musical.

#### UNITÉ DE LA RÉPONSE

Il reste à situer *la* place de la conduite d'écoute dans la « réponse » de l'auditeur à la « stimulation » musicale.

La stimulation est prise ici dans un sens large : il est bien clair que la musique est perçue comme message (encore que les sons stridents, les sons graves ou intenses puissent agir comme stimuli directement pour modifier la conduite perceptive). Quant à la réponse, elle dépend notamment des conditionnements du sujet, des motivations antérieures à l'écoute, conscientes ou inconscientes, et des circonstances. Elle se manifeste par deux aspects qui nous intéressent; les « effets » directs ou indirects de la musique et la conduite perceptive traduisant l'attente du sujet. La cohérence de la réponse mesure donc la corrélation qui existe entre les « effets » et la conduite perceptive.

Une conduite d'écoute, on l'a vu, correspond à une classe de musiques qui sont écoutées de la même manière et qui par conséquent s'analysent du même point de vue.

Mais une conduite d'écoute correspond aussi à une classe de réponses capables de provoquer cette conduite et par conséquent se rencontrera en présence des mêmes effets.

Ainsi la conduite perceptive peut-elle être adoptée comme critère d'une typologie commune des musiques et des réponses. C'est la clé d'une étude corrélatrice des structures musicales et des effets de la musique.

## CONSEQUENCES

Pour résumer, il existe avant l'écoute, dans la musique, un ensemble de structures enchevêtrées, chez l'auditeur un ensemble de motivations.

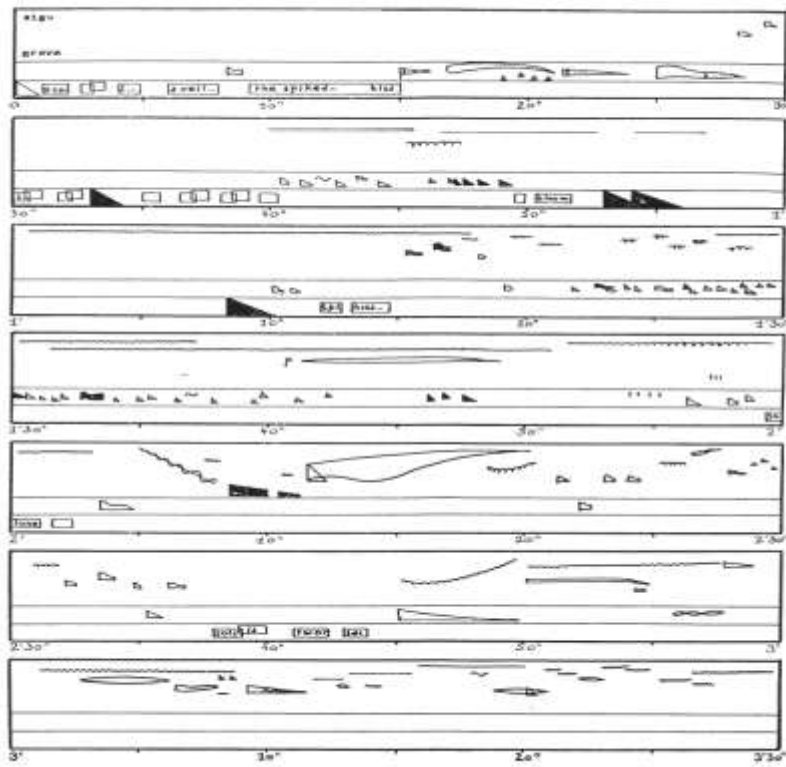
Dans l'acte d'une écoute particulière, la réponse de l'auditeur est caractérisée par des effets et par une conduite perceptive. L'objet-musique devient pour lui une musique perçue à travers un système d'attentes : il choisit, dans la musique, une structure, selon des motivations mais surtout selon ce que la musique fait prévaloir comme sons, comme formes ou comme associations. La musique oriente elle-même l'attente et influe, par là, sur la réponse du sujet. C'est sa fonction essentielle. Analyser la musique telle qu'elle est entendue ne signifie rien d'autre que prendre cette fonction pour point de vue d'analyse. C'est l'analyser à travers la direction même qu'elle impose à l'attention. Toute autre analyse reviendrait à mettre à jour une structure, des références et en définitive un sens qui ne seront jamais perçus par personne. Le point de vue de l'analyse doit être le point de vue de l'auditeur.

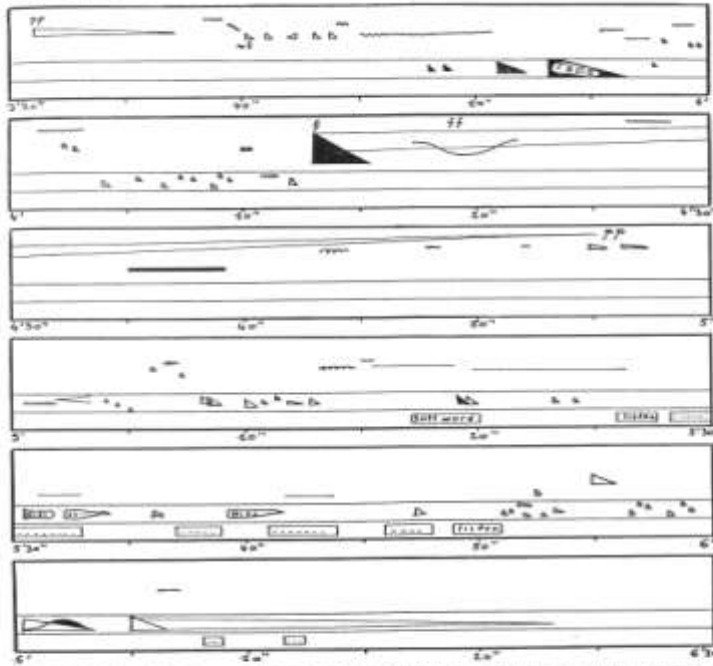
Nous proposons donc d'interposer entre l'analyse des structures musicales et l'étude des effets de la musique un maillon intermédiaire : l'étude des conduites d'écoute.

Première conséquence, une même typologie des conduites d'écoute doit permettre de ranger en classes homogènes d'une part les musiques (ou extraits de musiques) et d'autre part les effets. Une musique ne produit certainement pas les mêmes effets sur tous les auditeurs en toutes circonstances. Mais un type d'effets ne peut accompagner qu'un type de conduites d'écoute, et donc un type de musiques. (Par exemple les musiques qui font appel à l'identification s'accompagnent d'un même type d'effets.)

Cette deuxième conséquence, cette classification par conduite d'écoute définit des domaines sémiotiques à l'intérieur desquels une même procédure d'analyse est applicable. Dans chaque domaine, c'est seulement quand la connaissance des conduites d'écoute aura permis de définir un test de détermination des traits pertinents (analogue à la commutation en linguistique) qu'une analyse musicale pourra isoler l'objet de son étude et spécifier sa méthode, dans laquelle la psychologie n'interviendra pas directement.







L. Berio *Omaggio a Joyce* — Chaque système est partagé en trois lignes correspondant à trois conduites perceptives :

- ligne de bas*, on compare à un code (la langue anglaise) ou à un modèle (percussion-résonance);
- ligne médiane*, identification de l'origine vocale mais non de mots : on perçoit des profils qui sont figurés ici par un graphisme analogique;
- ligne du haut*, les sons ne se présentent ni à la référence à un code ni à l'identification d'une source. Contrairement aux deux premiers types de sons, qui restent inscrits dans le registre de la voix, ceux-ci s'étendent du grave (en bas) à l'aigu (en haut).