



HAL
open science

Mutations du matériau, mutations de l'écriture

Jean-Baptiste Barrière

► **To cite this version:**

Jean-Baptiste Barrière. Mutations du matériau, mutations de l'écriture. Ircam - Centre Georges Pompidou. Inharmoniques n° 1, Le temps des mutations, pp.1-1, 1986. hal-01160997

HAL Id: hal-01160997

<https://hal.science/hal-01160997>

Submitted on 26 Jun 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mutations du matériau, mutations de l'écriture

Jean-Baptiste Barrière

InHarmoniques n° 1, décembre 1986 : le temps des mutations

Copyright © Ircam - Centre Georges-Pompidou 1986

« Le Matériau ne peut être conçu que comme ce avec quoi le compositeur opère et travaille. En ce sens, il n'est rien moins que, objectivé et réfléchi de façon critique, l'état des forces de production techniques auquel les compositeurs l'ont confrontés à une époque donnée. Aspects physiques et historiques s'y chevauchent. »
T.W. Adorno [\[1\]](#)

L'histoire de la notion de matériau au xx^e siècle offre à la réflexion musicologique un champ d'une richesse encore très peu exploitée [\[2\]](#). Peut-être la prudence des musicologues trouve-t-elle son origine dans le fait que, jusque dans une certaine mesure, cette histoire et celle de la musique durant la même période se confondent.

Dès lors, ce qui aurait pu paraître un point d'entrée fécond pour l'analyse se transformerait en un fardeau trop encombrant à manipuler. Derrière une même notion, trop de conceptions de la musique, trop de théories musicales s'affronteraient sans que l'on puisse vraiment les séparer.

Le matériau resterait du côté de l'inanalysable, au mieux pourrait-il susciter des réflexions philosophiques et sociologiques condamnées à rester hors du champ musicologique parce qu'invérifiables, et par conséquent non scientifiques.

L'idéologie voudrait en revanche, que sous l'angle du langage, de l'écriture, cette clarification, cette lisibilité, escomptées comme enjeux de la réflexion musicologique, soient données sans partage et sans ambiguïté: nulle difficulté ici à séparer les oppositions, les articulations, les tendances, les avancées, en un mot les progrès du discours musical.

Et si pourtant on se laissait aller à penser que la dichotomie classique qui sous-tend cette analyse, oscillant entre matériau et organisation, n'est pas opératoire parce qu'elle repose sur une distinction qui de fait n'a jamais existé, n'était qu'un artifice de présentation, une réduction du discours, et qui, à terme, sape le travail de l'analyse et finit par le rendre caduc?

Et si cette histoire du matériau était un chemin inévitable aujourd'hui pour renouveler les catégories de l'analyse et finalement essayer de répondre à la seule véritable question que devrait adresser toute analyse contemporaine: la question du pourquoi des choix dans le processus compositionnel? La question boulézienne par excellence...

Dans le texte qui va suivre, j'essaierai, plus modestement, de donner des points de repère sur l'actualité des relations entre matériau et écriture, et de mettre en perspective leurs mutations réciproques, tout en espérant que ceci serve à engager une réflexion approfondie.

L'idée de progrès en musique, dans la culture occidentale, bien que controversée, est communément associée à « l'émancipation de la dissonance », et/ou réciproquement avec la maîtrise de la résonance. C'est en repoussant les limites de l'écoute dans la perception de la série harmonique que l'on aurait progressivement saturé le système tonal, qui se serait dissous dans l'atonalisme, lui-même très vite dépassé et remplacé par les tentatives de formalisation du dodécaphonisme et du sérialisme; eux-mêmes condamnés pour avoir voulu imposer trop de contraintes sur la liberté ainsi conquise, et pour s'être enfermés dans le paradoxe de vouloir prohiber la répétition tout en instaurant un principe de répétition absolue et

généralisée, dans lequel se trouvaient laminées les exigences de la perception musicale.

Cette directionnalité tracée dans l'histoire de la musique, comme accumulation de complexité, est aussi sensible dans l'évolution de l'instrumentation. Après avoir tendu pendant près de deux siècles à figer les voix et les instruments, les purifier de toutes formes de bruit ou d'accident, les musiciens ont procédé à une accumulation progressive d'instruments dans l'orchestre. Puis ils ont eu recours aux percussions pour leurs fonctions énergétiques et dynamisantes, et plus récemment à l'utilisation des multiphoniques et des nouvelles techniques de jeu avec les instruments traditionnels, à la microphonie qui permet de révéler les ressources cachées des instruments, aux sons concrets pour leur richesse intrinsèque ainsi que leur pouvoir référentiel, et enfin aux sons inharmoniques et aux complexes sonores arbitraires avec la synthèse des sons par ordinateur.

Pour ajouter à la confusion, les compositeurs ont, dans la période récente, mélangé les catégories, transporté dans le matériau certaines techniques d'écriture et transféré dans l'écriture certaines techniques de génération du matériau.

Ainsi dans plusieurs de leurs oeuvres, Tristan Murail et Gérard Grisey ont utilisé les techniques de modulation en anneau et de modulation de fréquence (toutes deux habituellement exploitées pour la génération du matériau sonore), comme processus d'écriture pour générer des partitions purement instrumentales.

A l'inverse, Pierre Boulez, dans « Répons », utilise l'ordinateur pour réaliser à partir du matériau sonore instrumental des transformations qui se ramènent à des retards et des transpositions, procédés typiques des techniques traditionnelles d'écriture [3].

On pourrait multiplier à loisir les exemples de cette fécondation réciproque du matériau et de l'écriture, qui tendent progressivement à échanger leurs caractéristiques, à provoquer leurs mutations respectives, de manière conjointe, coextensible.

Le matériau ne se réduit donc pas au son, il est tout de suite porteur en germe de schèmes d'organisation, et déjà dans la définition adornienne, il se trouve défini comme un mixte, un potentiel, ou de manière plus dialectique comme un différentiel, de matière et de langage.

La mutation du matériau est ainsi constamment mutation de son organisation, par voie de conséquence mutation de l'écriture et réciproquement, dans un système d'interdépendance.

Le paradigme de cette double mutation réside dans ce que Hugues Dufourt a désigné comme *l'artifice d'écriture* dans la musique occidentale [4]. Le passage à l'écriture produit une formalisation, une explicitation d'une partie du savoir implicite mis en oeuvre dans la composition, qui le fait passer dans l'espace du calcul:

« dès l'origine, aux abords de l'An Mille, [la musique occidentale] prend implicitement parti pour l'écriture et les techniques, pour le calcul et les machines, pour les médiations instrumentales et l'ordre contre nattera de la volonté humaine ».

A l'heure de la suprématie grandiloquente des technosciences, et de son cortège de positivismes et/ou de mysticismes, force est malgré tout de reconnaître que l'utilisation de l'ordinateur réalise le stade ultime de cet artifice d'écriture. Avec la différence fondamentale que, à l'issue du processus de modélisation représenté par l'explicitation dans l'ordinateur de tout le savoir implicite, les connaissances deviennent immédiatement disponibles, sous une forme opératoire, à l'expérimentation, à la validation ou à la falsification.

Les connaissances ne sont plus seulement consignées, destinées à devenir lettre morte, le plus souvent sous une forme négative (i.e. concernant ce qu'il ne faut pas faire) mais sont autant de données avec lesquelles on pourra jouer, que l'on pourra modifier au fur et à mesure du processus d'apprentissage ou de composition, unifiant dans un même mouvement théorie et pratique enfin réconciliées.

Pour la première fois, peut-être, la connaissance n'est pas figée, elle est en devenir. Car l'ordinateur n'est pas seulement machine à traiter des données ou de l'information, il est *machine de connaissances*, machine à élaborer des connaissances, à les manipuler, à les mettre en oeuvre.

Cet artifice d'écriture poussé à la limite est particulièrement mis en évidence dans la *méthodologie de simulation* par ordinateur. La simulation est une mimésis qui a pour finalité de rendre disponible dans l'ordinateur, au musicien et chercheur, tout le savoir musical. La simulation n'est pas une imitation pure et

simple de la nature, ne serait-ce que parce que les objets qu'elle envisage ne sont pas des objets naturels, mais précisément culturels. Le matériau n'est pas naturel, il est la synthèse de déterminations physiques mises en oeuvre par les volontés croisées du luthier et du musicien, façonnées par des siècles d'exigences réévaluées et déplacées, de va-et-vient entre théorie et pratique: le matériau est synthèse culturelle. Adorno a bien résumé cet entremêlement inextricable:

« les exigences du matériau à l'égard du sujet proviennent plutôt du fait que le « matériau » lui-même, c'est de l'esprit sédimenté, quelque chose de socialement préformé à travers la conscience des hommes ».^[5]

Le fait de choisir son matériau avec l'ordinateur ne déplace le problème qu'en apparence: si tout l'espace sonore se trouve par définition donné grâce à la synthèse des sons, le compositeur s'est très vite rendu compte que cette totalité devait être organisée pour devenir exploitable, que cette émergence des possibles s'inscrivait sur une mémoire structurée, sédimentée, lourde d'histoire. Tous les sons possibles ne sont pas intéressants en soi, il leur faut à la fois une structure interne, microscopique, et une structure externe, macroscopique, de mise en relations, de mise en contexte musical. Où chercher mieux ces structures que dans les réservoirs de notre mémoire, de notre culture? Pour ensuite les anamorphoser, leur faire subir des mutations génériques/génétiques, et par modifications successives les faire dériver vers d'autres continents, afin de construire d'autres mémoires, à venir celles-là.

Pas plus que le matériau n'est vide d'organisation, le timbre n'est un vêtement' un oripeau dont on habillerait les structures de hauteurs et de durées. Cette vision, qui n'a jamais été pertinente contrairement à certaines idées reçues par exemple sur la période baroque, nie l'essentiel du fait musical: la musique est multidimensionnelle, non linéaire, discrète, souvent chaotique dans sa recherche d'un ordre, souvent contradictoire dans ses exigences de transparence, toujours ambiguë, toujours insaisissable.

Ainsi le matériau ne se résout pas au discours, à l'organisation: s'il ne conditionne pas, ou ne nécessite pas des organisations particulières, en quelque sorte préformées, au minimum contraint-il le discours, l'orientait, en même temps qu'il est contraint et orienté par lui, lui donne-t-il une direction, en même temps qu'il est dirigé par lui. Le matériau résiste, il ne cède pas toujours à la volonté de domination du discours, il semble se rebeller, et réclamer son autonomie.

Il y a donc, dans l'ordre du discours musical, une préséance du matériau sur l'organisation, qu'il semble aujourd'hui plus que jamais difficile de nier. La simulation, comme partie du vaste projet cognitif, nous aide à mieux cerner les raisons constitutives de cet état de choses.

Mais cette entreprise cognitive est encore mal appréhendée aujourd'hui, soit qu'elle ne soit pas comprise, soit que ses dimensions effraient. Les chercheurs engagés dans les grands travaux de la connaissance, dans les laboratoires d'Intelligence Artificielle ou de Psychologie Cognitive du monde entier, semblent eux l'avoir compris qui consacrent de plus en plus de projets à des problèmes musicaux. Ce qui cependant fait souvent défaut à ces chercheurs est l'expertise musicale; il est vrai que peu de musiciens sont aujourd'hui prêts à s'investir dans de telles démarches parce qu'occupés ailleurs voire hostiles. Pourtant, c'est seulement lorsqu'une telle alliance entre chercheurs et musiciens est mise en place que des progrès significatifs sont réalisés dans cette entreprise d'élaboration des connaissances.

La responsabilité revient d'abord au seul musicien de prendre sa destinée en charge. Cette mutation du savoir, aujourd'hui condition, et conditionnée par la mutation du matériau et de l'écriture, ne se fera pas sans lui, certes. Mais de son implication personnelle, de ses motivations, dépend le succès de l'entreprise. Et de la réussite de cette dernière dépend une hypothétique adéquation de la musique avec son temps. Si, pour tenter un parallèle, les musiciens sont aujourd'hui globalement « en avance » sur les plasticiens dans ce processus, c'est sans doute précisément grâce à l'artifice d'écriture: la représentation musicale, à la différence de la représentation plastique, ne se confond pas avec l'oeuvre, elle la conditionne, en est le code d'action, mais ne se substitue pas à elle, même si à tout moment dans le travail de l'analyse elle doit permettre d'y renvoyer.

Malgré cet avantage, donné par défaut les musiciens sont trop souvent rebelles à la formalisation. Rien, il est vrai, ni dans leur éducation ni dans les travers qu'elle favorise, ne semble les préparer à assumer de telles responsabilités. L'enjeu traditionnel de la théorie et de l'analyse est sans rapport avec les nécessités d'une formalisation du processus de création.

Il faut donc rééduquer les musiciens et plus globalement réformer les attitudes, insérer une véritable formation scientifique, dans le même temps et comparativement à la formation artistique, établir dès le début de l'apprentissage des faisceaux de relations qui fassent communiquer toutes les dimensions, construire des canaux pour le transfert des connaissances, afin de faire se féconder réciproquement les différents champs du savoir. La division du travail n'est jamais aussi efficace que lorsque chacune des parties en présence a fait au moins la moitié du chemin pour comprendre l'autre. C'est à ce prix seulement que les technocrates trouveront toujours trop élevé que peut naître un langage commun qui ne soit pas seulement un double langage. C'est pour cela sans doute aussi que les grands centres de recherche (musicale ou autre) sont aussi les lieux privilégiés et cela seul suffirait amplement à justifier leur existence d'une pédagogie active, en deux sens: des chercheurs vers les étudiants, et entre les chercheurs eux-mêmes (i.e. aussi bien sur les compositeurs).

Ce que la recherche musicale a su montrer [6], à travers cette pédagogie en acte, c'est ce qui est justement nouveau dans la mise en oeuvre du matériau avec l'ordinateur: elle est rendue possible en continuité avec l'organisation, c'est-à-dire avec les mêmes procédures que celles requises pour la mise en oeuvre de l'organisation. La continuité implicite entre matériau et organisation est alors explicitée, et par là même radicalisée [7]. Les mêmes programmes permettent de contrôler microstructure et macrostructure, réunissant notamment les conditions de l'utopie de certains compositeurs des années 60.

Encore faudrait-il, pour satisfaire cette utopie, que ce soient les mêmes lois qui régissent des ordres différents de dimensions, faute de quoi l'élégance de l'utopie ne résisterait pas à l'épreuve redoutable de la mise en oeuvre, et ne produirait qu'un placage totalitaire entre des modèles incommensurables.

L'expérience récente semble aller dans ce sens: des lois de variations identiques à des niveaux hiérarchiques éloignés ne peuvent produire de « bonne forme », au sens d'une logique perceptuelle, que si ces lois sont insérées dans un système complexe de codétermination, de covariance, d'une nature par définition si fondamentalement multidimensionnelle qu'il paraît quasiment impossible, au-delà d'un certain seuil, de mesurer l'influence réciproque de chacun des nombreux paramètres. Bien au contraire, dans des contextes tels que ceux des expériences de simulation, l'apparition d'une différence à peine perceptible mais trop focalisable a souvent pour effet de provoquer le rejet, « hors du monde », de la loi avec laquelle on expérimente.

Ce qui change donc avec l'utilisation de l'ordinateur, c'est d'abord l'éventail des choix disponibles, la palette des matériaux et des organisations accessibles, et c'est enfin surtout la possibilité de dynamiser ces choix en provoquant des mutations progressives entre les différents matériaux et les différentes organisations [8]. Il devient possible au compositeur de penser des processus de transitions, d'interpolations des hybridations de timbre [9], avec un niveau de contrôle et de précision sans équivalent dans le monde instrumental, et dans lesquels matériau et écriture sont résolument indissociables, fondamentalement solidaires. Dans le continuum virtuel qui lui est offert, le compositeur est seul responsable du découpage de l'espace compositionnel, qu'il lui est loisible de discrétiser comme il *l'entend*. Car la seule limite reste alors la perception catégorielle, dont la norme impose la seule loi indépassable. Le compositeur est seul à gérer les contraintes, à distribuer dans le mixte matériau/écriture les causalités métaphoriques, tour à tour figurées et défigurées, que son invention musicale sait fertiliser lors de sa rencontre avec la technique, comme participation à la quête irrépressible vers toujours plus d'expression, de complexité.

Cette évolution dans la complexité va de pair, dans le social, avec un double mouvement vers, à la fois, encore plus de contrôle et le désaisissement de ce contrôle: un jeu avec les limites, où celles-ci sont à chaque nouvelle étape transgressées puis redéfinies. Dans ce sens, toute esthétique est en même temps une forme d'anesthésie, puisqu'elle détermine le champ des possibles, et qu'elle ne le constitue qu'en renvoyant dans un mouvement perpétuel à l'impossible, à l'interdit, à l'insensé, à l'insensible, au trop sensible.

La condition de possibilité de l'esthétique est que ce mouvement perpétuel de balancier continue, c'est qu'il y ait encore du non-senti, du non-prescrit, que le contrôle, c'est-à-dire finalement le langage, puisse s'effectuer dans la perspective qu'il y ait encore de l'incontrôlé, de l'absence de langage, de l'informulable à formuler, de l'indécidable à décider.

Mais qu'arriverait-il quand cette détermination abstraite s'épuisera dans un contrôle trop concret, en une trop grande maîtrise des causes et des effets, comme les sciences modernes en donnent des modèles prodigieux

et effrayants? La question de la limite du contrôle définit à présent la viabilité de l'esthétique, et par conséquent celle de l'art. Paradoxalement, un aboutissement de la science serait peut-être alors la mort de l'art.

Au moment où l'on apprend à contrôler les sensations processus dont les recherches sur le contrôle de la douleur représentent le paradigme à ce moment l'esthétique bascule dans l'éthique. Et nous rejoignons, au terme de la spirale des mutations, la question du pourquoi. La question faustienne.

« L'artiste n'est pas un créateur. L'époque et la société le restreignent non du dehors, mais dans l'exigence sévère d'exactitude, que ses oeuvres formulent à son égard. Le stade de la technique se révèle à lui comme problème dans chaque mesure qu'il ose penser; avec chaque mesure, la technique comme totalité demande à l'artiste qu'il lui rende justice et donne la seule réponse juste qu'elle admet au moment considéré. Les compositions ne sont rien que de telles réponses, rien que des solutions à des rébus techniques, et le compositeur est la seule personne qui sache les déchiffrer et comprendre sa propre musique. Son travail se fait dans l'infiniment petit et s'accomplit dans l'exécution de ce que sa musique exige objectivement de lui. Mais pour une telle obéissance, le compositeur a besoin de désobéissance, il a besoin d'indépendance et de spontanéité: si dialectique est le mouvement du matériau musical [10]. »

Notes

¹ Adorno T W, Vers une musique informelle . in Quasi una fantasia, Gallimard, 1982, p. 302.

² Le seul travail panoramique que je connaisse à ce jour est celui de Marie-Élisabeth duchez: L'évolution scientifique vers la notion de matériau musical, document interne, CNRS, 1985 . à paraître .

³ Cf Gerszo A., Réflexions sur « Répons », in L'IRCAM: une pensée musicale, Editions des Archives Contemporaine , 1984.

⁴ Dufourt H.« L'article d'écriture dans la musique instrumentale» in Critique n° 408, mai 1981

⁵ Adorno T.W Philosophie de la nouvelle musique, Gallimard 1962,p. 45

⁶ Cf: en général sur le sujet, l'excellent article de J C. Risset,Le compositeur et ses machines. De la recherche musicale v, in Esprit n° 99, mars 1985; voir aussi du même auteur: « Musique, calcul discret. », in Critique n° 359, avril 1977.

⁷ Cf Rodet X., Potard Y, Barrière J.B., Le Projet CHANT: de la synthèse de la voix chantée à la synthèse en général, Rapport scientifique IRCAM, 1985. et Rodet X. Cointe P., FORMES: composition et ordonnancement de processus, Rapport scientifique IRCAM, 1985.

⁸ Cf Barrière J.B.: « Chréode un chemin vers une nouvelle musique avec l'ordinateur », in l'IRCAM, une pensée musicale, op. cit.

⁹ Cf Barrière J.B., Potard Y., Baisnée P.F. Models of Continuity between Synthesis and Processing for the Elaboration and Control of Timbre Structure, Proceedings of the International Computer Music Conference, Vancouver, 1985; et aussi des mêmes auteurs: Experimenting with Models of Resonance produced by a New Technique for the Analysis of Impulsive Sounds, Proc. of the ICMC, La Haye, 1986; voir aussi Vandenheede J. 6 Harvey J., Identity and Ambiguity: the Construction and Use of Timbral Transitions and Hybrids, Proc. of the ICMC 1985, op. cit., et McAdams S. S Saariaho K., Qualities and functions of Musical Timbre, proc. of the ICMC, 1985, op. Cit.

¹⁰ Adorno T.W., Philosophie de la nouvelle musique, Gallimard, 1962, p. 46-47.