

# 2

**La encrucijada del soporte en la creación musical**  
**Le carrefour du support dans la création musicale**

Soporte, creación y función, o la necesidad de limpiar el filtro Support, création et fonction, ou la nécessité de nettoyer le filtre Jorge Fernández Guerra. Música y soporte, entrevista con Horacio Vaggione Musique et support, entretien avec Horacio Vaggione Makis Solomos, © Schoenberg, o el porvenir de la música © Schoenberg, ou l'avenir de la musique Peter Szendy. La bilis de Medea: anatomía verbal en *Medeamaterial* de Pacal Dusapin La bile de Médée : anatomie verbale dans *Medeamaterial* de Pacal Dusapin Stefano Russomanno Espacios, medios y soportes para la creación electroacústica Espaces, moyens et supports pour la création électroacoustique José Igea Hipóstasis de lo virtual Hypostases du virtuel Miha Iliescu La insoportable suficiencia del soporte L'insupportable suffisance du support Jean-Marc Chouvel La escucha del afuera: el sonido en el espacio virtual L'écoute du dehors : les sons dans l'espace virtuel Carmen Pardo ¿Artes relieve o artes soporte?: La música concreta en la problemática schaefferiana Arts relais ou arts de support?: La musique concrète dans la problématique schaefferienne Silvie Dallat El sonido en el espacio, el espacio en el sonido Le son dans l'espace, l'espace dans le son Agostino di Scipio.



A VECES LO QUE PARECE  
IMPOSIBLE ESTÁ AL ALCANCE DE  
NUESTRAS MANOS. DESCUBRIR  
LA ESENCIA DE LA MÚSICA, NO ES  
DIFÍCIL, SI SE UTILIZAN LOS  
INSTRUMENTOS ADECUADOS.

EQUIPO KAPTA

SERVICIO, CALIDAD, FINANCIACIÓN, ASESORAMIENTO.



LA CASA DE MÚSICA,  
DE AHORA Y DE SIEMPRE.



**HAZEN**

C/ Arrieta 8 (junto al Teatro Real) - 28013 Madrid - Tel. 91 559 45 54

# 2

**La encrucijada del soporte en la creación musical**  
Le carrefour du support dans la création musicale

**doce notas preliminares**  
**Música contemporánea** Musique contemporaine

**"Ayuda para actividades culturales y artísticas en el extranjero" de la:  
"Aide aux activités culturelles et artistique à l'étranger" de la:**



**"Esta revista cuenta con el apoyo del Servicio Cultural de la Embajada de Francia en España"  
"Cette revue bénéficie de l'appui du Service Culturel de l'Ambassade de France en Espagne"**



Aniversarios Falla y Gerhard. Llorenç Caballero, director artístico de la JONDE./ Tomás Marco, reposición de Selene/Dossier piano....



Enseñanza privada, la gran movida/Informática musical, el último instrumento/Hay esperanzas para la Música Contemporánea...



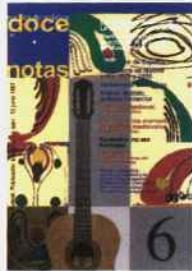
Verena Maschat/Alternativas pedagógicas. Nuevos centros, nuevas ideas/Las escuelas de música/El último tratado español de cifra para tecla...



Horror en el hipermercado o como construir un conflicto educativo/Para cambiar la pedagogía del violín/Claves del miedo escénico...



Entrevista con Mar Gutiérrez/ El grado superior de música/Musée de la musique de París/ ¿Por qué no hay un museo de instrumentos en Madrid?...



Las escuelas de música. La niña bonita de la LOGSE/Guitarra. El nombre de España/Polifonía medieval/Música en los monasterios femeninos medievales...



¿Que no te pille la LOGSE!/El arpa/La aventura de construir arpas antiguas/Zavín de Francisco Guerrero/Un día con la Orquesta Nacional...



Nuevo cambio en la Consejería de Música/Medicina musical /Percusión/Reapertura del Teatro Real/Música de cámara de Franz Schubert...



Padres de alumnos, el grito en el cielo/La APEM responde/Fraude e instrumentos. Un mercado negro de 1.500 millones de pesetas/Entrevista Jorge Pardo...



Respuesta a una respuesta, por Elisa Roche/Entrevista a Ramón Pinto Coma/Mujeres en la composición/Cuarteto helikopter de Stockhausen...



El entredío de los títulos/Centro integrado de Viana do Castelo/Hablar de escuchar, por F. Palacios/entrevista con B. Meyer/La guitarra y la música en Lorca...



Tres Cantos, asaltar los cielos/Educar (musicalmente) desde la emoción/Los trabajos y las horas. Réplica de la APA/El mercado de instrumentos en cifras.



Enseñar música; un debate abierto/Dossier: el piano digital. Entrevista con Enrique Escudero/Alerta en los Conservatorios.



Entrevista con María Tena, Subdirectora General de Enseñanzas Artísticas/Electroacústica e Informática/De monios en Alcorcón/El saxofón en la orquesta.



Doce Notas Preliminares n°1. Monográfico Música Contemporánea, bilingüe(español-francés). "Posiciones actuales en España y Francia".

**Ejemplares atrasados / Exemplaires en arrière: doce notas, 300 ptas. / 25 FF; monográficos / monographiques, 1.000 ptas. / 50 FF**

**Pedidos / commandes : Doce Notas. Plaza de las Salesas, 2 28004 Madrid (Espagne)**



# YAMAHA

# QY70

## COMPOSITOR MUSICAL



## Secuenciador, generador de sonidos y caja de ritmos en un tamaño que cabe en su mano.

El QY 70 es la solución para escribir composiciones musicales, probar diferentes tipos de arreglos, hacer rápidas demostraciones o acompañar su instrumento favorito. Todo esto en un formato portátil y autónomo que funciona con pilas o adaptador de corriente.

**Secuenciador** que le permite introducir música en tiempo real, paso a paso o acordes completos con una sola tecla. Dispone de 16 pistas de grabación para melodías, líneas de acompañamiento, patrones ritmicos y armonía, incluyendo acordes, bajo y ritmos. También dispone de todas las funciones que podría pedir a cualquier grabador profesional con una capacidad para 20 composiciones y 32.000 notas.

**Generador digital de sonido** tipo AWM2, con una polifonía de 32 notas, 519 sonidos y 20 conjuntos de percusión, además de tres procesadores multiefectos (11 reverberaciones, 11 chorus y 43 "variaciones" que incluyen EQ y otros efectos que pueden ser editados para cada composición).

**Sección rítmica** con combinaciones de batería, bajo y acordes que cubren todo el rango de estilos ritmicos. Dispone de 128 estilos preseleccionados y capacidad de almacenar 64 más con sus propios arreglos.

Pantalla de 128x64 puntos, MIDI IN / OUT, salida de audio estéreo y terminal HOST para conectar su ordenador (software incluido PC / Mac) y así contar con la posibilidad de editar y grabar a disco todas sus composiciones.

*Descúbralo en su distribuidor YAMAHA más cercano*



**YAMAHA**

Tel.: 91 577 72 70

# sumario sommaire

JORGE FERNÁNDEZ GUERRA	9-22	<b>Soporte, creación y función, o la necesidad de limpiar el filtro</b> Support, création et fonction, ou la nécessité de nettoyer le filtre
MAKIS SOLOMOS	23-35	<b>Música y soporte, entrevista con Horacio Vaggione</b> Musique et support, entretien avec Horacio Vaggione
PETER SZENDY	37-67	<b>© Schoenberg, o el porvenir de la música</b> © Schoenberg, ou l'avenir de la musique
STEFANO RUSSOMANNO	69-78	<b>La bilis de Medea: anatomía verbal en <i>Medeamaterial</i> de Pascal Dusapin</b> La bile de Médée : anatomie verbale dans <i>Medeamaterial</i> de Pascal Dusapin
JOSÉ IGES	79-90	<b>Espacios, medios y soportes para la creación electroacústica</b> Espaces, moyens et supports pour la création électro-acoustique
MIHU ILIESCU	91-102	<b>Hipóstasis de lo virtual</b> Hypostases du virtuel
JEAN-MARC CHOUVEL	103-109	<b>La insopportable suficiencia del soporte</b> L'insupportable suffisance du support
CARMEN PARDO	110-122	<b>La escucha del afuera: el sonido en el espacio virtual</b> L'écoute du dehors : les sons dans l'espace du virtuel
SILVIE DALLET	123-131	<b>¿Artes relevo o artes soporte? La música concreta en la problemática schaefferiana</b> Arts relais ou arts de support ? La musique concrète dans la problématique schaefferienne
AGOSTINO DI SCIPIO	133-157	<b>El sonido en el espacio, el espacio en el sonido</b> Le son dans l'espace, l'espace dans le son

doce notas preliminares nº 2, Diciembre diciembre 1998 – Diciembre décembre 1999.

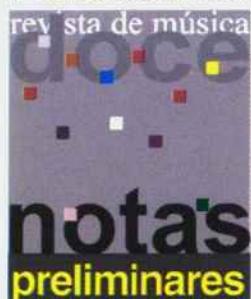
Monográfico música contemporánea monographique musique contemporaine

Precio prix: 1.500 ptas. 70FF

Revista de Información musical. Plaza de las Salesas, 2. 28004 Madrid

Tels.: ++34 91 308 09 98 et ++34 91 308 00 49. Fax: ++34 91 308 00 49.

E-mail: docenotas@ecua.es Edita / éditeur: DOCE NOTAS S.C.



Director / directeur: Jorge Fernández Guerra. Coordinación en Francia / coordination en France: Makis Solomos. Redacción / Rédaction: Lucas Bolado, Gloria Collado, Marta García (suscripciones) y Olga Moreno. Traducciones / traductions: Pedro Elías, Jorge F. Guerra, Silvia Rodríguez y / et Stefano Russomanno.

En portada / en couverture: dibujo / dessin José Manuel Broto.

Imprime / imprimeur: Artes Gráficas Luis Pérez S.A. Algorta, 33. 28019 Madrid.

Fotomecánica / photogravure: Maxwell & Barret. Gatzambide, 26. 28015 Madrid.

Depósito legal M-39.052-1997 ISSN 1138-3984.

Distribuye: Gama Grises. Rodríguez San Pedro, 2. 28015 Madrid



# La música

El CDMC a pour mission l'étude, la recherche et l'expérimentation des nouvelles tendances et formes musicales.

Le CDMC réalise des concert et des spectacles musicaux. Il fait des commandes et publie des textes. Il organise le Festival International de Musique Contemporaine d'Alicante.

Le CDMC dispose d'un laboratoire d'informatique et d'électronique musicale (LIEM-CDMC) avec software pour la composition, synthèse ou processeur de son. Le LIEM-CDMC organise des concerts de musique électroacoustique et cours monographiques.

El CDMC tiene como misión el estudio, investigación y experimentación de las nuevas tendencias y formas musicales.

Realiza conciertos y espectáculos musicales. Encarga obras y publica textos. Es el organizador del Festival Internacional de Música Contemporánea de Alicante.

El CDMC dispone de un Laboratorio de Informática y Electrónica Musical: LIEM-CDMC, que desarrolla software para la composición, síntesis o proceso del sonido. Organiza conciertos de música electroacústica y convoca cursos monográficos.

*de hoy*  
**cdmc**

**Centro para la Difusión  
de la Música Contemporánea**



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Instituto de las Artes Escénicas y de la Música

C/ Santa Isabel, 52 28004 Madrid  
(Museo Centro de Arte Reina Sofía)  
Tels + +34 91 468 23 10/91 468 29 31  
e-mail: liem@cdmc.inaem.es

<http://www.mcu.es/liem-cdmc/index.html>



# Soporte, creación y función, o la necesidad de limpiar el filtro

## Support, création et fonction, ou la nécessité de nettoyer le filtre

¿ hablar de soporte en música? ¿convertirlo en eje de un debate centrado en los problemas de la creación musical?

La razón por la cual es hoy necesario el debate sobre el soporte en el ámbito musical se encuentra en que este concepto constituye actualmente un cruce atravesado por múltiples referencias; desde su evidencia material hasta su capacidad de irradiar metáforas. En un momento en el que la aceleración tecnológica (o, más exactamente, la enorme divulgación de esta aceleración) plantea interrogantes de envergadura a la ubicación de la creación musical, toda una serie de fenómenos emplazados a lo largo de la historia parecen desfilar ante nosotros de forma acelerada; como en un *remake* o, mejor, como en un *vídeo-clip*. La escritura musical, las formas, los instrumentos, las instituciones, la obra misma (en tanto que soporte, por relación a fórmulas abiertas); la estratificación histórica de todo ello, los modos de producción social de la música; es decir, los conciertos, la audición pública, el salón, las sociedades... Todo esto desemboca en un apretado siglo que ha visto la plasmación de la música en soportes de base electrónica, susceptibles de inducir reproducciones (*?interpretaciones?*) mecánicas y, finalmente, de crearlas: disco, cinta magnética y, más tarde, soportes digitales.

La polémica de si estos artefactos constituyen, en realidad, soportes; es decir, acogen la información, o más bien son medios que la transmiten, está teñida de la suficiente ambigüedad como para prolongar el debate largo tiempo. En efecto, ¿medios como la radio son o no soporte? La respon-

se arler de support en musique ?, le convertir en axe d'un débat centré sur les problèmes de la création musicale ?

Le débat sur le support dans la musique est aujourd'hui nécessaire car ce concept est actuellement un carrefour pour de multiples références : depuis son évidence matérielle jusqu'à sa capacité d'irradier des métaphores. En un moment où l'accélération technologique (ou plus exactement, l'énorme divulgation de cette accélération) pose des questions de grande envergure au sujet de la situation de la création musicale, toute une série de phénomènes relégués au cours de l'histoire semble défiler devant nous en accéléré ; comme un remake, ou encore mieux, un *vidéo-clip*. L'écriture musicale, les formes, les instruments, les institutions, l'œuvre même (en tant que support, en relation avec les formules ouvertes) ; la stratification historique de tout cela, les modes de production sociale de la musique, c'est-à-dire, les concerts, l'audition publique, le salon, les sociétés... Tout ceci débouche dans un siècle serré, témoin du façonnement de la musique en supports de base électronique, susceptibles d'induire des reproductions (*?interprétations?*) mécaniques et, finalement, de les créer : disques, bande magnétique, et plus tard, supports numériques.

La polémique au sujet de ces dispositifs — si ils constituent, en réalité, des supports, c'est-à-dire, si ils recueillent l'information, ou bien si ils sont plutôt des moyens qui la transmettent — est imprégnée d'une ambiguïté suffisante pour prolonger le débat pendant longtemps. Un moyen comme la radio est-il effectivement, oui ou non, un support ? La réponse pourrait être qu'en tant que moyen, la radio se limite

ta sería que, en tanto que medios, se limitan a transmitir un contenido que está originado de diversas maneras. Pero, cuando una obra musical ha sido concebida -o condicionada- de manera consciente por o para este medio, entonces entra de lleno en el debate sobre el soporte. No obstante, la dificultad conceptual no nos engaña. El término de soporte es escurridizo cuando se aplica a la música y, la mayor parte de las veces -sino todas-, es una imagen puesta ahí en lugar de otra cosa.

Si el debate sobre el soporte ofrece rasgos de la mayor urgencia es a causa de que la actualidad de la creación musical se caracteriza por una problemática aguda, por una dificultad de emplazamiento que pocos se atreven a reconocer con todas sus consecuencias, con excepción de sus detractores que ya dan por supuesto que una invención musical compleja, digna de los desafíos de nuestra época, es algo innecesario dada la eficacia social de una suplantación cultural generalizada.

### **La música antes de la música**

¿Dónde reside la música cuando está callada? Los magos de nuestra infancia podrían, quizás, mostrarnos su lugar de reposo. Las grandes vocaciones musicales nos indicarían, infaliblemente, que deben su existencia a ese indefinible momento en el que un niño oye surgir, de la nada, un conjunto de sonidos ya montados. No es el desarrollo musical lo que magnetiza a ese niño que todos los músicos hemos sido, sino el impreciso instante de su arranque. ¿De dónde viene esa música tan invisible como invasora?, ¿en qué caja mágica se guardaba esa sustancia que no tiene cuerpo? Las respuestas que buscamos darle a ese estupor provocado por el súbito nacimiento de la música se transforman con la edad y cambian mucho si se trata de profesionales o aficionados. Pero, cuando la música vuelve a toparse con dificultades de nacimiento, con brusquedades de concepción, con una incomodidad funcional, algo desde muy lejos nos trae la pregunta primitiva: ¿Dónde se guarda la música antes de que suene? Y, como en calidad de adultos, ya no disponemos de aquel arsenal mágico, reformulamos esta pulsión: ¿El lugar dónde se

à transmettre un contenu qui est créé de diverses façons. Mais, quand une œuvre musicale a été conçue — ou conditionnée — de manière consciente par ou pour ce moyen, — dans ce cas — la radio entre en plein dans le débat sur le support. Cependant, la difficulté conceptuelle ne nous trompe pas. Le terme de support est glissant quand il s'applique à la musique et pour la plupart du temps — si ce n'est pas toujours —, c'est une image posée là, à la place d'autre chose.

Si le débat sur le support offre des traits d'une urgence extrême, c'est parce que l'actualité musicale se caractérise par une problématique aiguë, par une difficulté de position que peu osent reconnaître et en accepter toutes les conséquences possibles, à l'exception de ses détracteurs pour qui il est évident qu'une invention musicale complexe, digne des défis de notre époque, est inutile étant donnée l'efficacité sociale d'une supplémentation culturelle généralisée.

### **La musique avant la musique**

Où se trouve la musique quand elle est silencieuse ? Les mages de notre enfance pourraient, peut-être, nous montrer son lieu de repos. Les grandes vocations musicales nous indiqueraient, infailliblement, qu'elles doivent leur existence à ce moment indéfinissable où un enfant entend surgir du néant un ensemble de sons déjà montés. Ce n'est pas le développement qui magnétise cet enfant que nous, musiciens, avons tous été, mais l'instant imprécis de son essor. D'où provient cette musique invisible et, tout autant, envahissante ?, dans quelle boîte à magie se gardait cette substance qui n'a pas de corps ? Les réponses que nous essayons de donner à cette stupeur provoquée par la naissance subite de la musique se transforment avec l'âge, et se modifient beaucoup selon qu'il s'agisse de musiciens professionnels ou d'amateurs. Mais, quand la musique s'affronte de nouveau à des difficultés de naissance, à des brusqueries de conception, à une incommodité fonctionnelle, quelque chose venant de très loin nous ramène à la question primitive : où se garde la musique avant de se jouer ? Et puisque nous ne disposons plus de cet arsenal magique pour avoir atteint la qualité d'adulte, nous reformulons cette pulsion : le lieu où s'accorde la musique est-il réellement neutre par

acomoda la música es realmente neutro con respecto a sus dificultades?; y los canales de emisión ¿lo son también?

Muchas de las respuestas a tales cuestiones forman parte de nuestro acervo cultural. La escritura, por ejemplo, soporte secular de la música occidental, ha guardado la música tanto como la ha transformado. La confianza de los primeros músicos que confiaron en los soportes técnicos, por ejemplo, nos entremece como siempre lo hace la sinceridad ingenua; es entrañable recordar le fe de un Bartók en sus registros del folklore en rollos de cera, tanto como la de Stravinsky en la pianola Pleyel. Al acabar el siglo electrónico sabemos que ni un medio es sólo medio ni un soporte es sólo soporte; sin embargo, contábamos con ellos para hacer una revolución que tendrá que esperar al advenimiento de próximas ingenuidades.

Pero, como la resignación es el camino más corto a la parálisis, recuperamos la perplejidad del niño que se extraña de que, en un segundo, algo que no existía cobre forma, y la modulamos con la experiencia del adulto que ha aprendido a someter a la crítica ciertos pasos de magia excesivamente prolongados. O sería más exacto decir que hoy estamos obligados a revisar muchos somnambulismos que las instituciones sociales prolongan sin más razón que la de ganar tiempo. Muchos de estos movimientos iniciales hacen relación a la función de la creación musical, o a la del simple disfrute de la que ya existe; otras resistencias afectan al modo en que la música se hace viva.

### **El difícil camino a la función**

La creación musical reciente ha aceptado demasiado fácilmente una situación desventajosa en términos de función social. La herencia recibida del siglo XX, que obligaba a una revisión sustancial de carácter lingüístico a cada nueva etapa, la ha empujado hacia una trayectoria rígida que ha sacado poco partido de cada variable histórica. Los tiempos en los que un joven Stockhausen espetaba a un viejo Stravinsky que la generación de éste último había sido incapaz de encontrar una sola función para la música, están tan lejos

rapport à ses difficultés ?, et les canaux d'émission le sont-ils aussi ?

Plusieurs réponses à de telles questions font partie de notre fond culturel. L'écriture, par exemple, support séculaire de la musique occidentale, a conservé la musique autant qu'elle l'a transformée. La confiance des premiers musiciens qui se fièrent aux supports techniques, par exemple, nous attendrit comme le fait toujours la sincérité ingénue ; il est émouvant de rappeler la foi d'un Bartók enregistrant des musiques traditionnelles sur des rouleaux de cire, et aussi la foi de Stravinsky et son piano mécanique Pleyel. A la fin du siècle électronique, nous savons que ni un moyen n'est seulement un moyen, ni un support seulement un support ; malgré cela, nous comptons sur eux pour faire une révolution qui devra attendre l'avènement des futures ingénuités.

Mais, comme la résignation est le plus court chemin vers la paralysie, nous récupérons la perplexité de l'enfant qui s'étonne que quelque chose qui n'existe pas puisse, en une seconde, prendre forme ; et nous la modulons avec l'expérience de l'adulte qui a appris à soumettre à la critique certains tours de magie excessivement prolongés. Ou bien, il serait plus exact de dire que nous sommes aujourd'hui obligés de réviser de nombreux somnambulismes que les institutions sociales prolongent sans autre raison que celle qui leur permet de gagner du temps. Beaucoup de ces moments d'inertie se rapportent à la fonction de la création musicale, ou à la simple jouissance de la musique qui existe déjà ; d'autres résistances affectent la manière par laquelle la musique démontre qu'elle vit.

### **Le difficile chemin vers la fonction**

La création musicale récente a accepté trop facilement une situation qui s'est avérée désavantageuse en termes de fonction sociale. L'héritage du XXème siècle, obligeant à une révision substantielle de caractère linguistique à chaque nouvelle étape, avait poussé cette création musicale vers une trajectoire rigide qui a profité de chaque variante historique. L'époque où un jeune Stockhausen tançait un vieux Stravinsky parce que sa génération n'avait pas été capable de trouver une seule fonction pour la musique est aussi loin que celle à laquelle se réfère l'interpellation ; et

para nosotros como el momento de esa interpelación; y aunque la ira ya no se lleva, se hace difícil conciliar nuestro respeto por el artifice de *Gruppen* con el recuerdo de esos improprios, tan incumplidos o más por su generación como por la del formalismo de preguerras. El problema de una función social determinada no forma parte del código lingüístico de una obra. Pero la autocomplacencia en su orgulloso aislamiento, tampoco.

El mundo ha cambiado y la creación musical de tradición europea parece apostar por no enterarse. Europa ha sufrido un deslizamiento de gran magnitud, pero, al no haberse producido aún ninguna catástrofe de tipo social, nadie parece extraer consecuencias. De abanderada de unos valores universalistas, Europa ha virado hacia el encierro; su fórmula mágica, capitalismo más democracia, sobrevuela el mundo entero, pero la enorme desigualdad de sus resultados parece que no nos incumbe. Mientras coqueteamos con el final de la historia hegeliano, miramos con desdén los sobresaltos de aquellas zonas del mundo en las que la historia es un dolor de cabeza constante. Y si una ideología de clase media sueña Europa como una gran fortaleza protegida, el continente quiere imaginar que ciertos residuos sociales se disolverán con paciencia. Estos residuos son el paro sistemático, la marginación de la inmigración, el retraso generalizado de los jóvenes a la responsabilidad social, una competitividad social que angustia más que motiva... En nuestra obcecación queremos ignorar que estos residuos son, en realidad, el mundo real, mientras que nuestro sueño de clase media ya no lo es.

Pensar que todo esto no tiene relación con la cultura, una cultura que imaginamos aséptica y sofisticada, es una ilusión que nos entretiene al tiempo que la verdadera historia se desarrolla en otro lado. Para decirlo con palabras de Jean-Paul Curnier: "Para aquellos que están excluidos de los beneficios de este mundo, para aquellos cuyo destino se detiene nada más comenzar, la Cultura en general no tardará en encarnar la vanidad arrogante de un mundo que no quiere saber nada de ellos, que les hace saber en todos los tonos que pretende hablar en su nombre y les lanza todos

bien que la colère ne soit plus à la mode, il est difficile de concilier notre estime pour l'auteur de *Gruppen* et le souvenir de ces affronts et de leurs promesses aussi peu, ou moins, tenues par sa génération que par celle du formalisme d'après-guerre. Le problème d'une fonction sociale donnée ne fait pas partie du code linguistique d'une œuvre. Mais l'autocomplaisance, dans son orgueilleux isolement, non plus.

Le monde a changé, et la création musicale de la tradition européenne semble miser sur une non conscience de ce fait. L'Europe a souffert un glissement d'une grande magnitude, mais, comme il ne s'est pas encore produit de catastrophe de type social, personne ne semble en tirer de conclusion. Porte drapeau de quelques valeurs universalistes, l'Europe a viré vers l'enfermement ; sa formule magique, capitalisme plus démocratie, survole le monde entier, mais l'énorme inégalité de ses résultats ne semble pas nous préoccuper. Tandis que nous flirtons avec la fin de l'histoire hégélienne, nous regardons avec dédain les sursauts de ces zones du monde où l'histoire est un mal de tête constant. Et si une idéologie de classe moyenne rêve l'Europe comme une grande forteresse protégée, le continent veut imaginer que certains résidus sociaux se dissoudront en faisant preuve de patience. Ces résidus sont le chômage systématique, la marginalisation de l'immigration, le retard généralisé des jeunes dans leur accès à la responsabilité sociale, une compétitivité sociale plus angoissante que motivante... Dans notre aveuglement, nous voulons ignorer que ces résidus sont, en réalité, le monde réel, tandis que notre rêve de classe moyenne ne l'est déjà plus.

Penser que tout ceci n'a pas de relation avec la culture, une culture que nous imaginons aseptique et sophistiquée, est une illusion qui nous entretient tandis que l'histoire véritable suit son cours ailleurs. Disons-le avec les paroles de Jean-Paul Curnier : « Pour ceux qui sont exclus des bénéfices de ce monde, pour ceux dont le destin s'arrête là où il a commencé, la Culture en général ne devrait pas tarder à incarner la vanité arrogante d'un monde qui ne veut plus d'eux, qui le leur fait savoir sur tous les tons, qui prétend parler en leur nom et leur assène tous les jours cet étrange et paradoxal message : il n'y a plus de place pour vous à ce banquet, et nous en sommes désolés,

los días este extraño y paradójico mensaje: "no hay sitio para vosotros en nuestro banquete y lo sentimos mucho, pero sería demasiado injusto que no os uniérais a nosotros para cantar durante la comida, porque después de todo, estas son, también, vuestras canciones".

¿Y el soporte?, ¿qué tiene que ver en todo esto? Indudablemente, nuestro sueño dogmático que nos lleva a considerar la historia de la música europea como un único hogar, se ha convertido en fuente de problemas muy graves. Podríamos resumir diciendo que hemos convertido la historia de la música en soporte; y ello es así porque se ha escogido la parte de la historia que se ocupa de la invención formal, es decir, la más abstracta. Lo grave es que la historia no tiene vuelta atrás y que la reciente cosecha de reaccionarios y revisionistas no tiene la menor opción de llevar razón. La única salida es tomar conciencia del problema; y ahí es dónde el debate sobre el soporte se muestra útil, ya que la parálisis nace del automatismo, del no querer saber lo que ya es un clamor: no es un modelo de música actual lo que está en juego, es la cultura en su totalidad y, para ser exactos, la falta de impregnación de los problemas del mundo que sufre.

### ¿Hay alguien ahí?

Frente a la incomodidad lingüística de la creación musical de tradición europea y el éxito que tiene cualquier clase de simulación cultural, la burguesía comienza a impacientarse por las prerrogativas, las que goza ese "alto laboratorio" de las ideas musicales y que tan pocos resultados da en términos de función social. En los tiempos heroicos de la Escuela de Viena, Adorno aún podía decir que la incomunicabilidad lingüística de la línea expresionista-serial reflejaba el rechazo de una cultura conformista. ¿Cuáles son nuestros argumentos ahora? En los años cincuenta, era el turno de la cultura como metáfora epistemológica, era el turno de una generación ebria de los enigmas de la mecánica cuántica o de un universo expansivo. Se suponía que la función de la composición era la misma que la de la ciencia, dar cuenta de las dificultades para explicarnos el mundo. Esas difi-

mais il serait trop injuste que vous n'y soyez pas associés pour chanter avec nous pendant le repas, car après tout ce sont aussi vos chansons".

Et le support ?, qu'est-ce qu'il fait dans cette histoire ? C'est, sans aucun doute, que notre rêve dogmatique, nous amenant à considérer l'histoire de la musique européenne comme un unique foyer, s'est converti en une source de problèmes très graves. Nous pourrions résumer en disant que nous avons converti l'histoire de la musique en un support ; et c'est ainsi, car nous avons choisi la part de l'histoire qui s'occupe de l'invention formelle, c'est-à-dire, la plus abstraite. Que l'histoire ne remonte pas le temps est un fait grave ; et aussi que la récente cuvée des réactionnaires et révisionnistes n'a pas la moindre option d'avoir raison. L'unique sortie consiste à être conscient du problème ; et c'est là que le débat sur le support se montre utile, puisque la paralysie naît de l'automatisme, de ne pas savoir ce qui est déjà une clameur ; et ce n'est pas un modèle de musique actuelle qui est en jeu, mais la culture dans sa totalité et, pour être exact, le manque d'imprégnation des problèmes du monde qui souffre.

### Y-a-t-il quelqu'un ici ?

Face à l'incommodité linguistique de la création musicale de la tradition européenne et au succès obtenu par n'importe quelle classe de simulation culturelle, la bourgeoisie commence à s'impatienter à cause des prérogatives dont jouit ce « haut laboratoire » des idées musicales, et qui, de plus, obtient de si maigres résultats en termes de fonction sociale. Aux temps héroïques de l'École de Vienne, Adorno pouvait encore dire que l'incommunicabilité linguistique de la ligne expressionniste-sériele reflétait le rejet d'une culture conformiste. Quels sont, maintenant, nos arguments ? Dans les années 50, c'était le tour de la culture comme métaphore épistémologique, le tour d'une génération ivre des énigmes posées par la mécanique quantique ou par un univers en expansion. On supposait que la fonction de la composition était la même que celle de la science : rendre compte des difficultés pour nous expliquer le monde. Ces difficultés devinrent routine, le monde continua à vivre et, surtout, à avoir une soif insatiable de fictions.

Si nous pouvions croire, comme le trompette

cultades se han hecho rutina y el mundo sigue viviendo y, sobre todo, teniendo una sed insaciable de ficciones.

Si pudiéramos creer, como pregonan los necios, que toda la vanguardia del siglo XX se ha equivocado, lo diríamos, pero a condición de que no fuera otra ficción más. También la ficción es un soporte, y lo es en la medida de que moldea y conforma un contenido artístico. Nadie ha podido demostrar, por ejemplo, que la tonalidad siga aún viva -la música juvenil de consumo ni siquiera lo intenta ya tras el tecno-, sin embargo lo paratonal, lo pseudotonal y lo neotonal sigue haciendo fortuna. Ninguno de estos modos han probado la vigencia de la tonalidad, más bien al contrario, ya que en ellos la supuesta tonalidad no es ya soporte de una forma, es sólo un ensamblaje de momentos caracterizados por una facilidad de escucha.

Queda, pues, asumir como herencia una expansión fenomenal -y, en consecuencia, una fragmentación- de lo que considerábamos nuestros códigos comunicativos. La cronología de la composición en el último medio siglo nos muestra un proceso que buscaba asumir esta expansión por la vía de la abstracción, último resto de la universalidad que también heredamos. El problema actual es que el mantenimiento de los valores de la abstracción resulta demasiado limpio, aseptico y, finalmente, antihistórico: ¿De qué mundo hablamos?, ¿cómo les diremos a los pobres que ni siquiera esa es su canción?, ¿y los ricos?, ¿siguen considerando que esa es su canción?, ¿haremos como que no nos enteramos de que se han creado más desigualdades en el mundo en diez años que las que llevaron a Europa a las catástrofes que queremos olvidar a toda costa?, ¿qué sentido tiene volver a la vieja canción de ricos y pobres en un debate cultural?

La metáfora epistemológica de los cincuenta era un soporte; nuestras gastadas, aunque nobles, tradiciones de escritura compositiva son un soporte; nuestras inercias a la hora de dar a conocer la creación musical son un soporte, es decir, la asunción acrítica de dispositivos instrumentales, medios de difusión -concierto, disco, etc.-; nuestra cabeza escondida bajo el ala para no ver los

les sots, que toute l'avant-garde du XXème siècle s'est trompée, nous le dirions aussi, mais à condition que ce ne soit pas une fiction de plus. La fiction est aussi un support, et elle l'est dans la mesure où elle modèle et conforme un contenu artistique. Personne n'a pu démontrer, par exemple, que la tonalité est encore vivante — la musique juvénile de consommation ne l'intente même plus après la tecno —, et cependant le paratonal, le pseudotonal et le néotonal continuent à faire fortune. Aucun de ces modes n'a prouvé la subsistance de la tonalité, mais plutôt le contraire, puisque la tonalité supposée n'y est pas comme un support de la forme, mais seulement un assemblage de moments caractérisés par une facilité d'écoute.

Il nous reste donc à assumer, comme un héritage, une expansion phénoménale — et en conséquence, une fragmentation — de ce que nous considérons comme nos codes de communication. La chronologie de la composition dans cette deuxième moitié du siècle nous montre un processus qui cherchait à assumer cette expansion par la voie de l'abstraction, ultime relief de l'universalité dont nous héritons aussi. Le problème actuel est que la mémoire des valeurs de l'abstraction est devenue trop propre, aseptique et, finalement, anti-historique : de quel monde parlons-nous ?, comment dirons-nous aux pauvres que cette chanson n'est même pas la leur ?, et que dire aux riches ?, continuent-ils à considérer que cette chanson est toujours la leur ?, feindrons-nous de ne pas nous rendre compte que se sont créées plus d'inégalités dans le monde en ces dix années qu'en celles qui ont mené l'Europe aux catastrophes que nous voulons oublier coûte que coûte ?, quel sens a ce retour à la vieille chanson de riches et pauvres dans un débat culturel ?

La métaphore épistémologique des années 50 était un support ; nos traditions d'écriture compositionnelle, usées mais nobles malgré tout, sont un support ; nos inerties à l'heure de donner à connaître la création musicale sont un support, c'est-à-dire, le fait d'assumer sans critique les dispositifs instrumentaux, moyens de diffusion — concert, disque, etc.— ; notre tête cachée sous l'aile pour ne pas voir les problèmes du monde, qui sont les problèmes de notre culture, fonctionne comme un support idéologique — pour

problemas del mundo, que son los problemas de nuestra cultura, funciona como soporte ideológico, para seguir con viejas palabras.

Algunos de estos trazos metafóricos pueden parecer forzados, pero son centrales y condicionan la sustancia del trabajo diario de la composición actual. Los tiempos de una música "revolucionaria" no volverán, nada vuelve, pero la inconsciencia actual, teñida de seriedad formal, comienza a estrechar peligrosamente las vías de la imaginación. De ahí la importancia del debate sobre el soporte. El soporte es siempre un peligro cuando se le supone neutro, invisible. Actualmente los soportes que parecen empeñarse en ser invisibles son otros, y algunos de ellos inciden de lleno en problemas de comunicabilidad y, en suma, de funcionalidad del trabajo compositivo.

### **Obra, concierto, público**

Es ilusorio pensar actualmente en una unidad de contenido de las obras musicales que pueda, asimismo, ser compartido por la escucha colectiva. La composición no tiene la facultad de establecer un lenguaje sino, a lo sumo, de proponerlo; o mejor, de proponer un orden que fuerzas colectivas establecerán, en su momento, si tiene capacidad de articular un consenso comunicativo. Ese orden, esos órdenes no poseen hoy connotaciones de comunicabilidad, expresan sus propias condiciones de organización estructural. Decir que no buscan expresar nada es hacer de la necesidad virtud. Sería más exacto decir que lo que puedan expresar escapa a la naturaleza de sus intenciones constructivas.

Por paradójico que resulte, una obra se hace más incomunicativa cuanto más quiera disfrazar su carácter de incomunicabilidad. Para Alban Berg, la comunicabilidad era un problema, para Webern no. El aficionado medio considera a Berg como más comunicativo, sin embargo las estructuras de Webern son diáfanas y los laberintos formales de Berg son casi indescifrables a la escucha. De todos modos, la incomunicabilidad de los meandros bergianos era deliberada y de corte romántico; en la *Suite lírica*, por ejemplo, tenía que conseguir que ni siquiera su mujer se enterara de que la his-

continuar d'utiliser les vieux mots.

Certains de ces traits métaphoriques peuvent paraître forcés, mais sont centraux, et conditionnent la substance du travail journalier de la composition actuelle. Les temps d'une musique «révolutionnaire» ne reviendront plus, rien ne revient, mais l'inconscience actuelle, teinte de sérieux formel, commence à rétrécir dangereusement les voies de l'imagination. De là l'importance du débat sur le support. Le support est toujours un danger quand on le suppose neutre, invisible. Actuellement, les supports qui semblent s'obstiner à être invisibles sont autres, et certains d'entre eux tombent en plein dans des problèmes d'incommunicabilité et, en somme, de fonctionnalité du travail compositionnel.

### **Œuvre, concert, public**

Il est illusoire de songer actuellement à une unité de contenu des œuvres musicales qui puisse, paradoxalement, être partagée par l'écoute collective. La composition n'a pas la faculté d'établir un langage mais tout au plus de le proposer : ou au mieux, de proposer un ordre qui sera établi, en son moment, par des forces collectives s'il possède la capacité d'articuler un consensus communicatif. Cet ordre, ces ordres ne possèdent aujourd'hui aucune connotation de communicabilité ; ils expriment leurs propres conditions d'organisation structurelle. Dire qu'ils ne cherchent pas à ne rien exprimer est faire de nécessité vertu. Il serait plus exact de dire que ce qu'ils peuvent exprimer échappe à la nature de leurs intentions constructives.

Bien que cela puisse sembler paradoxal, une œuvre devient moins communicative d'autant plus qu'elle cherche à masquer son caractère d'incommunicabilité. Pour Alban Berg, la communicabilité était un problème, pas pour Webern. L'amateur moyen considère Berg comme étant plus communicatif ; et cependant, les structures de Webern sont diaphanes, tandis que les labyrinthes formels de Berg sont pratiquement indéchiffrables à l'écoute. Dans tous les cas, l'incommunicabilité des méandres bergiens était délibérée, et de coupe romantique ; dans la *Suite lyrique*, par exemple, il s'était efforcé à ce que ni même son épouse ne puisse découvrir que l'histoire qu'il racontait là était celle de ses amours avec Hanna

toria que estaba contando era la de sus amores con Hanna Fuchs<sup>2</sup>. No es esa la incomunicabilidad a la que nos referimos, es más bien a la que se deriva de la imposibilidad de establecer nexos consensuados entre relaciones sonoras que difícilmente se jerarquizan al oído.

El universo relativo -y fuertemente neutralizado, a nivel significativo-, del material compositivo actual debe asumir la inestabilidad de sus límites, de sus contornos, para no convertir su incomunicabilidad funcional en esterilidad. Una cosa incomunicable lo es porque aún no se ha decidido colectivamente cuáles son sus valores de significación. Una cosa estéril lo es porque hay inadecuación entre sus valores y no podrá producir significado colectivo más que en términos de banalidad.

Uno de los mayores riesgos de la creación musical reciente es que la inadecuación funcional comienza a ganar mucho terreno. La principal inadecuación viene de que, frente a la inestabilidad estructural que caracteriza a la música reciente, ésta se muestra casi siempre como obra cerrada, con un conjunto de artificios retóricos que la muestran como un arco temporal definido y, lo que es más alarmante, sus límites se adaptan sospechosamente a un marco estereotipado donde muchas de sus características pueden rastrearse en una doble plantilla, un doble soporte: la ubicación histórica y el marco del concierto.

### El soporte Historia

Concierto e historia son hoy dos ejes principales para dar sentido a la creación musical. Cuando decimos historia nos estamos refiriendo a un conjunto de maniobras que sirven para situar, en un devenir cronológico dado, cualquier obra. El compositor estará, así, en una escuela o línea de acción estética; en una generación; en un país y, por extensión, en un área; deberá participar de líneas identificadoras establecidas o crearlas él mismo sobre la base de lo que actúa como "la gran personalidad" -término que cada vez se identifica más con formas de uso del poder-. Lo más pernicioso de todos estos rasgos es que funcionan de una manera imperceptible pero férrea, es decir, son un

Fuchs<sup>2</sup>. Nous ne nous référons pas ici à cette incomunicabilité, mais plutôt à celle qui découle de l'impossibilité d'établir des liens consensués entre des relations sonores qui, difficilement, se hiérarchisent à l'ouïe.

L'univers relatif — et fortement neutralisé, au niveau de la signification — du matériel compositionnel actuel doit assumer l'instabilité de ses limites, de ses contours, pour ne pas convertir son incomunicabilité fonctionnelle en stérilité. Une chose est incomunicable parce qu'il n'a pas encore été décidé collectivement quelles sont ses valeurs de signification. Une chose est stérile quand il y a une inadéquation entre ses valeurs, quand elle ne pourra donc pas produire une signification collective autrement qu'en termes de banalité.

L'un des plus grands risques de la création musicale récente consiste en ce que l'inadéquation fonctionnelle commence à gagner beaucoup de terrain. La principale inadéquation provient de ce que, face à l'instabilité structurelle qui caractérise la musique récente, celle-ci se présente presque toujours comme étant une œuvre fermée, avec un ensemble d'artifices rhétoriques la révélant comme un arc temporel défini, et, ce qui est encore plus alarmant, ses limites s'adaptent d'une façon plus que louche à un cadre stéréotypé dont plusieurs de ses caractéristiques peuvent s'observer à un double niveau, un double support : la situation historique et le cadre du concert.

### Le support Histoire

Concert et histoire sont aujourd'hui deux axes principaux donnant un sens à la création musicale. Lorsque nous disons histoire, nous nous référons à un ensemble de manœuvres qui servent à situer n'importe quelle œuvre dans un devenir chronologique. Le compositeur se trouvera, ainsi, dans une école ou une ligne d'action esthétique ; dans une génération ; dans un pays, et par extension, dans une aire ; il devra participer à des lignes identifications établies, ou les créer lui-même sur la base qui lui permettrait d'agir comme « la grande personnalité » — terme qui s'identifie de plus en plus avec des formes d'usage du pouvoir —. Le plus pernicieux de tous ces traits consiste en ce qu'ils fonctionnent d'une manière imperceptible mais avec ténacité, c'est-à-

soporte, y este soporte remite a la historia: se compone para seguir una tradición de hacer, para cubrir un hueco preciso en una cronología, para participar en una invención técnica que responde a incitaciones que se justifican por las limitaciones o las aporías del momento cronológico anterior, de la tendencia precedente, de las generaciones previas que, a su vez, hicieron lo mismo con las de antes. Lo que da cuerpo a esta obligación moral es el terror a caer fuera de los márgenes, más claramente, en lo antihistórico.

Una vez establecido el marco general, lo que se convierte en un nicho de ficciones es la liturgia de su aplicación cotidiana. En un momento en el que la historia -en el sentido restrictivo al que nos referimos- si no ha desaparecido, se ha convertido en una especie de material blando de difícil manejo, el ritual de disponer las obras musicales en una especie de cadena lineal produce disparidades cada vez mayores entre la fisonomía de esas obras y su sustancia. Frente a una textura signica por revelar, más claramente, frente a una comunicabilidad ignota, la obra se adapta -a menudo frívolamente- a unos límites, a unas dimensiones y a una conformación estereotipada. Para empezar, la mayoría son obras cerradas y sus dimensiones son cada vez más estándar. Es como si ofrecer una obra con principio y fin y con dimensiones entre diez y veinte minutos creara la certeza de su admisión, ya que no de su comprensión. La obra cerrada ofrece la ilusión de un producto comprensible, niega su incomunicabilidad, sitúa al oyente en una distancia de la que se supone que la inteligencia puede dar perfecta cuenta. Coloca, además, a la obra en un espacio histórico claro.

Pero, frente a esta ilusión, la obra se hace cada vez más extraña e inaccesible; en lugar de decir al oyente que se trata de una apuesta de comunicabilidad diferente, un espacio abierto que deja sus límites -cuando no sus heridas- con la suficiente porosidad para que pueda ser penetrable, se cierra como si un creador-dios hubiera establecido de una vez por todas su capacidad de interacción con el mundo. El problema central de las obras así concebidas es que escamotean su principal problema, que no es otro que el carácter

dire, qu'ils sont un support, et ce support renvoie à l'histoire : on compose pour suivre une tradition de faire, pour recouvrir un trou précis dans une chronologie, pour participer dans une invention technique répondant à des apories qui se justifient par les limitations ou les incertitudes du moment chronologique antérieur, de la tendance précédente, des générations antécédentes qui, à leur tour, firent de même avec celles d'avant. Ce qui donne corps à cette obligation morale est la terreur de tomber en dehors des marges, c'est-à-dire, dans l'anti-historique.

Une fois le cadre général établi, ce qui se convertit en un nid de fictions est la liturgie de son application quotidienne. En un moment où l'histoire — dans le sens restrictif auquel nous nous référons — s'est convertie, si elle n'a pas disparu, en une espèce de matériau mou et d'un emploi difficile, le rituel consistant à disposer les œuvres musicales en une sorte de chaîne linéaire produit des disparités de plus en plus grandes entre la physionomie de ces œuvres et leur substance. Face à une texture signique qui est encore à révéler, c'est-à-dire, face à une communicabilité ignorée, l'œuvre s'adapte — souvent d'une façon frivole — à des limites, à des dimensions et à une conformation stéréotypée. Pour commencer, les œuvres sont pour la plupart, fermées, et leurs dimensions de plus en plus standard. Offrir une œuvre avec un début et une fin, et d'une durée comprise entre dix et vingt minutes, semblerait créer la certitude de son admission, si ce n'est celle de sa compréhension. L'œuvre fermée offre l'illusion d'un produit compréhensible, nie son incomunicabilité, situe l'auditeur à une distance où l'on suppose que l'intelligence peut en rendre parfaitement compte. Et cette illusion situe, de plus, l'œuvre dans un espace historique clair.

Mais, face à cette illusion, l'œuvre devient de plus en plus étrange et inaccessible : au lieu de dire à l'auditeur qu'il s'agit là d'un pari sur une communicabilité différente, d'un espace ouvert qui admet pour ses limites — ou dans le cas, ses blessures — une porosité suffisante le rendant pénétrable, l'œuvre se ferme comme si un créateur-dieu aurait établi une fois pour toutes sa capacité d'interaction avec le monde. Le problème central des œuvres ainsi conçues est dans le propre escamotage de leur

relativo y abierto de su comunicabilidad, es decir, de su posible relación con la vida. Por ello, el oyente es expulsado de su única posibilidad de interacción.

### **Concierto entre caballeros**

La característica principal de la producción musical reciente es una cierta docilidad. Pero ya no frente al poder o a las líneas dominantes de actividad. Eso siempre ha existido y el relato clásico consiste en decir que la “gran personalidad” sabrá escaparse de estas restricciones. La docilidad actual nace de la aceptación de modos estereotipados de reflejarse en el mundo. Estos modos son fuerzas inmateriales derivadas de la incapacidad de escapar de una narración que celebra las glorias de una modernidad de pensamiento, que escapa a la contaminación del mundo. Y cuando el oyente dice: “no entiendo”, no se le responde: “llevas razón, no hay nada que entender”; más bien se le dice: “insiste, la estructura es el sentido”, o peor: “sé educado y mi obra lo será también: no más de diez minutos; principio, clímax y final; y tras el pacto de caballeros nos separaremos con corrección”.

El ritual de tanta limpieza es la cita del concierto. Un concierto “contemporáneo” es un espacio de clasificación. Debe alternar un número de obras “correcto”, de cuatro a seis es una buena cifra; preferentemente con pausa. Su estructura es histórica, es decir, las obras son situadas aclarando sus relaciones cronológicas, su comprensión parece depender de la secuencia en la que se inscriben. Las notas al programa, cuando las hay -que es casi siempre-, insisten en la historicidad. Los ritos del concierto se articulan desde la gran tradición: aplausos, pausas, momentos muertos, especial atención al carácter físico de la interpretación como fuente de clarificación de la obra... Y en lo que respecta a la escritura de las obras mismas: dificultad interpretativa rutinaria, aceptación sumisa de la secuencia que inscribe la obra en un orden cultural, y esperanzas siempre mal disimuladas de que la obra va a gustar, lo que traduce la angustia por no haber cumplido una función; por ser comprendido, si no en la significación sí, al

principal problema, qui n'est autre que le caractère relatif et ouvert de leur communicabilité, c'est-à-dire, de leur possible relation avec la vie. Et pour cela, l'auditeur est expulsé de son unique possibilité d'interaction.

### **Concert entre gentilshommes**

La caractéristique principale de la production musicale récente est une certaine docilité. Mais non plus face au pouvoir, ni face aux lignes dominantes d'activité. Ceci a toujours existé et le récit classique consiste à dire que la « grande personnalité » saura échapper à ces contraintes. La docilité actuelle naît de l'acceptation de modes stéréotypés de se refléter dans le monde. Ces modes sont des forces immatérielles dérivées de l'incapacité d'échapper d'une narration célébrant les gloires d'une modernité de pensée, qui échappe à la contamination du monde. Et quand l'auditeur dit: « je ne comprends pas », on ne lui répond pas : « vous avez raison, il n'y a rien à comprendre » ; on lui dit plutôt : « insistez, la structure est le sens », ou pire : « soyez bien élevé, et mon œuvre aussi le sera : pas plus de dix minutes ; début, clímax et fin ; et après le pacte entre gentilshommes, nous nous séparerons avec correction ».

Le rituel de tant de propreté est le rendez-vous du concert. Un concert « contemporain » est un espace de classification. Il doit s'y alterner un nombre « correct » d'œuvres, de quatre à six, c'est un bon chiffre ; de préférence avec une pause. Sa structure est historique, c'est-à-dire : les œuvres sont situées en clarifiant leurs relations chronologiques ; sa compréhension semble dépendre de la séquence où les œuvres s'inscrivent. Les notes du programme, quand il y en a — presque toujours — insistent sur l'historicité. Les rituels du concert s'articulent suivant la grande tradition : applaudissements, pauses, temps morts, attention spéciale au caractère physique de l'interprétation comme source de clarification de l'œuvre... Et en ce qui touche l'écriture des œuvres mêmes : difficulté interprétative routinière, acceptation soumise de la séquence qui inscrit l'œuvre dans un ordre culturel, et espérances toujours mal dissimulées que l'œuvre va plaire, ce qui traduit l'angoisse de ne pas s'être acquitté d'une fonction, de ne pas être compris, sinon dans la signification, au moins dans

menos, en la intención, en el lustre del buen oficio. Que no se piense que esto es una característica de las obras llamadas difíciles o de alto contenido abstracto; las que practican la concesión sonora, el orden interválico "comprendible", la imaginería oída ya, reflejan su angustia al vacío en mucha mayor medida.

En todos estos casos, la cita del concierto y la secuencia histórica se comportan como soportes. Intentan camuflar su carga de convenciones, pretenden hacerlas invisibles, como si se limitaran a acoger un contenido en un molde neutro y, sobre todo, buscan escamotear el hecho de que el pacto de caballeros establecido a través del concierto sustituye y, por tanto, neutraliza la investigación sobre el sentido -o la dramática realidad del sinsentido- que constituye la principal -sino única- razón de ser de la creación musical en nuestros días.

### **¿Soportar el concierto?**

Al margen de la investigación propia que cada creador lleve a cabo, existe un amplio campo de debate colectivo con relación a este problema. Ese campo puede manifestarse en varias direcciones, y una de las más fecundas sería la crítica de los contenidos ficcionales del concierto, de sus ilusiones de neutralidad y de la coerción de sus reglas invisibles.

No existen muchos intentos de analizar los modos de comportamiento del concierto, así como sus relaciones con el estatuto de las obras que se acogen a su hipotética neutralidad. Uno de los intentos más notables de analizar esta realidad está protagonizado por François Nicolas en una publicación reciente: *Los retos del concierto de música contemporánea*<sup>3</sup>. Nicolas, en unas *Tesis e hipótesis introductorias* establece una topología en torno a la idea del concierto de gran penetración: "Un concierto es, ante todo, un momento de acercamiento entre obras". "El concierto [...] aproxima obras para hacer escuchar relaciones, para volver sensible un entre-obra". Esta elegante idealización aparta del escenario los aspectos prosaicos del concierto -¿quién lo organiza?, ¿cuál es su obediencia a las reglas del espectáculo (con-

l'intention, dans le lustre du bon métier. Que l'on ne pense pas que ce sont là des caractéristiques propres aux œuvres dites difficiles ou d'un haut contenu abstrait ; celles qui pratiquent la concession sonore, l'ordre intervallique « compréhensible », l'imagerie déjà entendue, reflètent leur angoisse du vide dans une encore plus grande mesure.

Dans tous ces cas, le rendez-vous du concert et la séquence historique se comportent comme des supports. Ils tentent de camoufler leur charge de conventions, ils prétendent les rendre invisibles, comme si ces conventions se limitaient à accueillir un contenu dans un moule neutre et, surtout, elles cherchent à escamoter le fait que le pacte entre gentilshommes établi au travers du concert substitue et, donc, neutralise la recherche sur le sens — ou la réalité dramatique du non sens — qui constitue la principale — sinon l'unique — raison d'être de la création musicale de nos jours.

### **Supporter le concert ?**

En marge de la recherche propre que chaque créateur mène à terme, il existe un ample champ de débat collectif en relation avec ce problème. Ce champ peut se manifester dans plusieurs directions, et l'une des plus fécondes serait la critique des contenus fictifs du concert, de ses illusions de neutralité et de la coercition de ses règles invisibles.

Il n'y a pas beaucoup de tentatives d'analyses des modes de comportement du concert, ni de ses relations avec le statut des œuvres qui se réfugient dans son hypothétique neutralité. L'une des tentatives les plus remarquables d'analyser cette réalité peut s'apprécier dans une récente publication de François Nicolas, *Les enjeux du concert de musique contemporaine*<sup>3</sup>. Dans *Thèses et hypothèses introductives*, Nicolas établit une topologie autour de l'idée du concert de grande pénétration : « Un concert est avant tout un moment de rapprochement entre des œuvres ». « Le concert [...] rapproche des œuvres pour faire entendre des rapports, pour rendre sensible un entre-œuvres ». Cette élégante idéalisation écartera de la scène les aspects prosaïques du concert — qui l'organise ?, quelle est son obéissance aux règles du spectacle (convoquer en un même espace, à une même heure, à un nombre donné de personnes

vocar en un mismo espacio y hora a un número dado de personas que paguen)? Y, sobre todo, ¿cuáles son las relaciones entre estas reglas y los sobreentendidos que fuerzan la fisonomía de las obras? Nicolas evita estos supuestos porque se refiere, también, a obras ideales, es decir, a obras supuestamente perfectas y nacidas al margen de las contingencias de su puesta en público. Sin embargo, el entre-obra constituye una de las pocas libertades que le quedaba al público. ¿Prende Nicolas normalizarlo, o al menos estrechar el margen del azar proponiendo una elección inteligente de las obras que ya prefiguraría, así, un campo dado de relaciones? En tal caso, se hablaría de concierto inteligente, al modo de los edificios inteligentes. Nicolas prefiere hablar de unidad-concierto, por oposición a situación-de-concierto; es decir, la unidad-concierto remite al ámbito conceptual y cuando empezamos a preocuparnos de que se esté proponiendo otra variante dogmática de un modelo prefigurado por la "gran personalidad", nos tranquiliza leer que "un concierto -el que merece este nombre- es raro". En efecto, el acierto es siempre raro y mucho más lo es el que un concierto alcance la alta categoría de merecer tal nombre. Es el nombre lo que se sitúa en el plano de lo ideal.

Pese a la cantidad y riqueza de sugerencias que ofrece Nicolas, predomina en la lectura de sus tesis una cierta incomodidad que se deriva de ir caminando desde proposiciones lógicas y sensatas hacia ningún sitio. La conceptualización extrema de sus tesis es síntoma de un extrañamiento. Los problemas reales no se encuentran más que en forma tangencial. Los problemas reales del oyente son, primero, los del interior de cada obra, antes que los de oír entre obras. Ciento que, para Nicolas, el interior de cada obra no resulta influido por la estructura del concierto, mientras que el entre-obra sí. Pero esto sólo es válido para obras consolidadas, y lo que nos preocupa es la posible influencia perturbadora de la estructura del concierto en el nacimiento de las nuevas obras. Aunque no lo menciona, o precisamente porque no lo menciona, parece derivarse que para Nicolas este problema no existe, lo que conduce a la posición

qui payent) ? Et surtout, quelles sont les relations entre ces règles et les sous-entendus qui forcent la physionomie des œuvres ? Nicolas évite ces suppositions parce qu'il se réfère, lui aussi, à des œuvres idéales, c'est-à-dire, à des œuvres prétendument parfaites et nées en marge des contingences de leur mise en public. L'entre-œuvres constituait cependant une des rares libertés laissées au public. Est-ce que Nicolas prétend le normaliser, ou au moins écourter les marges du hasard, proposant un choix intelligent des œuvres qui préfigurerait déjà un champ donné de relations ? Dans ce cas, on parlerait de concerts intelligents, comme on parle des édifices intelligents. Nicolas préfère parler d'unité-concert, en opposition à situation-de-concert, c'est-à-dire l'unité-concert renvoyé au cadre conceptuel, et quand nous commençons à nous préoccuper parce qu'une autre variante dogmatique d'un modèle préfiguré par la « grande personnalité » nous est proposée, nous nous tranquillisons en lisant qu'« un concert — ce qui mérite ce nom — est rare ». En effet, la réussite est toujours rare, et un concert qui s'élève à la haute catégorie de mériter un tel nom est encore plus rare. Le nom est ce qui se situe dans le plan de l'idéal.

Malgré la quantité et la richesse des suggestions que nous offre Nicolas, à la lecture de sa thèse surgit une certaine incommodité produite par le parcours d'un itinéraire allant, depuis des propositions logiques et sensées, à nulle part. La conceptualisation extrême de ses thèses est le symptôme d'un dépaysement. Les problèmes réels n'apparaissent que sous une forme tangentielle. Les problèmes réels de l'auditeur sont, d'abord, ceux qui concernent l'intérieur de chaque œuvre, et précèdent ceux de l'écoute entre les œuvres. Il est certain que, pour Nicolas, l'intérieur de chaque œuvre ne se trouve pas influencé par la structure du concert, tout au contraire de l'entre-œuvres. Mais ceci est seulement valable pour des œuvres consolidées, et ce qui nous préoccupe est la possible influence perturbatrice de la structure du concert à la naissance des œuvres nouvelles. Bien qu'il n'en fasse pas mention, ou précisément parce qu'il ne le mentionne pas, ce problème ne semble pas exister pour Nicolas ; ce qui nous conduit à la position de la « grande personnalité » qui survole ces problèmes devant lesquels seuls les petits esprits succombent. Mais la

de que la "gran personalidad" sobrevuela estos problemas y sólo los espíritus pequeños sucumben a ellos. Pero, la "gran personalidad" sólo es perceptible con seguridad a posteriori y los intentos por construir esa figura en tiempo real están contaminados de historicismo<sup>4</sup>.

### Creación y riesgo

Por nuestra parte, lo que nos interesa no es tanto la dilucidación de los modelos conceptuales del concierto ideal, sino la denuncia de las trampas invisibles del concierto real. Éstas se pueden resumir en la creación de un marco ficticio que determina valores para las obras de nueva creación y falsifica, por tanto, no sólo aspectos de forma de la obra sino elementos que maquillan la extrañeza congénita de la música contemporánea en términos de comunicabilidad. Estos aspectos enajenan al público de su responsabilidad para con la creación. No vale decir que el gran talento eludirá estas trampas para salir victorioso. La creación no es un campo de minas en el que sólo debe sobrevivir el mejor o el que tenga más suerte, de ser así la sífilis que, presumiblemente, se llevó por delante a Schubert sería un elemento artístico de primer orden. La creación debe ser un campo abierto entre quienes la producen y quienes la asumen. Lo que no sea esto no es más que un juego de sociedades anquilosadas.

El único camino para la creación musical actual pasa porque cada obra incluya en su génesis la problemática de su accesibilidad. Cuando, por necesidades internas, la obra sea cerrada es artificial intentar eludir una reflexión consistente sobre el contenido de sus imágenes sonoras, sobre el carácter ficcional de su narratividad o sobre la naturaleza y coherencia de sus proyecciones en la escucha. Cuando los componentes abstractos y estructurales exijan todo el esfuerzo, es una debilidad ceñirse a moldes predeterminados que simulen que la obra es "una obra", en el sentido más educado y asimilable posible. Ahí es donde el concierto funciona como un soporte mediatizador, y no sólo el concierto, también el festival, la temporada o el ciclo.

La obra nueva debe pensar su canal como par-

« grande personalité » se perçoit seulement *a posteriori*, et les tentatives de construire cette figure en temps réel sont contaminées par l'historicisme<sup>4</sup>.

### Création et risque

L'intérêt, pour notre part, réside moins dans l'explication des modèles conceptuels du concert idéal que dans le fait de dénoncer les pièges invisibles du concert réel. Ces pièges peuvent se résumer dans la création d'un cadre fictif qui détermine des valeurs pour les œuvres récentes et falsifie, pour autant, non seulement les aspects de forme de l'œuvre, mais encore les éléments qui maquillent l'étrangeté congénitale de la musique contemporaine en termes de communicabilité. Ces aspects égarent le public, le dispensant de sa responsabilité envers la création. Il ne sert à rien de dire que le grand talent saura esquiver ces pièges pour en ressortir victorieux. La création n'est pas un champ de mines où seul le meilleur, ou le plus chanceux, pourra survivre ; dans ce cas, la syphilis qui, probablement, emporta Schubert serait un élément artistique de tout premier ordre. La création doit être un champ ouvert entre ceux qui la produisent et ceux qui l'assument. Ce qui n'est pas cela n'est qu'un jeu de sociétés ankylosées.

Le seul chemin pour la création musicale actuelle passe par chaque œuvre qui inclue dans sa genèse la problématique de son accessibilité. Lorsque l'œuvre, pour des nécessités internes, est fermée, il est artificiel de tenter d'éluder une réflexion consistante sur le contenu de ses images sonores, sur le caractère fiction de sa narrativité ou sur la nature et la cohérence de ses projections dans l'écoute. Lorsque les composants abstraits et structurels exigent tout l'effort, il est débile de se ceindre à des moules pré-déterminés simulant que l'œuvre est « une œuvre », dans le sens le plus éduqué et le plus assimilable possible. C'est là où le concert fonctionne comme un support médiatisateur, et non seulement le concert, mais aussi le festival, la saison ou le cycle.

L'œuvre nouvelle doit penser son canal comme une partie de son projet esthétique. Ce n'est pas une invitation aux mégolomanies bien connues de tous, c'est une nécessité aussi bien de cohérence esthétique que de fonctionnalité sociale. Si chaque œuvre doit découvrir ses propres voies — ou repenser les

te de su proyecto estético. No es una invitación a megalomanías de todos conocidas, es una necesidad tanto de coherencia estética como de funcionalidad social. Si cada obra debe descubrir sus propias vías -o repensar las tradicionales cuando las acepte-, resulta superfluo proponer canales o modos de concierto al margen de las obras. Es evidente que un concierto es una institución social y no se pueden inventar instituciones sociales para cada obra; pero, al menos, cada obra nueva debe limpiar el camino de adherencias no deseadas. Esto implica realizar una crítica analítica de los soportes que inevitablemente acompañan y demasiadas veces condicionan la vida de una obra. Desmontar sus mecanismos presuntamente neutros y evidenciar sus aspectos invisibles: para esto sirve hablar del soporte.

Jorge Fernández Guerra es compositor.

<sup>1</sup> *La culture suicidée par ses spectres*. Jean-Paul Curnier. Sens & Tonka. París, 1998.

<sup>2</sup> Cfr. *Alban Berg. Le Tissage et le sens*. Jean-Paul Olive. Editions L'Harmattan. París, 1997.

<sup>3</sup> *Les enjeux du concert de musique contemporaine*. Bajo la dirección de François Nicolas. CDMC / Éditions Entretemps. París, 1997.

<sup>4</sup> Pese a la polémica, no puede dejar de admirarse esta primera incursión realizada por François Nicolas en el desierto del análisis y la reflexión sobre el concierto. Incluso los desacuerdos en varios puntos y la distancia que mantengo con el tono adoptado por él, deben mucho de su puesta en pie a incitaciones latentes en sus admirables tesis; tesis, desde luego, altamente recomendables para programadores y público reflexivo.

traditionnelles quand elle les acceptent —, il devient superflu de proposer des canaux ou des modes de concert en marge des œuvres. Il est évident qu'un concert est une institution sociale, et on ne peut pas inventer des institutions sociales pour chaque œuvre; mais, au moins, chaque œuvre nouvelle doit dépurer le chemin des adhérences non désirées. Ceci implique la réalisation d'une critique analytique des supports qui accompagnent inévitablement, et conditionnent trop souvent la vie d'une œuvre. Démonter ses mécanismes supposés neutres et mettre en évidence ses aspects visibles: c'est à cela que sert de parler du support.

Jorge Fernández Guerra est compositeur.

<sup>1</sup> *La culture suicidée par ses spectres*. Jean-Paul Curnier. Sens & Tonka. Paris, 1998.

<sup>2</sup> Cf. *Alban Berg. Le Tissage et le sens*. Jean-Paul Olive. Editions L'Harmattan. Paris, 1997.

<sup>3</sup> *Les enjeux du concert de musique contemporaine*. Sous la direction de François Nicolas. CDMC / Éditions Entretemps. Paris, 1997.

<sup>4</sup> Malgré la polémique, cette première incursion réalisée par François Nicolas dans le désert de l'analyse et de la réflexion sur le concert est admirable. Même le désaccord sur plusieurs points et la distance que je maintiens par rapport au ton qu'il adopte doivent beaucoup de leur mise en place aux incitations latentes provenant de ses thèses admirables; thèses, bien évidemment, recommandables aux programmateurs et au public réfléchi.

# Música y soporte entrevista con Horacio Vaggione

## Musique et support entretien avec Horacio Vaggione

Horacio Vaggione es compositor y director del CICM (Centro de Investigación Informática y Creación musical en la Universidad de París VIII.

**Makis Solomos.-** Se ha hablado siempre de "soporte" en las artes plásticas o en el cine. En música, el uso de esta noción parece más reciente y es, además, poco común -excepto en la tradición francesa de música concreta que habla a menudo de "música sobre soporte" para designar a las obras electroacústicas que utilizan una cinta magnética. Me parece que, de momento, no se sabe realmente lo que es un soporte en música. ¿Qué opina usted de esto?

**Horacio Vaggione.-** Usted plantea bien el problema cuando dice que no se sabe lo que es el soporte en música. Tal vez exista una razón por la que se hable poco de "soporte" en música. La música es considerada, por ejemplo por los anglosajones, como un *performing art*. Por eso, se reserva la noción de soporte para las artes "fijas", como la pintura. La pintura es obviamente un arte de soporte: el pintor se encuentra frente a un soporte y ejecuta sus formas *sobre él*; sin soporte no puede haber pintura. Sin embargo, la pintura sufrió una evolución. Desde el principio del siglo, el soporte que constituye el lienzo, con los *collages* por ejemplo, se ha vuelto muy activo: hemos tenido por tanto, un soporte que admite la fijación en él de propuestas cada vez más numerosas. Después la pintura evoluciona hacia soportes a menudo percibidos como menos materiales, los soportes electrónicos, aunque, en mi opinión, es una ilusión: los soportes electrónicos -volveremos a tratar la cuestión con la música- son también mate-

Horacio Vaggione est compositeur et directeur du CICM (Centre de Recherche Informatique et Création musicale) à l'Université de Paris VIII.

Makis Solomos. – On a toujours parlé de « support » dans les arts plastiques ou au cinéma. En musique, l'usage de cette notion semble beaucoup plus récent et est, d'ailleurs, peu courant — à l'exception de la tradition française de musique concrète qui parle souvent de « musique sur support » pour désigner les œuvres électroacoustiques utilisant une bande magnétique. Il me semble donc que, pour l'instant, on ne sait pas vraiment ce qu'est un support en musique. Qu'en pensez-vous ?

Horacio Vaggione. – Vous avez bien exprimé la question en disant que l'on ne sait pas ce qu'est le support en musique. Il y a peut-être une raison pour laquelle on ne parle que peu de « support » en musique. La musique est considérée, par exemple par les anglo-saxons, comme un *performing art*. Aussi, la notion de support est réservée aux arts « fixes », comme la peinture par exemple. La peinture est clairement un art de support : le peintre se trouve en face d'un support et développe ses formes *sur lui*, sans support il ne peut pas y avoir de peinture. Cependant, la peinture a connu une évolution. Dès le début du siècle, le support que constitue la toile, avec les collages par exemple, est devenu très actif : on a eu alors un support qui permet de plus en plus de propositions pouvant se greffer sur lui. Ensuite, la peinture a évolué vers des supports perçus souvent comme moins matériels, les supports électroniques, bien que, à mon sens, se soit une illusion : les supports électroniques — nous reviendrons sur cette question avec la musique — sont tout aussi matériel. Bien sûr,

riales. Por supuesto, el comportamiento cambia ya que aquí, el soporte sólo constituye un "portador". Cabría distinguir en referencia a esto entre los soportes que sólo son portadores y los activos. Los primeros son más bien pasivos: se limitan a transmitir algo, es el caso de la radio, que transmite un mensaje. No obstante, en el caso de estos soportes, que son pasivos y estáticos, el propio soporte ejerce una influencia sobre lo que comunica. El soporte nunca es neutro; tomando de nuevo el ejemplo de la radio, usted sabe que se habla incluso de "lenguaje radiofónico". De este modo, internet no es un mero soporte electrónico que permite la comunicación: hace posibles o imposibles algunas cosas, siquiera por su velocidad.

Refiriéndonos a la música, el soporte, en cierta manera, siempre ha existido. Los primeros se identificarían, por ejemplo en el caso de la música antigua, con la numerología pitagórica: ésta "soporta" la construcción de instrumentos, de sus acordes. En cuanto a los soportes materiales, lo que está en juego es la transmisión. En la música de tradición oral, el soporte es el mismo hombre, la memoria humana que se transmite de generación en generación, claro está, el soporte, aquí, también es activo, ya que en cada transmisión entre un maestro y su alumno aparece una transformación, una distorsión, añadidos, etc... La naturaleza de este soporte explica por qué la evolución de las músicas de tradición oral es lenta o parece más lenta que la de la música escrita ya que no se tienen pruebas de su transmisión. Tomemos también el caso del jazz. Se piensa que es una música improvisada, pero se debe añadir que es una música de soporte: el jazz se transmite a través del disco, todo músico de jazz aprende a tocar escuchando discos. La grabación ejerce una enorme influencia sobre la evolución del jazz: este soporte desempeña el papel de fijar de los mensajes musicales. Tal vez sea la razón por la que el jazz ha evolucionado más rápidamente que las músicas étnicas.

**M.S.-** *Percibo, en lo que decía acerca de la pintura, una relación entre soporte y materialidad. ¿Se puede identificar la idea de soporte con la de materialidad? En el caso de la música, ¿la*

le comportement change car, ici, le support constitue seulement un « porteur ». Il faudrait distinguer à ce propos entre les supports qui sont seulement porteurs et ceux actifs. Les premiers sont plutôt passifs : ils se limitent à faire passer une chose — c'est le cas aussi de la radio, qui porte un message. Néanmoins, même dans le cas de tels supports, qui sont passifs et statiques, le support lui-même exerce une influence sur ce qu'il véhicule : le support n'est jamais neutre — en reprenant l'exemple de la radio, vous savez que l'on parle même de « langage radiophonique ». Ainsi, Internet n'est pas simplement un support électronique qui permet la communication : il rend possibles ou impossibles certaines choses, ne serait-ce que par sa vitesse.

Si on en vient à la musique, le support, d'une certaine façon, a toujours existé. On pourrait y faire une distinction entre supports théoriques et matériels. Les premiers s'identifieraient, par exemple dans le cas de la musique ancienne, à la numélogie pythagoricienne : celle-ci « supporte » la construction d'instruments, de leurs accords. En ce qui concerne les supports matériels, la question en jeu est celle de la transmission. Dans la musique de tradition orale, le support est l'homme lui-même, la mémoire humaine qui se transmet de génération en génération — bien entendu, le support, ici, est aussi actif, puisqu'à chaque transmission entre un maître et son élève apparaît une transformation, une distorsion, des ajouts, etc. La nature de ce support explique pourquoi l'évolution des musiques de tradition orale est lente ou semble plus lente que celle de la musique écrite — on n'a pas de preuves de sa transmission. Prenons aussi le cas du jazz. On pense que c'est une musique improvisée, mais il faut ajouter que c'est une musique de support : le jazz se transmet par le biais du disque — tout musicien de jazz apprend à jouer par l'écoute de disques. L'enregistrement exerce une énorme influence sur l'évolution du jazz : ce support joue le rôle de fixation des messages musicaux. C'est peut-être pourquoi le jazz a évolué plus vite que les musiques ethniques.

**M.S.-** *J'entrevois, dans ce que vous disiez à propos de la peinture, une relation entre support et matérialité. Peut-on identifier l'idée de support à celle de matérialité ? Dans le cas de la musique, l'idée de matérial*



Horacio Vaggione. foto/Photo © Alex Derben, Bremen

*idea de material musical es sinónima de la de soporte? Si no, ¿cómo se definen la una en relación con la otra?*

**H.V.**- El material en música es el conjunto, la paleta de las cosas, intervalos, notas, instrumentos, etc..., todo lo que constituye el "mobilario musical", retomando una expresión de Lachenmann- del que se dispone para construir una obra. El soporte es el lugar donde se van a colocar esos muebles.

**M.S.**- *En las artes plásticas, se colocan sobre un lienzo, sobre un suelo... sobre una pared, sobre internet... en la música escrita, se colocan sobre una partitura. ¿La partitura puede ser entendida como un soporte?*

**H.V.**- Creo que sí. El problema que se planteó al principio de la polifonía es que no se podía trabajar sin soporte: de ahí la invención de la notación musical occidental. Primero, se trataba sólo de un memorándum, de un soporte pasivo, al estilo de la grabación. Pero, pronto, este soporte se hizo activo: ofrecía la posibilidad de definir cosas nuevas,

*musical est-elle synonyme de celle de support ? Sinon, comment se définissent-elles l'une par rapport à l'autre ?*

**H.V.**- Le matériau en musique est l'ensemble, la palette des choses — intervalles, notes, instruments, etc., tout ce qui constitue le « mobilier musical », pour reprendre une expression de Lachenmann — dont on dispose pour construire une œuvre. Le support est l'endroit où l'on va mettre ces meubles.

**M.S.**- *Dans les arts plastiques, on les met sur une toile, sur un sol... sur un mur, sur Internet... dans la musique écrite, on les met dans une partition. La partition peut-elle être appréhendée comme un support ?*

**H.V.**- Je pense que oui. Le problème qui s'est posé au début de la polyphonie est qu'on ne pouvait pas travailler sans un support : d'où l'invention de la notation musicale occidentale. Au début, il s'agissait seulement d'un aide-mémoire, d'un support passif, à la manière de l'enregistrement. Mais, rapidement, ce support est devenu actif : il offrait la possibilité de définir de nouvelles choses, de les transformer et

de transformarlas y no sólo de reproducir, de transmitir pasivamente. La escritura musical supuso entonces un soporte activo: un soporte del pensamiento. Es por lo que tuvo un papel tan importante en la evolución de la música occidental. Permitió abordar problemas esenciales tales como el intervalo, la relación temporal, la sincronización, la verticalidad y la horizontalidad, la reacción entre los elementos en juego; las simetrías así como otros elementos de origen espacial derivados de la naturaleza del soporte.

Con la partitura, ha habido pues una gran evolución, que se extiende a lo largo de varios siglos. En un principio, lo que se anotaba se aproximaba bastante a lo que se oía, porque la música era vocal y se conseguía de esta manera una especie de "neutralidad": en el concepto de nota entonces desarrollado, los símbolos elegidos para representarla correspondían aproximadamente -sin por ello confundirse- al sonido vocal emitido. En contrapartida la música instrumental creó problemas. Los sonidos instrumentales permanecieron durante mucho tiempo al margen de la escritura ya que su anotación es mucho más compleja que la de los vocales, sin duda alguna es por lo que la música instrumental quedaba vinculada con lo popular, ya que no se la podía "dominar" tanto como la música vocal. Hubo entonces varios intentos con el fin de desembocar en una música instrumental que pudiera ser tratada como la vocal: por ejemplo, la invención del teclado. Los demás instrumentos pasaron así por el control de este tipo de enfoque: unos instrumentos menos lineales que los teclados se vieron obligados a seguir sus leyes, por ejemplo, sometiéndose al temperamento. Esto para evitar que los símbolos de la notación no estuvieran demasiados desfasados con respecto a la realidad sonora. Con la notación orquestal, este tipo de pensamiento, que intenta conservar el vínculo con la realidad acústica, fue preservado: la flautas son anotadas en la parte superior de la partitura, los contrabajos en la parte inferior. Este pensamiento subsistió durante los siglos XVIII y XIX: seguía correspondiendo a un pensamiento físico de tipo mecánico, la física de la época, que veía

pas seulement de reproduire, de transmettre passivement. L'écriture musicale constitua alors un support actif : un support de la pensée. C'est pourquoi elle joua un rôle si important pour l'évolution de la musique occidentale. Elle permit de toucher à des problèmes essentiels tels que l'intervalle, le rapport temporel, la synchronisation, la verticalité et l'horizontalité, le rapport entre les éléments en jeu, les symétries — ainsi que d'autres éléments d'essence spatiale du fait même de la nature du support.

Avec la partition, il y a donc eu une grande évolution, s'étalant sur plusieurs siècles. Au début, ce qui était noté restait très proche de ce qui était entendu, parce que la musique était vocale et qu'on avait ainsi une sorte de « neutralité » : dans le concept de note alors développé, les symboles choisis pour la représenter correspondaient d'assez près — sans pour autant se confondre — au son vocal émis. La musique instrumentale a par contre posé des problèmes. Les sons instrumentaux sont restés longtemps en dehors de l'écriture car ils sont beaucoup plus complexes à noter que ceux vocaux — c'est sans doute pourquoi la musique instrumentale restait liée au domaine populaire, car on ne pouvait pas la « dominer » autant que la musique vocale. Il y a alors eu plusieurs tentatives visant à aboutir à une musique instrumentale pouvant être traitée comme celle vocale : par exemple, l'invention du clavier. Les autres instruments sont ainsi passés sous le contrôle de ce type d'approche : des instruments moins linéaires que les claviers ont été contraints à suivre leurs lois — par exemple, en se soumettant au tempérament. Cela afin que les symboles de la notation ne soient pas trop en écart par rapport à la réalité sonore. Avec la notation orchestrale, ce type de pensée — qui cherche à conserver le lien avec la réalité acoustique — fut préservé : les flûtes sont notées dans le haut de la partition, les contrebasses dans le bas. Cette pensée a subsisté durant les XVIIIe et XIXe siècles : elle continuait à correspondre à une pensée physique de type mécanique — la physique de l'époque — qui voyait en l'orchestre une sorte de machine.

M.S. — *Mais arriva le moment où la notation musicale tendit vers une certaine autonomie, où les symboles utilisés s'écartèrent de la réalité sonore.*

H.V. — La question que pose l'écriture musicale est :

la orquesta como una especie de máquina.

**M.S.-** Pero llegó un momento en que la notación musical tendió hacia una cierta autonomía, donde los símbolos empleados se alejaban de la realidad sonora.

**H.V.-** La cuestión que plantea la escritura musical es: ¿qué relación mantiene con la realidad sonora, cuál es la distancia entre los símbolos y lo que es simbolizado? A veces, estos dos polos se acercan, es el caso de la música vocal de los inicios de la polifonía. A veces, se alejan el uno del otro. Este segundo caso lo ilustra muy bien la música aleatoria de los años 60. En ese momento, la partitura deja de ser partitura, la escritura una escritura y el símbolo un símbolo. Es tan grande la distancia entre éste último y la realidad, que ya no simboliza nada: se vuelve real en sí. Algunas partituras de los años 60 (ciertas obras de Earl Brown, obras para piano de Bussotti, etc...) llevan un poco del espíritu libertario que marcó la época, un espíritu que contestaba la hiperracionalidad de los años 50, un poco como un retorno de lo rechazado, son muy bellas en sí mismas: su realización musical es secundaria. Tras esta distancia máxima entre la notación y la realidad sonora, tras 4'33" de Cage, dos soluciones se presentaban. Una postulaba la muerte de la música. -Cumplía con la profecía hegeliana de la muerte del arte- muchos así lo percibieron: pienso concretamente en algunos filósofos postmodernos como Vattimo<sup>1</sup>, paradójicamente pasados por Heidegger- en su versión cageana: no hacer nada, escuchar sólo la música del mundo o sino ir a Tahití ¡y comer plátanos! Simplemente vivir y no producir nada. Es una posibilidad. Pero, en fin, no creo que nuestra naturaleza se adecúe a esta posibilidad: tenemos ideas, deseamos construir; es un deseo muy importante. Por consiguiente, había que encontrar otra cosa, otra solución. Hubo que decir que el arte no había muerto, que siempre habría arte. Puesto que se tenía el deseo de construir, se han encontrado otras formas de hacer coincidir el símbolo con la realidad sonora. Tras haber tocado el punto máximo de la distancia entre el símbolo y la realidad, se esbozó un movimiento contrario, más o menos como un respiro.

quel rapport entretient-elle avec la réalité sonore, quelle est la distance entre les symboles et ce qui est symbolisé ? Par moments ces deux pôles étaient très proches — c'est le cas de la musique vocale des débuts de la polyphonie. Par moments, ils furent très éloignés. Ce second cas est très bien illustré par la musique dite aléatoire des années 1960. A ce moment-là, la partition cesse d'être une partition, l'écriture une écriture et le symbole un symbole. La distance est telle entre ce dernier et la réalité, qu'il ne symbolise plus rien : il devient réel en soi. Certaines partitions des années 1960 (certaines œuvres de Earl Brown, les pièces pour piano de Bussotti, etc.) — qui contiennent un peu de l'esprit libertaire qui a traversé l'époque, un esprit qui contestait l'hyperrationalité des années 1950, un peu comme un retour du refoulé — sont très belles en elles-mêmes : leur réalisation musicale est secondaire. Après cet écartement maximal entre la notation et la réalité sonore, après 4'33", de Cage, deux solutions se présentaient. L'une postulait la mort de la musique. Elle accomplissait la prophétie hégelienne de la mort de l'art — beaucoup l'ont perçu ainsi : je pense notamment aux philosophes dits postmodernes tels que Vattimo<sup>1</sup>, paradoxalement passés par Heidegger — dans sa version cageienne : ne rien faire, écouter seulement la musique du monde ou bien aller à Tahiti et manger des bananes ! Vivre tout simplement et ne rien produire. C'est une possibilité. Mais, hélas, je ne pense pas que notre nature soit en adéquation avec cette possibilité : on a des idées, on a le désir de construire — c'est un désir très important. Par conséquent, il fallait trouver autre chose, c'était l'autre solution. Il a fallu dire que l'art n'était pas mort, qu'il y aurait toujours de l'art. Puisqu'on avait le désir de construire, on a trouvé d'autres manières de faire coïncider le symbole avec la réalité sonore. Après avoir donc touché le point maximal de l'écartement entre le symbole et la réalité, on a amorcé un mouvement contraire, un peu comme une respiration.

**M.S.-** Il est important de constater que l'entreprise cageienne est contemporaine de la naissance de la musique concrète. Les deux opposés ont coexisté pendant un certain temps : avec Cage, la distance maximale dont vous parlez, avec Schaeffer, au contraire, la disparition pure et simple du symbole au

**M.S.-** Es importante constatar que la empresa cageana es coetánea al nacimiento de la música concreta. Las dos posturas enfrentadas coexistieron durante un tiempo: con Cage, la distancia máxima de la que usted habla, con Schaeffer, al contrario la desaparición pura y simplemente del símbolo en provecho de la realidad sonora sola. Para abordar la música concreta, ¿puede decirse, como Michel Chion, que nos enfrentamos a una música "fijada", en la que, por consiguiente, el soporte predominaría?

**H.V.-** La música concreta apareció gracias al nacimiento del nuevo soporte que constituyó la grabación. Hasta los años 40, la grabación era demasiado mala como para que se tuviera en cuenta. No constituía más que un documento, se constata por ejemplo con las grabaciones de música popular hechas por Bartók. Sin embargo, la grabación aportó ideas. Existe un libro sobre la notación musical escrito durante la Segunda Guerra Mundial -anterior a la música concreta- que habla del cine como una posible manera de contemplar la notación musical. Su autor vio que el nuevo soporte constituido por la grabación resultaba ser una nueva forma de escritura<sup>2</sup>.

**M.S.-** Es muy interesante, ya que Schaeffer -y sus sucesores- se ha referido a menudo al cine para legitimar, de alguna manera la música concreta<sup>3</sup>.

**H.V.-** Sí, en aquella época, estas ideas estaban en el aire. Por eso, en cuanto mejoró la grabación, se pudo trabajar en ello. La hazaña de Schaeffer fue explorar esta posibilidad lo bastante pronto como para crear el evento, crear un movimiento musical: la música concreta. ¿Qué se entiende por música concreta? Es una pregunta complicada. Si se examinan los escritos de Schaeffer, se evidencia que dudó: en sus diarios escribe que la música concreta también es abstracta<sup>4</sup>. Creo que la pregunta varía en función del punto de vista en que uno se sitúa. Si se examina la pregunta a partir del soporte, la música concreta era efectivamente concreta en el sentido anteriormente enunciado: la distancia entre el símbolo y la cosa simbolizada se reducía al mínimo. En oposición al empirismo schaefferiano, los alemanes inventores de la mu-

profit de la seule réalité sonore. Pour aborder la musique concrète, peut-on dire, avec Michel Chion, qu'on a ici une musique « fixée », où, par conséquent, le support serait prédominant ?

**H.V.-** La musique concrète est apparue grâce à la naissance du nouveau support que constituait l'enregistrement. Jusque dans les années 1940, l'enregistrement était trop mauvais pour pouvoir être pris en compte. Il constituait seulement un document — on le constate par exemple dans les enregistrements de musique populaire faits par Bartók. Cependant, l'enregistrement donna des idées. Il existe un livre sur la notation musicale écrit pendant la seconde guerre mondiale — avant donc la musique concrète — qui parle du cinéma comme d'une façon possible d'envisager la notation musicale. Son auteur a vu que le nouveau support que constituait l'enregistrement revenait à une nouvelle forme d'écriture<sup>2</sup>.

**M.S.-** C'est très intéressant, car Schaeffer — et ses successeurs — s'est souvent référé au cinéma pour légitimer, en quelque sorte, la musique concrète<sup>3</sup>.

**H.V.-** Oui, à l'époque, ces idées étaient dans l'air. Aussi, dès que l'enregistrement s'est amélioré, on a pu le travailler en soi. L'exploit de Schaeffer fut d'avoir exploré cette possibilité assez tôt pour créer l'événement, créer un mouvement musical: la musique concrète. Qu'est-ce que la musique concrète ? C'est une question compliquée. Si l'on examine les écrits de Schaeffer, on s'aperçoit qu'il a hésité : dans ses journaux, il écrit que la musique concrète est aussi abstraite<sup>4</sup>. Je pense que la question varie en fonction du point de vue où l'on se place. Si l'on examine la question à partir du support, la musique concrète était effectivement concrète dans le sens mentionné précédemment : la distance entre le symbole et la chose symbolisée se trouvait réduite au minimum. Au contraire de l'empirisme schaefferien, les Allemands inventeurs de la musique électronique, ont voulu maintenir une certaine distance, partant d'une sorte de planification. Mais, finalement, la musique concrète et la musique électronique allèrent dans la même direction. La musique électroacoustique est précisément née de ce constat : quel que soit le matériau sonore utilisé — des sons naturels ou des sons créés de toute pièce —, l'important est que l'on a un nouveau support qui peut devenir actif et donc

sica electrónica, quisieron mantener cierta distancia, partiendo de una especie de planificación. Pero, al final la música concreta y la música electrónica tomaron un mismo rumbo. La música electroacústica nació precisamente de esta constatación: cualquiera que sea el material sonoro utilizado -sonidos naturales o sonidos totalmente creados- lo importante es que tenemos un soporte nuevo que puede volverse activo y por consiguiente canalizar una nueva escritura: sugerir una nueva relación simbólica, que, a su vez, permitiría desarrollar unas categorías operatorias apropiadas.

**M.S.-** *«Pero no hay ahí una modificación de la idea de soporte activo, comparada con aquella que prevalece en la escritura musical tradicional?*

**H.V.-** No creo. Se ha añadido a la escritura sobre papel -que no ha desaparecido- otra forma de escritura: la inscripción directa del sonido sobre un soporte. La grabación, si se toma en su capacidad de soporte activo (y no de simple documento de cualidades técnicas) puede ser asimilada a una forma de escritura, puesto que toda escritura es una manipulación de símbolos y la música electroacústica va por ese camino. Claro que, la electroacústica analógica no puede realmente desembocar en esto, por la naturaleza de su soporte magnético (ya trataremos este tema); pero la tendencia, la aspiración ya está ahí: las operaciones de mezcla, por ejemplo, son operaciones que se inscriben sobre un soporte. Es la razón por la que, incluso en la música electroacústica, se necesita una articulación, una forma. Si se trabaja sobre una morfología, es necesario que lo que se inscribe en un soporte cualquiera, esté articulado. Todo soporte presupone una articulación: el soporte está ahí para ser el recipiente de una articulación.

**M.S.-** *Pasemos, si no le importa, al nuevo soporte que supone el ordenador, el soporte numérico. ¿Qué mutaciones introduce en música?*

**H.V.-** La diferencia entre el soporte analógico y el numérico radica en el hecho de que el primero es opaco en relación con las señales que se graban: un sonido grabado sobre cinta magnética no es transparente desde el punto de vista de su código: es opaco como símbolo en sí. La tecnología

canalizar una nueva escritura: sugerir un nuevo rapport symbolique, qui, à son tour, permettrait de développer des catégories opératoires appropriées.

**M.S.-** *Mais n'y a-t-il pas là une modification de l'idée de support, comparée à celle qui prévaut pour l'écriture musicale traditionnelle ?*

**H.V.-** Je ne pense pas. A l'écriture sur papier — qui n'a pas disparu —, on a ajouté une autre forme d'écriture : l'inscription directe du son sur un support. L'enregistrement, si on le prend dans sa capacité de support actif (et non de simple document d'une performance) peut être assimilé à une forme d'écriture, car toute écriture est une manipulation de symboles et la musique électroacoustique va dans ce sens. Certes, l'électroacoustique analogique ne peut pas vraiment aboutir à cela, du fait de la nature de son support magnétique (on reviendra sur ce sujet); mais la tendance, l'aspiration, est déjà là : les opérations de mixage, par exemple, sont des opérations qu'on inscrit sur un support. C'est pourquoi, même dans la musique électroacoustique, on a besoin d'une articulation, d'une forme. Si l'on travaille sur une morphologie, il faut que ce que l'on inscrit sur un support quelconque soit articulé. Tout support presuppose une articulation : le support est là pour être le récipient d'une articulation.

**M.S.-** *Abordons, si vous le voulez bien, le nouveau support que constitue l'ordinateur, le support numérique. Quelles mutations introduit-il en musique ?*

**H.V.-** La différence entre le support analogique et celui numérique réside dans le fait que le premier est opaque par rapport aux signaux que l'on enregistre : un son enregistré sur une bande magnétique n'est pas transparent du point de vue de son code : il est opaque en tant que symbole. La technologie analogique est essentiellement basée sur une non-symétrie : on peut enregistrer un son, mais on ne peut pas le « désenregistrer », on peut seulement l'effacer. Par conséquent, on ne peut pas vraiment écrire ce son. L'analogique constitue donc une étape de transition, avant l'écriture proprement dite. Avec le numérique, le support devient transparent : le code se manifeste lui-même. Les symboles montrent leurs codes. On a alors des objets qu'on peut décoder, qu'on peut « ouvrir ». On peut avoir accès à ce que l'on appelle en informatique leurs « méthodes », leurs

analógica se fundamenta básicamente en una noción de simetría: se puede grabar un sonido, pero no se puede “desgrabar”, sólo se le puede borrar. Por consiguiente, no se puede escribir realmente este sonido. La analógica supone una etapa de transición antes de la escritura propiamente dicha. Con lo numérico, el soporte se hace transparente: el mismo código se manifiesta. Los símbolos muestran sus códigos. De este modo tenemos unos objetos que se pueden descodificar, que se pueden “abrir”. Podemos acceder a lo que en informática se llama sus “métodos”, sus formas de ser, así como las de comunicar con los demás objetos, los demás símbolos y redes simbólicas. El objeto numérico es, entonces, un objeto sonoro y no sonoro a la vez: unifica la partitura y el sonido<sup>5</sup>. En el medio numérico, se puede colocar la partitura y el sonido bajo la misma entidad, la del objeto numérico...

**M.S.-** ¿Se genera directamente el sonido?

**H.V.-** No sólo eso. Se puede generar un sonido o numerizar un sonido natural. El estatuto del sonido numerizado es exactamente el mismo que el de un sonido sintetizado.

**M.S.-** Quería decir que tendría relación directa con el sonido y no con la noción de la nota, la cual actuaría como mediadora entre el símbolo y la realidad acústica.

**H.V.-** Sólo en apariencia se relaciona directamente con el sonido mismo. La noción de nota y, por consiguiente, la distinción con el sonido sigue siendo válida, puesto que aún se escribe música instrumental o mixta. Para el intérprete, la mejor manera de representar lo que tiene que realizar sigue siendo la nota. Además, opino que se debe conservar la noción de nota. Simplemente, hay que situarla con perspectiva en relación a otras escalas de tiempo que ya están a nuestra disposición. La noción de nota constituye un orden de amplitud específico.

**M.S.-** ¿Usted la integra en un conjunto de posibilidades nuevas?

**H.V.-** En efecto, la integro en una paleta de posibilidades. La nota corresponde a la amplitud específica que prevalece para los instrumentos acústicos. Pero, hoy día, disponemos de nuevas esca-

façons d'être ainsi que celles de communiquer avec les autres objets, les autres symboles et réseaux symboliques. L'objet numérique est alors un objet qui est à la fois sonore et non-sonore : il unifie la partition et le son<sup>5</sup>. Dans le milieu numérique, on peut mettre la partition et le son sous la même entité, celle de l'objet numérique ...

**M.S.-** *On génère directement le son ?*

**H.V.-** Pas seulement cela. On peut générer un son ou numériser un son naturel. Le statut d'un son numérisé est exactement le même que celui d'un son synthétisé. **M.S.-** *Je voulais dire qu'on a affaire directement au son et pas à la notion de note, laquelle constituait une médiation entre le symbole et la réalité acoustique.*

**H.V.-** C'est seulement en apparence que l'on a directement affaire au son lui-même. La notion de note — et, par conséquent, la distinction avec le son ? continue à être valable, puisqu'on écrit encore de la musique instrumentale ou mixte. Pour l'interprète, la meilleure façon de représenter ce qu'il doit accomplir reste la note. Par ailleurs, je pense qu'il faut conserver la notion de note. Simplement, il faut la mettre en perspective par rapport à d'autres échelles de temps qui sont désormais à notre disposition. La notion de note constitue un ordre de grandeur spécifique.

**M.S.-** *Vous l'intégrez dans un ensemble de possibilités nouvelles ?*

**H.V.-** Effectivement, je l'intègre dans une palette de possibilités. La note correspond à la grandeur spécifique qui prévaut pour les instruments acoustiques. Mais, aujourd'hui, nous avons de nouvelles échelles temporelles à notre disposition. Ici intervient la notion de *multi-échelle* dont j'ai souvent parlé<sup>6</sup>. Il existe des échelles temporelles qui se trouvent au-dessous de celle mise en jeu par la notion de note. Ces échelles ne peuvent être atteintes à partir de la note : nous devons trouver d'autres catégories opératoires. L'ordinateur donne accès à une pluralité des échelles du temps. Il permet de définir des échelles temporelles à des grandeurs très petites, qui ne sont pas du tout de l'ordre de la physiologie humaine, à laquelle correspond l'échelle temporelle instituée par la note. Il nous appartient de définir ces échelles : elles ne sont pas objectives dans la mesure où elles ne correspondent pas à une nature définitive. On ne peut pas dire qu'il existe trois, cinq ou dix échelles

[1] 1\_3\_7

vc *f* ST\_TN *f*

[2] 4\_2\_5\_6

*f* SQ\_T\_TD *mf* *f* *f* *mp* *mf* *f* *ff*

[3] 6\_8\_9

*f* *ff*

[4] 2\_7\_9

*f* *f* *ff* *mf* *f* *mp* *f* *f* *f* *pp* SQ\_KL

[5] 10\_13

*pizz* *arco* *PT stop* *f* *ff* *p* *mp* *ff* *mf*

*pp* *p* *mf* *f* *ff* *f* *ff* *p*

*mf* *ff* *p* *mp* *f* *p*

*pizz* *arco* *PT stop*

[6] 17\_18

*p* *p* *f* *mf* *pizz* *arco* *fp* *ff* *mf* *f*

las temporales. Aquí interviene la noción de *multiescala* de la que a menudo he hablado<sup>6</sup>. Existen escalas temporales que se sitúan por debajo de las que pone en juego la noción de nota. Éstas escalas no se pueden alcanzar desde la nota: tenemos que encontrar otras categorías operatorias. El ordenador nos ofrece una pluralidad de escalas de tiempo. Permite definir escalas temporales de tamaños muy reducidos, que no son del ámbito de la fisiología humana, a la que corresponde la escala temporal instituida por la nota. Nos preocupa definir esas escalas: no son objetivas en la medida que no corresponden a una naturaleza definitiva. No se puede decir que existen tres, cinco o diez escalas temporales: nos compete determinar con cuáles preferimos trabajar y cómo conectarlas con la escala de la nota, que no es más que una categoría entre otras tantas.

Así, con el soporte numérico, se amplía considerablemente el campo de escritura: se utilizan otros símbolos, distintos a la nota, que corresponden a otras escalas temporales. Estos símbolos tienen otras sintaxis. La pregunta para la composición musical es, entonces: ¿cómo articular esos diferentes modos de representación; cómo vectorizarlos en la finalidad, el micro-mundo de la obra? Pues se plantea el problema de la discontinuidad entre las escalas en cuestión, las cuales son heterogéneas. Tenemos que trabajar con esta no-linealidad y es precisamente gracias a ella que se puede instalar cierto sentido musical. Incluso diría que lo mismo ocurría con la música tradicional escrita: donde encontramos el tempo, la medida, la métrica, que no constituyen dimensiones de igual tamaño. El problema de la disyunción entre niveles temporales ya fue tratado por Riemann a propósito de la escritura pianística de Chopin, que no corresponde con la realidad sonora que Chopin quería representar, se vio obligado a simplificar su escritura para que los músicos le entendieran, añadiendo, por ejemplo, elementos como el rubato, las apoyaturas, las notas pequeñas, etc. La diferencia con nuestro tiempo es que, en el pasado, estas disyunciones temporales se situaban *por encima* de la categoría de nota. Por el contrario, hoy se pueden introducir también niveles inferiores a la escala temporal re-

temporelles : il nous incombe de déterminer avec lesquelles on préfère travailler et comment les connecter avec l'échelle de la note, qui ne constitue plus qu'une catégorie parmi d'autres.

Ainsi, avec le support numérique, on agrandit énormément le champ d'écriture : on utilise d'autres symboles que la note, qui correspondent à d'autres échelles temporelles. Ces symboles ont d'autres syntaxes. La question pour la composition musicale est alors : comment faire pour articuler ces différents modes de représentation; comment les vectoriser dans la finalité, le micro-monde de l'œuvre ? Car se pose le problème de la discontinuité entre les échelles en question, lesquelles sont hétérogènes. On doit travailler avec cette non-linéarité et c'est précisément grâce à elle qu'un certain sens musical peut s'installer. Je dirais même que la même chose se passait dans la musique traditionnelle écrite : nous y avons le tempo, la mesure, la métrique, qui ne constituent pas des dimensions de même grandeur. Le problème de la disjonction entre niveaux temporels est déjà posé par Riemann à propos de l'écriture pianistique de Chopin, qui ne correspond pas avec la réalité sonore que Chopin voulait représenter — il a été obligé de simplifier son écriture pour pouvoir être compris des musiciens, en ajoutant par exemple des éléments comme le rubato, les appogiatures, les petites notes, etc. La différence avec aujourd'hui est que, par le passé, ces disjonctions temporelles se situaient *au-dessus* de la catégorie de note. Par contre, on peut aujourd'hui introduire aussi des niveaux inférieurs à l'échelle temporelle requise par la note. Pour conclure, je dirais que le support numérique a enrichi la musique en nous mettant face à la pluralité des échelles temporelles.

M.S. – Que pensez-vous de la notion de « temps réel » ? Souvent, on dit que le temps réel nous débarrasse du support. Est-ce exact ?

H.V. – Ce n'est pas exact ou, du moins, cela ne coïncide pas avec ma vision des choses. Pour moi, le temps réel s'inscrit quelque part, il y a toujours un support. Que signifie le temps réel ? Des transformations du son en temps réel : délai, filtrage, etc. En temps réel donc, mais elles agissent bien sur une matière et elles sont contenues quelque part, dans un support numérique : elles constituent des objets lo-

querida por la nota. En conclusión, diría que el soporte numérico ha Enriquecido la música al situarnos frente a la pluralidad de las escalas temporales.

**M.S.-** ¿Qué piensa usted de la noción de "tiempo real"? Con frecuencia, se dice que el tiempo real nos libra del soporte. ¿Es eso cierto?

**H.V.-** No es cierto, o al menos, esto no coincide con mi visión de las cosas. Para mí, el tiempo real se inscribe en algún lugar; siempre hay un soporte. ¿Qué significa el tiempo real? Transformaciones del sonido en tiempo real: retardo, filtrado, etc. en tiempo real, pero actúan efectivamente sobre una materia y son contenidas en algún lugar, en un soporte numérico: son objetos lógicos. Hay detrás de estas transformaciones una especie de partitura que les hace funcionar, y se inscribe en el disco duro del ordenador.

**M.S.-** Una pregunta también en torno a la noción de "virtual". Existe cierta confusión acerca de esta noción, confusión que genera a veces actitudes que podrían pasar por un nuevo misticismo, me refiero concretamente a los trabajos de una persona como Roy Ascott<sup>7</sup>. ¿Qué opina de esta noción?

**H.V.-** El adjetivo "virtual" siempre se ha utilizado: designa lo que aún no se ha manifestado, pero que tiene la propiedad ontológica de existir potencialmente y desembocar en su realización. El uso de esta palabra en una expresión como "realidad virtual" es una utilización específica del término. Diría que constituye una simplificación de su sentido. Si se habla de realidades "virtuales" como de una especie de clonación de la realidad "real", no entiendo por qué es necesario el adjetivo "virtual": son dos términos contradictorios, una cosa real ha superado el estadio de la virtualidad. La "realidad virtual" designa una imitación de la realidad...

**M.S.-** ...O una realidad numérica, ya que esta realidad no puede ser una imitación de la realidad a secas...

**H.V.-** ...Sí, digamos sin modelo...

**M.S.-** ...Ya que podemos imaginar que un logico lo contiene todo y que el usuario puede hacer lo que quiera con ello ...

**H.V.-** ...Es otro debate. Pero eso no cambiará nada.

giciels. Il y a derrière ces transformations une espèce de partition qui les fait fonctionner, laquelle est inscrite dans le disque dur de l'ordinateur.

**M.S.-** Une question aussi autour de la notion de « virtuel ». Une certaine confusion règne autour de cette notion, confusion génératrice parfois d'attitudes qui pourraient passer pour un nouveau mysticisme — je pense notamment aux travaux de quelqu'un comme Roy Ascott<sup>7</sup>. Que pensez-vous de cette notion?

**H.V.-** L'adjectif « virtuel » a toujours été utilisé : il désigne ce qui ne s'est pas encore manifesté, mais qui a la propriété ontologique d'exister potentiellement et donc qui peut aboutir à sa réalisation. L'usage de ce mot dans une expression comme « réalité virtuelle » est une utilisation spécifique du terme. Je dirais qu'elle constitue une simplification de son sens. Si l'on parle des réalités « virtuelles » comme d'une sorte de clonage de la réalité « réelle », je ne comprends pas pourquoi l'on a besoin de l'adjectif « virtuel » : ce sont des termes contradictoires — une chose réelle a dépassé le stade de la virtualité. La « réalité virtuelle » désigne une imitation de la réalité ...

**M.S.-** Ou bien une réalité numérique, car cette réalité peut ne pas être une imitation de la réalité tout court —  
**H.V.-** Oui, disons sans modèle...

**M.S.-** Car on peut imaginer que tout serait contenu dans un logiciel et que l'utilisateur pourrait en faire ce qu'il voudrait —

**H.V.-** C'est un autre débat. Mais cela ne changera rien. Cela se passera comme les garçons et les filles qui jouaient au piano au XIXème siècle, qui essayaient de jouer des pièces faciles. Il faudra distinguer entre les utilisateurs qui ne feront qu'une simple combinatoire d'une structure préfabriquée, pour s'amuser, et ceux qui créeront des structures, qui prendront des éléments « virtuels » pour imaginer une réalité créée par eux-mêmes.

**M.S.-** Le débat sur le virtual qui a eu lieu ces dernières années prolonge un débat un peu plus ancien, des années 1980. Il y était question de « déréalisation », de « dématérialisation ». Pensez-vous que, dans la mesure où l'ordinateur permet de créer en quelque sorte ex nihilo, on a désormais affaire à des supports moins matériels ?

**H.V.-** Non, on ne peut pas tout fabriquer. C'est une vision trop optimiste. On fabrique toujours avec plus

Ocurrirá como con los chicos y las chicas que tocaban el piano en el siglo XIX, que intentaban tocar obras fáciles. Habrá que distinguir entre los usuarios que no harán más que una simple combinatoria de una estructura prefabricada, para divertirse, y los que crearán estructuras, que tomarán elementos "virtuales" para imaginar una realidad creada por ellos mismos.

**M.S.-** *El debate sobre lo virtual que ha tenido lugar estos últimos años alarga un debate más antiguo, de los años 80, en el que se trataba de "desrealización", de "desmaterialización". ¿Piensa usted que, en la medida en que el ordenador permite de cierta manera crear ex nihilo, tendremos que enfrentarnos desde ahora con soportes menos materiales?*

**H.V.-** No, no se puede fabricar todo. Es una visión demasiado optimista. Siempre se fabrica con más o menos materiales preexistentes, no existe la creación *ex nihilo*. En cuanto a la pregunta de la materialidad del soporte numérico, diría que, desde el punto de vista filosófico, la respuesta sería diferente en función del tipo de pensamiento, materialista o idealista. Pero me inclinaría por pensar que todo soporte es material. Incluso los bits que atraviesan una comunicación telefónica son materiales. Sin una base material, los 0 y los 1 de la informática no pueden existir, no pueden ser enviados: es necesario un canal material. Se habla de la "inmaterialidad" de internet, pero sin la línea telefónica, no se puede acceder: la red telefónica mundial es su soporte. Los soportes electrónicos son tan materiales como los soportes tangibles tales como el lienzo del pintor. El hecho de pensar que hoy día vivimos con soportes desmaterializados es una ilusión. El soporte es sinónimo de materialidad. Nosotros los humanos, no podemos construir nada sin la materialidad de un soporte.

**M.S.-** *No obstante, el soporte numérico nos obliga a revisar las categorías de material, de soporte, etc.*

**H.V.-** Por supuesto, todas estas nociones evolucionan. Pero, no porque las cosas vayan deprisa en el campo de lo numérico, las antiguas categorías de soporte y de material van a desaparecer. Siempre se puede sustituir una antigua categoría

ou moins de matériaux préexistants, il n'y pas de création *ex nihilo*. Quant à la question de la matérialité du support numérique, je dirais que, du point de vue philosophique, la réponse serait différente en fonction du type de pensée, matérialiste ou idéaliste. Mais j'aurais tendance à penser que tout support est matériel. Même les bits qui traversent une communication téléphonique sont matériels. Sans une base matérielle, les 0 et les 1 de l'informatique ne peuvent pas exister, ils ne peuvent pas être envoyés : il faut bien un canal matériel. On parle de l' « immatérialité » de l'Internet, mais, sans la ligne téléphonique, nous n'y avons pas accès : le réseau téléphonique mondial constitue son support. Les supports électroniques sont tout aussi matériels que les supports tangibles tels que la toile du peintre. Le fait de penser que nous vivons aujourd'hui avec des supports dématérialisés constitue une illusion. Le support est synonyme de matérialité. Nous humains, nous ne pouvons rien construire sans la matérialité d'un support.

**M.S.-** *Néanmoins, le support numérique nous oblige à réviser les catégories de matériau, de support, etc.*

**H.V.-** Bien sûr, toutes ces notions évoluent. Mais, ce n'est pas parce que les choses vont vite dans le domaine du numérique que les anciennes catégories de support et de matériau vont disparaître. On peut toujours remplacer une ancienne catégorie par une autre plus adaptée à nos besoins. Il faudrait cependant se demander : qu'est-ce qu'on entend aujourd'hui par temps réel, par virtuel, par matériau, par support ? Du point de vue de l'ingénieur, ces termes sont justifiés et les choses sont claires. Par exemple, la notion de « réalité virtuelle » n'établit pas une contradiction pour lui : elle signifie une réalité qui ne se manifeste que lorsqu'il le lui demande. Par contre, ailleurs, on parle parfois trop rapidement en ces termes, sans réfléchir. Notre tâche est précisément de déblayer le chemin ...

**M.S.-** *Souvent, avec tous les termes qui viennent des avancées technologiques, les gens fantasment ou bien produisent de l'idéologie (au sens critique de ce terme) et rendent les choses opaques ...*

**H.V.-** Oui, notre attitude devrait être une attitude critique.

Makis Solomos est musicologue.

por otra más adaptada a nuestras necesidades. Sin embargo cabría preguntarse: ¿qué se entiende hoy día por tiempo real, por virtual, por material, por soporte? Desde el punto de vista del ingeniero, estos términos se justifican y las cosas están más claras. Por ejemplo, la noción de "realidad virtual" no establece para él ninguna contradicción: significa una realidad que sólo se manifiesta cuando se le pide que lo haga. Por el contrario, en otros campos, se habla en estos términos a veces con demasiada rapidez, sin pensar. Nuestra tarea es precisamente despejar el camino...

**M.S.**- ...Con frecuencia, con todos estos términos que proceden de los avances tecnológicos, la gente fantasea o produce ideología (en el sentido crítico del término) y hace las cosas opacas...

**H.V.**- ...Sí, nuestra actitud debería ser una actitud crítica.

Makis Solomos es musicólogo.

<sup>1</sup> Cfr. Gianni Vattimo, *La fin de la modernité*, traducción francesa Charles alunni, parís, Seuil, 1987.

<sup>2</sup> Cfr. Willy Tappolet, *La notation musicale et son influence sur la pratique de la musique*, Genève, éd. la Baconnière, 1947.

<sup>3</sup> Cfr. su artículo de 1941 "Le langage des choses" (retomado en Schaeffer, *De la musique concrète = Revue Musicale* nº 303-304-305, París, Richard Masse, 1977, pp.19-23), donde compara la futura música concreta -aún no se ha inventado la expresión- con el cine.

<sup>4</sup> Cfr. su "Premier journal de musique concrète" de 1948-49 (retomado en Pierre Schaeffer, *A la recherche d'une musique concrète*, París, Seuil, 1952).

<sup>5</sup> Cfr. Horacio Vaggione, "On object-based composition" en *Composition Theory*, textos reunidos y presentados por Otto Laske, *Interface* vol. 21, Lisse, Swets and Zeitlinger, 1991, pp. 209-256; y del mismo "Articulating Microtime" en *computer Music Journal* vol. 20 nº 2, Cambridge, The MIT Press, 1996, pp. 33-38.

<sup>6</sup> Cfr. Horacio Vaggione, "Son, temps, objet, syntaxe" en *Musique, rationalité, langage*, París, l'Harmattan, 1998, pp. 155-188; y del mismo "L'espace composable. Sur quelques catégories opératoires dans la musique électroacoustique", en *L'espace : musique-philosophie*, textos reunidos y presentados por Jean-Marc Chouvel y Makis Solomos, París, l'Harmattan, 1998, pp. 153-166.

<sup>7</sup> Cfr. Roy Ascott, "The Shamanic Web", en *Pour une écologie des médias*, París, ASTARTI, 1998, pp. 88-96.

<sup>1</sup> Cf. Gianni Vattimo, *La fin de la modernité*, traduction française Charles Alunni, Paris, Seuil, 1987.

<sup>2</sup> Cf. Willy Tappolet, *La notation musicale et son influence sur la pratique de la musique*, Genève, éd. la Baconnière, 1947.

<sup>3</sup> Cf. son article de 1941 « Le langage des choses » (repris dans Pierre Schaeffer, *De la musique concrète = Revue Musicale* nº 303-304-305, Paris, Richard Masse, 1977, pp. 19-23), où il compare la future musique concrète -l'expression n'est pas encore inventée - au cinéma.

<sup>4</sup> Cf. son « Premier journal de musique concrète » de 1948-49 (repris dans Pierre Schaeffer, *A la recherche d'une musique concrète*, Paris, Seuil, 1952).

<sup>5</sup> Cf. Horacio Vaggione, « On object-based composition» dans *Composition Theory*, textes réunis et présentés par Otto Laske, *Interface* vol. 21 n° 2, Lisse, Swets and Zeitlinger, 1991, pp.209-256, et du même, « Articulating Microtime » dans *Computer Music Journal* vol. 20 n° 2, Cambridge, The MIT Press, 1996, pp. 33-38.

<sup>6</sup> Cf. Horacio Vaggione, « Son, temps, objet, syntaxe » dans *Musique, rationalité, langage*, Paris, l'Harmattan, 1998, pp. 155-188; et du même, « L'espace composable. Sur quelques catégories opératoires dans la musique électroacoustique », dans *L'espace : musique-philosophie*, textes réunis et présentés par Jean-Marc Chouvel et Makis Solomos, Paris, l'Harmattan, 1998, pp. 153-166.

<sup>7</sup> Cf. Roy Ascott, « The Shamanic Web », dans *Pour une écologie des médias*, Paris, ASTARTI, 1998, pp. 88-96.



Arnold Schoenberg

## © Schoenberg, o el porvenir de la música

## © Schoenberg, ou l'avenir de la musique

No hay que jugar con los discos...

Esta frase (como si se dijera: “no hay que jugar con fuego”), la entiendo también como el testigo de un uso particular del verbo *jugar (jouer)*\*. Los discos son objetos frágiles, se rayan. No se debería jugar con ellos. A no ser que nos propongamos estropearlos a propósito. En este caso, se pueden difundir sin funda adrede, como lo hizo el artista americano Christian Marclay para su *Record without a cover*, en 1985. Y tal vez convendría precisar entonces: “No conservar en un embalaje protector” (*Do not store in a protective package*). También se pueden esparcir los discos por el suelo e invitar a una multitud a pisotearlos; es lo que el mismo Christian Marclay hizo en la Shedhalle de Zúrich en 1988, para una instalación titulada *Footsteps*: el suelo estaba cubierto de vinilos que contenían ruidos de pasos (que, claro está, nadie oyó en toda la duración de la exposición), los visitantes que sólo podían pisar este frágil suelo, contribuían al resultado final sonoro alterando la superficie de los fonogramas. Las obras fonográficas así “grabadas” fueron dedicadas a la memoria de Fred Astaire.

¿Pero se puede decir, en vez de “jouer avec” (jugar con), “jouer de” (tocar)? Entonces no sería “jugar con”, en el sentido que el autor del disco titulado *More Encores* precisa con el subtítulo: *Christian Marclay plays with the records of Louis Armstrong, Jane Birkin and Serge Gainsbourg, John Cage, Maria Callas, Frederic Chopin, Martin Denney, Arthur Ferrante and Louis Teicher, Fred Frith, Jimi Hendrix, Christian Marclay, Johann Strauss, John Zorn*!. Mais plutôt : jouer des disques (ou du disque)

Il ne faut pas jouer avec les disques...

Cette phrase (comme si l'on disait : « il ne faut pas jouer avec le feu »), je l'entends aussi comme témoignant d'un certain usage français possible du verbe *jouer*. Les disques sont des objets fragiles, ils se rayent. Il ne faudrait donc pas jouer avec eux. A moins de chercher à les endommager à dessein. Auquel cas, on peut les diffuser exprès sans pochette, comme l'a fait l'artiste américain Christian Marclay pour son *Record without a cover*, en 1985. Et peut-être vaut-il mieux préciser alors : « Ne pas conserver dans un emballage protecteur » (*Do not store in a protective package*). On peut aussi poser les disques par terre et inviter une foule à marcher dessus : c'est ce qu'a fait le même Christian Marclay à la Shedhalle de Zurich en 1988, pour une installation intitulée *Footsteps* : le sol était jonché de vinyls contenant des bruits de pas (que bien sûr personne n'a entendu pendant la durée de l'exposition) et, les visiteurs ne pouvant faire autrement que fouler ce plancher fragile, ils contribuaient au résultat sonore final en altérant la surface des phonogrammes. Les œuvres phonographiques ainsi « gravées » ont été dédiées à la mémoire de Fred Astaire.

Mais peut-on dire, au lieu de « jouer avec », « jouer de » ? Non pas, donc, « jouer avec » au sens où l'auteur du disque intitulé *More Encores* précise en sous-titre : *Christian Marclay plays with the records of Louis Armstrong, Jane Birkin and Serge Gainsbourg, John Cage, Maria Callas, Frederic Chopin, Martin Denney, Arthur Ferrante and Louis Teicher, Fred Frith, Jimi Hendrix, Christian Marclay, Johann Strauss, John Zorn*!. Mais plutôt : jouer des disques (ou du disque)

Marclay, Johann Strauss, John Zorn<sup>1</sup>. Sino más bien : *tocar discos* (o disco) al igual que “jouer du piano”, “jouer des coudes” ou “jouer de malheur”\*\*.

¿Es el disco un instrumento? Y tocar disco, ¿no es también jugar fuerte, incluso jugando malas pasadas? ¿No es, sobre todo, servirse del *copyright* como cuerpo de ley, servirse de este círculo legal que termina el círculo inacabado de la obra (©) y registra su existencia *única y unificada*?

La historia del *copyright* musical (es decir, la del disco) está por hacer, para mostrar en qué medida ha podido no sólo registrar, sino también *determinar* la práctica musical, por ejemplo al privilegiar la *melodía* como campo casi único del ejercicio de la originalidad. Sobre todo, faltaría por analizar los presupuestos que han regulado y que aún regulan en secreto la posibilidad jurídica de que una obra sea *una y verdadera*. Esta empresa, hoy día, tendría cierta urgencia, frente a la generalización de las muestras o (según el término forjado por el compositor canadiense John Oswald) de los *plunderphonics* (de *plunder*, “saqueo”).

### [muestras Oswald...]

“Empecé como oyente, cuenta John Oswald<sup>2</sup>”, magnífica evidencia que a uno mismo le gustaría suscribir, hacerla suya: yo también, en música, ya lo sabe, empecé como oyente, *I started off as a listener!* Y Oswald continúa:

“Pero al igual que muchos chavales (*like most kids*), mi atención era limitada (*I had a short attention span*). No podía comprender (*comprehend*) los pretextos estructurales (*the structural pretenses*) de la música clásica: en la forma sonata, la exposición y el desarrollo se prolongan varios minutos; cuando llegaba la reexpresión (*recapitulation*), yo ya había capitulado”.

Partiendo de esta *falta de atención*, Oswald desarrolló técnicas de escucha que califica de “activas”:

“Hacía sonar (*played*) a 78 revoluciones discos de música clásica de 33 revoluciones, y [...] la estructura me aparecía claramente (*would come into focus*) en una especie de versión auditiva de la visión panorámica (*overview*). [...] Y, muy a menudo,

comme on dit « jouer du piano », « jouer des coudes » ou « jouer de malheur »...»

Le disque est-il un instrument ? Et jouer du disque, n'est-ce pas aussi jouer gros jeu, quitte à jouer des tours ? N'est-ce pas, surtout, faire jouer le *copyright* en tant que corps de lois, faire jouer ce cercle légal achevant le cercle inachevé de l'œuvre (©) et enregistrant son existence *unique et unifiée* ?

L'histoire du *copyright* musical (donc celle du disque) reste à faire, pour montrer en quoi elle a pu non seulement enregistrer, mais aussi déterminer la pratique musicale, par exemple en privilégiant la *mélodie* comme champ quasi unique de l'exercice de l'originalité. Il resterait surtout à analyser les présupposés qui ont réglé et règlent encore en sous-main la possibilité juridique qu'une œuvre musicale soit *une et avérée*. Cette entreprise aurait aujourd'hui une certaine urgence, face à la généralisation de l'échantillonnage ou (selon le terme forgé par le compositeur canadien John Oswald) des *plunderphonics* (de *plunder*, « pillage »).

### [échantillons Oswald...]

“J'ai commencé en tant qu'auditeur, raconte John Oswald<sup>2</sup>». Magnifique évidence que tout un chacun aimerait contresigner, reprendre à son compte : moi aussi, en musique, vous savez, j'ai commencé en tant qu'auditeur, *I started off as a listener !* Et Oswald poursuit :

“Mais comme la plupart des gamins (*like most kids*), mon attention était courte (*I had a short attention span*). Je ne pouvais pas comprendre (*comprehend*) les prétextes structurels (*the structural pretenses*) de la musique classique : dans la forme sonate, l'exposition et le développement se déploient sur plusieurs minutes ; quand arrivait la réexposition (*recapitulation*), j'avais déjà capitulé”.

Sur fond de ce défaut d'attention, Oswald a donc développé des techniques d'écoute qu'il qualifie d'«actives» :

“Je jouais (*played*) des 33 tours de musique classique à 78 tours, et [...] la structure m'apparaissait nettement (*would come into focus*) dans une sorte de version auditive de la vision panoramique (*overview*). [...] Et bien souvent, je m'apercevais que je préférais écouter des pièces musicales à des

do, me daba cuenta de que prefería escuchar obras musicales a velocidades distintas a las que debían ser tocadas".

A través de la tecnología de la grabación, Oswald-el oyente se atreve, pues, con el tempo; es decir, con ese aspecto de la obra musical clásica que -como afirmaba concretamente Stravinsky (ya hablaremos de ello)- el fonograma, parece eminentemente destinado a conservar. Pero lo que Oswald quiere conservar, a su vez, es lo que él llama sus "escuchas manipulativas", cada vez más complejas.

En 1989, Oswald reúne algunas de sus manipulaciones de oyente activo en un CD que lleva por título *Plunderphonic*. El disco se distribuye gratuitamente; en la funda está pegada la cabeza de Michael Jackson (con su cazadora de cuero) al cuerpo desnudo de una muchacha. El resultado es un juicio. Oswald, obligado a destruir todos los CD en su posesión así como el *master*, señala, no sin ironía, que precisamente Michael Jackson es quien podría ser el autor del mayor -del más largo-plagio de la historia de la música pop. En el LP *Dangerous*, la canción titulada *Will You Be There* empieza con un fragmento de la grabación de la *Novena* de Beethoven por la Cleveland Orchestra en 1961. El fragmento dura más de un minuto y, "Beethoven y su libretista, Schiller, no son mencionados".

El disco *Plunderphonic*, es obviamente, difícil de encontrar. La revista canadiense *Musicworks*, que ha publicado varias entrevistas con artículos de Oswald o sobre éste, adjuntó en su nº 47 un cassette (análogo, pues) presentando nueve ejemplos de técnicas de saqueo sonoro. La grabación se distribuye con una advertencia referente a la noción de *shareright*: "Cada cual puede compartir este material con cualquiera mientras no sea objeto de un beneficio financiero directo." Pero, aunque Oswald apela a una forma de "respeto" (*respectability*) en la práctica de la "electrocita" (*electroquoting*), se ve obligado a reconocer que "no disponemos de comillas en el medio audio" (*Quotation marks are not available in the audio medium*).

Oswald dice que "evita voluntariamente mu-

vitesses autres que celle à laquelle elles étaient destinées à être jouées".

Par le moyen de la technologie de l'enregistrement, Oswald-l'auditeur s'attaque donc au tempo, c'est-à-dire à cet aspect de l'œuvre musicale classique que, comme l'affirmait notamment Stravinsky (nous y reviendrons), le phonogramme semble éminemment destiné à conserver. Mais ce qu'Oswald veut conserver, quant à lui, c'est ce qu'il nomme ses "écoutes manipulatives", de plus en plus complexes.

En 1989, Oswald réunit quelques-unes de ses manipulations d'auditeur actif sur un CD intitulé *Plunderphonic*. Le disque est distribué gratuitement; sur la pochette, la tête de Michael Jackson est greffée (avec son blouson de cuir) sur un corps nu de jeune fille. Le résultat est un procès. Oswald, qui sera contraint de détruire tous les CD en sa possession ainsi que le *master*, fait remarquer non sans ironie que c'est précisément Michael Jackson qui pourrait bien être l'auteur du plus grand — du plus long — plagiat de l'histoire de la pop music. Sur l'album *Dangerous*, la chanson intitulée *Will You Be There* commence par un échantillon de l'enregistrement de la *Neuvième* de Beethoven par le Cleveland Orchestra en 1961. L'échantillon dure plus d'une minute et, dit Oswald, "Beethoven et son parolier, Schiller, ne sont pas mentionnés".

Le disque de *Plunderphonic*, ce n'est pas une surprise, est difficile à trouver. La revue canadienne *Musicworks*, qui a publié plusieurs entretiens avec et articles de ou sur Oswald, a accompagné son nº 47 d'une cassette (analogique, donc) présentant neuf exemples de techniques de pillage sonore. L'enregistrement est distribué avec un avertissement sur la notion de *shareright*: "Chacun peut partager ce matériau avec quiconque tant que ce partage ne fait l'objet d'un profit financier direct". Mais Oswald, même s'il en appelle à une forme de "respect" (*respectability*) dans la pratique de l'"electrocitation" (*electroquoting*), doit reconnaître aussitôt que "l'on ne dispose pas de guillemets dans le medium audio" (*Quotation marks are not available in the audio medium*).

Oswald dit "éviter délibérément nombre de musiques expérimentales et ésotériques car — et dans certains cas c'est dommage — elles ne ré-

chas músicas experimentales y esotéricas ya que -y es una pena en algunos casos- no responden al criterio general de reconocimiento". Un *plunderphone*, en efecto, es "un fragmento audio reconocible". El segundo ejemplo de la grabación de *Musicworks* extrae su material musical del famoso éxito *The Great Pretenders*:

"Durante esta canción, como se puede leer en los comentarios que acompañan al cassette, nuestro cantante sufre un cambio de sexo aural (*aural sex change*). Fíjense en la última estrofa en la que *ella* se pone a cantar a duo con *él mismo* (subrayo). Mientras tanto, el arreglo pasa de lo infinitamente rápido a lo infinitamente lento".

El siguiente ejemplo se inspira en otro éxito de Michael Jackson (*Bad*). Sigue el "esquema de un video juego": "A medida que progresas, los niveles de complejidad y de abstracción aumentan." En cuanto al octavo ejemplo, se le ha bautizado con el nombre de *Greatest Bits* (ya encontraremos otros tipos de formaciones verbales, palabras compuestas, que traducen las operaciones musicales que están en juego aquí); este *hit-parade* numérico comprimido ve desfilar una multitud de *guest stars*, entre ellos James Brown, en su célebre *Sex Machine* (sin duda uno de los fonogramas más muestrados).

\*\*\*

El juicio entablado contra Oswald por sus saqueos sonoros, si bien hace que su música sea difícilmente accesible, hará famoso su nombre e, indirectamente, le valdrá encargos. Tras Elektra (con motivo del cuarenta aniversario de Elektra Records, Oswald había sido solicitado para "saquear", con toda la legalidad contractual, los mayores éxitos de la casa y para sacar un álbum que, después de todo, no será publicado...), es el compositor John Zorn quien encarga una obra a Oswald para su marca *Avant*. Esta, en 1993, el CD titulado *Plexure*:

"Había decidido, explica Oswald, que iba a intentar incluir todos los nombres de la música pop en un mismo disco, una locura, pero he logrado reunir 5000 obras de unos mil grupos o intérpretes."

Los créditos del álbum, sin duda, a causa de la

pondent pas au critère général de reconnaissance». Un *plunderphone*, en effet, c'est « une citation audio reconnaissable ». Le deuxième exemple de l'enregistrement de *Musicworks* emprunte son matériau musical au célèbre tube *The Great Pretender*: « Au cours de cette chanson, peut-on lire dans les commentaires accompagnant la cassette, notre chanteur subit un changement de sexe aural (*aural sex change*). Remarquez le dernier couplet dans lequel *elle* se met à chanter un duo avec *lui-même* (je souligne). Entre-temps, l'arrangement passe de l'infiniment rapide à l'infiniment lent ».

L'exemple suivant puise dans un autre tube de Michael Jackson (*Bad*). Il suit « le format d'un jeu vidéo » : « A mesure qu'il progresse, les niveaux de complexité et d'abstraction s'accroissent ». Quant au huitième exemple, il est baptisé *Greatest Bits* (on croisera bientôt d'autres types de téléskopages verbaux, de mots-valises traduisant les opérations musicales qui sont ici en jeu) ; et ce *hit-parade* numérique compressé voit défiler une foule de *guest stars*, parmi lesquels James Brown, dans son célèbre *Sex Machine* (sans doute l'un des phonogrammes les plus échantillonnés qui soient).

\*\*\*

Le procès intenté à Oswald pour ces pillages sonores, s'il aura rendu sa musique difficilement accessible, fera connaître son nom et, indirectement, lui vaudra des commandes. Après Elektra (à l'occasion du quarantième anniversaire d'Elektra Records, Oswald s'était vu sollicité pour « pillar », en toute légalité contractuelle, les plus grands succès de la maison, et pour en faire un album qui, au bout du compte, ne sera pas publié...), c'est le compositeur John Zorn qui demande une œuvre à Oswald pour son label baptisé *Avant*. Ce sera, en 1993, le CD intitulé *Plexure* :

« J'ai décidé, explique Oswald, que j'allais essayer d'inclure tous les noms de la pop music sur un même disque — une tentative folle, mais j'ai réussi à collecter environ 5 000 pièces d'à peu près mille groupes ou interprètes ».

Les crédits de l'album, sans doute par souci d'économie, mais aussi pour le plaisir de la greffe, sont des noms-valises comme « Sinead O'Connick

economía, pero también del gusto por la composición, son creaciones léxicas como "Sinead O'Connick Jr." o "Bing Stingsreen". Musicalmente hablando, el *acelerando* progresivo que cruza el CD da la posibilidad a Oswald de explorar, lo que llama "el umbral del reconocimiento" (*the threshold of recognizability*):

"¿Cuándo se trata de un saqueo sonoro legal (*a permissible plunderphone*) o de una sílaba que se puede reconocer? Recuerdo haber escuchado aquellos concursos de radio en los que se tocaba en cadena una docena de fragmentos por espacio de unos segundos, con el objetivo de identificarlos. '¡En orden, por favor!' Y, en seguida, aparecían media docena de oyentes con las respuestas correctas. [...] Estos concursos son increíbles. Basta con un pequeño indicio. Es el sonido de una batería y la forma en que está grabada lo que marca la diferencia..."

[...]

De la larga y sinuosa historia del *copyright* musical, intentaré simplemente -soñando de lejos con los retos que acabamos de entrever y siguiendo también con la toma de muestras más o menos recientes para *estar en la onda*- coger un momento singular, el que podría resumirse con un apellido: Schoenberg. Schoenberg-el-inventor-del-dodecafonismo, Schoenberg el progresista (que se coloca, generalmente, frente a un Stravinsky restaurador). Schoenberg, en efecto, es el autor de algunos textos pocos conocidos sobre el *copyright*. Por lo que en ellos se lee (y los vamos a leer), lo que se plantea es el *alcance* de las invenciones schoenberguianas. En particular, frente a esa otra invención que fue la fonografía, trastocando a su vez, y por partida doble, la jerarquía secular de los componentes de la obra musical (tal y como la inscribe el derecho de autor), y la relación de ésta con el comercio, el mercado o la explotación industrial.

Al fin de cuentas, tendremos que retomar el término de *invención*. Y replantear el lugar que Schoenberg destina a los *herederos* de un inventor. Ya que con la noción de *copyright*, tal como Schoenberg pretende reinventarla, lo que preten-

Jr.» ou «Bing Stingsreen». Musicalement parlant, l'*accelerando* progressif qui traverse le CD permet à Oswald d'explorer ce qu'il appelle « le seuil de reconnaissance » (*the threshold of recognizability*) : « Quand a-t-on affaire à un pillage sonore légal (*a permissible plunderphone*) ou à une syllabe de musique que l'on peut reconnaître ? Je me souviens avoir entendu ces concours à la radio dans lesquels une douzaine de fragments de chansons étaient joués à la suite en l'espace de quelques secondes, le but étant de les identifier. "Dans l'ordre, s'il vous plaît !" Et soudain, voici une demi-douzaine d'auditeurs avec les réponses correctes. [...] Ces concours sont incroyables. Il suffit d'un petit indice. C'est le son de telle batterie et la manière dont elle est enregistrée qui fait la différence... »  
[...]

Dans la longue et sinuosa histoire du *copyright* musical, je tenterai simplement — en rêvant de loin aux enjeux que nous venons d'entrevoir, en continuant aussi d'y prélever des échantillons plus ou moins récents pour rester au parfum — de saisir un moment singulier, celui qui pourrait se ramasser dans le nom propre : Schoenberg. Schoenberg-l'inventeur-du-dodecaphonisme. Schoenberg le progressiste (que l'on campe généralement face à un Stravinsky restaurateur). Schoenberg, en effet, est l'auteur de quelques textos peu connus sur le *copyright*. A les lire (ce que nous allons faire), c'est la portée des inventions schoenberguianas qui fera question. Notamment face à cette autre invention que fut la phonographie, bouleversant à la fois, du même coup double, la hiérarchie séculaire des composantes de l'œuvre musicale (telle que le droit d'auteur la consigne), et le rapport de celle-ci au commerce, au marché, à l'exploitation industrielle.

Au bout du compte, c'est sur ce terme d'*invention* qu'il nous faudra donc aussi revenir. Et sur la place que Schoenberg réserve aux *héritiers* d'un inventeur. Car avec la notion de *copyright* telle que Schoenberg entend la réinventer, il y va peut-être tout simplement de la possibilité d'un héritage musical. C'est-à-dire aussi d'un deuil.

de es simplemente, la *posibilidad de una herencia musical*. Es decir, de un luto también.

### [muestras Goodman...]

Sería, decía, el *copyright* como cuerpo de ley, sería el círculo legal que cierra el círculo inacabado de la obra (○), el que registraría su existencia *única y unificada*. Sobre todo, cuando se trata, como es en el caso de la música, de obras *alográficas*.

Nelson Goodman, en *Langages de l'art*<sup>3</sup>, distingue entre las artes que llama *autográficas* y *alográficas* respectivamente. Distinción que recientemente ha sido objeto de una lectura matizada por parte de Genette, en *L'Œuvre de l'art*<sup>4</sup>. Según un criterio de repartición que Genette califica de "empírico",

"sucede que en algunas artes, como la pintura, la imitación (*fake* o *forgery*) [...] es una práctica efectiva [...] porque está provista de sentido; y que en otras artes, como la literatura y la música, no se da esta práctica porque una copia correcta de un texto o de una partitura no es sino un nuevo ejemplar de ese texto o de esa partitura, ni más ni menos válida, desde el punto de vista literario o musical, que el original. [...] Si esos ejemplares son correctos, es decir, literalmente conformes ( *sameness of spelling*) al original, comparten la validez textual de éste. Dicho de otro modo, en algunas artes la noción de *auténticidad* tiene un sentido, y se define por la *historia de producción* de una obra, y en otras no tiene ninguno [...]. Goodman denomina, no arbitrariamente del todo, *autográfico* al primer tipo de arte y *alográfico* al segundo\* [...]"\*\*

\*\* El motivo original de estos términos en uso hoy día [...] es evidentemente el estatuto de los manuscritos 'autógrafos' únicos, en oposición al de los ejemplares múltiples, denominados 'alográficos' *a contrario*". (p.22-23)

Por múltiples razones, interesa aquí que esta distinción esté fundada en la *imitación*. Ahora bien, como señala muy acertadamente Genette (p.25), "el límite entre los dos regímenes [autográfico y alográfico] pasa [...] algunas veces por el centro de un 'arte' [...]" Así, la música sería alográfica "en el caso de una composición anotada en una partitura", pero sería autográfica en el

[échantillons Goodman...]

Ce serait, disais-je, le *copyright* en tant que corps de lois, ce serait le cercle légal achevant le cercle inachevé de l'œuvre (○) qui enregistrerait son existence *unique et unifiée*. Surtout quand il s'agit, comme c'est le cas de la musique, d'*œuvres alographiques*.

C'est Nelson Goodman qui, dans *Langages de l'art*<sup>3</sup>, distingue entre les arts qu'il nomme respectivement *autographiques* et *alographiques*. Distinction qui a récemment fait l'objet d'une lecture nuancée de la part de Gérard Genette, dans *L'Œuvre de l'art*<sup>4</sup>. Selon un critère de répartition que Genette qualifie d'"empirique",

"il se trouve que dans « certains arts comme la peinture, la contrefaçon (*fake*, ou *forgery*) [...] est une pratique effective [...] parce que pourvue de sens; et que dans d'autres arts, comme la littérature ou la musique, cette pratique n'a pas cours, parce qu'une copie correcte d'un texte ou d'une partition n'est rien d'autre qu'un nouvel exemplaire de ce texte ou de cette partition, ni plus ni moins valable, du point de vue littéraire ou musical, que l'original. [...] si ces exemplaires sont corrects, c'est-à-dire littéralement conformes (*sameness of spelling*) à l'original, ils en partagent la validité textuelle. Autrement dit, dans certains arts la notion d'*authenticité* a un sens, et elle est définie par l'*histoire de production* d'une œuvre, et dans d'autres elle n'en a aucun [...]. Goodman baptise, pas tout à fait arbitrairement, *autographique* la première sorte d'arts, *alographique* la seconde \* [...]."

\* Le motif originel de ces termes aujourd'hui entrés dans l'usage [...] est évidemment le statut des manuscrits "autographes" uniques, opposé à celui des exemplaires multiples, baptisés "alographiques" *a contrario*". (p. 22-23)

Il nous importe à plus d'un titre ici que cette distinction soit fondée sur la possibilité de la *contrefaçon*. Or, comme le note très justement Genette (p. 25), « la frontière entre les deux régimes [autographique et alographique] passe [...] parfois au milieu d'"un art" [...] ». Ainsi, la musique serait alographique « dans le cas d'une composition notée par une partition », mais elle serait autographique dans le cas d'une « improvisation complexe, où les éléments non (ou mal) notables, comme le timbre d'une

caso de una “improvisación compleja, donde los elementos no (o difícilmente) anotables, como el timbre de la voz, se mezclan con elementos anotables, como en general la línea melódica o la estructura armónica”. La distinción autográfica versus alográfica implica, pues, una teoría de la notación: “una obra alográfica se define, exhaustivamente y exclusivamente, por el conjunto de los rasgos que conlleva su notación” (p.26). Pero parece también ligada a cierto estado de la técnica, a lo que es técnicamente anotable. Ya que, si concretamente con la fonografía, la notación de la música se hacía exhaustiva (lo que quedaría por demostrar), ¿qué ocurriría con la distinción entre autográfica y alográfica? La fonografía, en efecto, permite fijar lo que Béla Bartók llamaba “las características ínfimas de la interpretación”<sup>5</sup>. También era para Adorno<sup>6</sup>, una *escritura*, pero una escritura que “abandona su naturaleza de signo” en lo que “tiene de vínculo indisoluble con el sonido que habita tal surco sonoro, y no otro (*dem Klang, der dieser und keiner anderen Shall-Rinne innewohnt*)”. A partir de ahí la cuestión que se plantea sería la de saber si la fonografía (al menos mientras es analógica) no implica, de hecho, la posibilidad de un “retorno” de la música al régimen autográfico.

... ]

### [muestras de perfumes...]

¿Y el perfume? Goodman no habla de perfume. Ahora bien, frente a *la exclusión mutua* que postula Goodman para los regímenes autográfico y alográfico, y sobre todo frente a *la ausencia de identidad de la obra* que parece derivarse para él de una posible intersección o contaminación de dichos regímenes<sup>7</sup>, uno se pregunta dónde podría tener su lugar un arte del perfume (si lo hay). Puesto que, sin lugar a dudas, un perfume determinado no es ni autográfico (no se puede definir un “ejemplar” dicho “original”) ni alográfico (tampoco se trata de prescripciones con miras a una “interpretación”).

Desde cierto punto de vista (el de Goodman), sólo podría darse la *obra olfativa* (el perfume como obra de arte) si una determinada mezcla de esen-

voix, sont mêlés à des éléments notables, comme en général la ligne mélodique ou la structure harmonique ». La distinction autographique vs. allographique implique donc une théorie de la notation : « une œuvre allographique est définie, exhaustivement et exclusivement, par l'ensemble des traits que comporte sa notation » (p. 26). Mais elle semble également liée à un certain état de la technique, à ce qui est techniquement notable. Car si, notamment avec la phonographie, la notation de la musique devenait exhaustive (ce qui resterait à démontrer), qu'en serait-il de la distinction entre autographique et allographique ? La phonographie, en effet, permet de fixer ce que Béla Bartók appellait « les caractéristiques infimes de l'interprétation »<sup>5</sup>. Elle était aussi, pour Adorno<sup>6</sup>, une *écriture*, mais une écriture qui « se départit de sa nature de simple signe » en ce qu'« elle a indissolublement partie liée avec le son qui habite tel sillon sonore, et pas un autre (*dem Klang, der dieser und keiner anderen Schall-Rinne innewohnt*) ». Dès lors, la question se poserait de savoir si la phonographie (du moins tant qu'elle est analogique) n'implique pas de fait la possibilité d'un « retour » de la musique au régime autographique.

... ]

### [échantillons de parfums...]

Et le parfum ? Goodman ne parle pas du parfum. Or, face à *l'exclusion mutuelle* que postule Goodman pour les régimes autographique et allographique, et surtout face à *l'absence d'identité de l'œuvre* qui semble résulter pour lui d'une éventuelle intersection ou contamination desdits régimes<sup>7</sup>, on se demande où un art du parfum (s'il y en a) pourrait bien trouver sa place. Car en toute rigueur, un parfum donné n'est ni autographique (on ne peut pas en définir un « exemplaire » dit « original »), ni allographique (il ne s'agit pas non plus de prescriptions en vue d'une « interprétation »).

D'un certain point de vue (celui de Goodman), il ne pourrait y avoir d'*œuvre olfactive* (de parfum comme œuvre d'art) que si tel ou tel mélange d'essences pouvait faire l'objet d'une protection juridique. Donc si la notion de *contrefaçon olfactive* pouvait avoir un sens, dans un régime soit autographique (où il peut y avoir contrefaçon), soit allographique (où la

cias pudiera ser objeto de protección jurídica. Por consiguiente, si la noción de *imitación olfativa* pudiera tener sentido, se trataría de un régimen *bien autográfico* (donde puede haber imitación) o *bien alográfico* (donde la imitación no tiene lugar).

El perfume, además, no es un (contra)-ejemplo entre otros. Hasta cierto punto, el paralelismo es posible, por una parte, entre el hecho de que al perfume (al igual que al sonido como tal, antes de su función en el seno de una melodía, por ejemplo) se le excluye del sistema de las Bellas Artes<sup>8</sup>, y por otra parte, debido a las dificultades jurídicas que ligadas a la noción obra de arte olfativa.

Esta última noción es reciente. Parece que, por lo menos en Francia, el problema de la protección del perfume por el derecho de autor se analiza por primera vez en 1974, en un caso que enfrentaba a la sociedad Laire (fabricantes de productos de química orgánica) y a la sociedad de perfumes Marcel Rochas<sup>9</sup>. Una solución aparentemente más fácil para proteger determinado perfume comercializado sería la patente. Pero entre una patente y una obra protegida por la ley sobre propiedad artística, las implicaciones estatutarias del objeto protegido no son las mismas. Ésta es una de las cuestiones que volveremos a encontrar en los textos que un inventor, llamado Arnold Schoenberg, dedica al *copyright*.

... ]

Schoenberg escribió poco (quizá ni habló) sobre Stravinsky (lo contrario no es cierto). El nombre de Stravinsky no aparece en ninguna de sus obras "técnicas" (*Traité d'Harmonie*, *Fondements de la composition musicale*...), ni en el texto póstumo publicado recientemente con el título *The musical idea*. No aparece mucho en la *Correspondence*, a lo sumo en listas de nombres, como cuando Schoenberg escribe a unos amigos en octubre de 1934:

"aquí [es decir cerca de Los Angeles, a dos pasos de la casa de Stravinsky] soy considerado por todos como uno de los más importantes compositores modernos: junto con Stravinsky, Tansman, Sessions, Sibelius, Gershwin, Copland, etc."

contrefaçon est exclue).

Le parfum n'est d'ailleurs pas un (contre-)exemple parmi d'autres. Jusqu'à un certain point, le parallèle est en effet possible entre, d'une part, le fait que le parfum (de même que le son en tant que tel, avant sa fonction au sein d'une mélodie, par exemple) est généralement exclu du système des Beaux-Arts<sup>8</sup>, et, d'autre part, les difficultés juridiques qui s'attachent à la notion d'œuvre olfactive.

Cette dernière notion est récente. Il semble ainsi que, du moins en France, le problème de la protection du parfum par le droit d'auteur n'ait été soulevé pour la première fois qu'en 1974, dans une affaire opposant la société de Laire (fabricants de produits de chimie organique) et la société des parfums Marcel Rochas<sup>9</sup>. Une solution apparemment plus évidente pour protéger tel ou tel parfum commercialisé serait notamment le brevet d'invention. Mais entre un brevet d'invention et une œuvre tombant sous le coup de la loi sur la propriété artistique, les implications quant au statut de l'objet protégé ne sont pas les mêmes. C'est là une des questions que nous retrouverons dans les textes qu'un certain inventeur, du nom d'Arnold Schoenberg, aura consacré au *copyright*. ... ]

Schoenberg a très peu écrit (sinon parlé) de Stravinsky (l'inverse n'est pas vrai). Le nom de Stravinsky n'apparaît dans aucun des grands ouvrages « techniques » (*Traité d'harmonie*, *Fondements de la composition musicale*...), ni dans le texte posthume publié récemment sous le titre *The Musical Idea*. Il apparaît peu dans la *Correspondance*, sinon pris dans des listes d'autres noms, comme lorsque Schoenberg écrit à des amis en octobre 1934 : « ici [c'est-à-dire près de Los Angeles, à deux pas de chez Stravinsky] je suis estimé par tous, comme l'un des plus importants compositeurs modernes : à côté de Stravinsky, Tansman, Sessions, Sibelius, Gershwin, Copland, etc. ».

Le nom de Stravinsky n'apparaît guère plus dans *Style and Idea*, le recueil anglais des écrits de Schoenberg<sup>10</sup>. Mais cette fois, les rares occurrences sont pourtant beaucoup moins insignifiantes. Il y a d'abord le petit essai (presque un aphorisme) intitulé *Igor Stravinsky, le restaurateur*. Les positions de Schoenberg

El nombre de Stravinsky tampoco aparece en *Style and Idea*, la recopilación inglesa de los escritos de Schoenberg<sup>10</sup>. Pero esta vez, las escasas apariciones son, no obstante, mucho menos insignificantes. En primer lugar está el pequeño ensayo (casi un aforismo) titulado *Igor Stravinsky, le restaurateur*. Las posturas de Schoenberg son muy conocidas: "Stravinsky -escribe- siempre encuentra algo que 'arañar' en Bach, en Scarlatti, en Clementi o en otro"; Stravinsky sería, en cierto modo, un *sampler* anticipado, y la lista de sus muestras, préstamos o citas se parecerían a los créditos de algunas fundas de discos de rap.

Siempre en *Style and Idea*, en algunas de las observaciones sobre *Oedipus Rex*, de Stravinsky, Schoenberg confiesa, no obstante, su gusto por *Petrouchka*. Pero, precisa, que solamente "pasajes" de la obra, *parts of it*, se puede leer en la versión inglesa, lo que al extremo, podría traducirse por "fragmentos elegidos" o "momentos favoritos". En resumen, muestras.

Y, por último, se encuentra una tercera aparición del nombre de Stravinsky; es a la que más tiempo dedicaremos.

La edición inglesa de *Style and Idea* comprende dos textos explícitamente dedicados al *copyright* (la versión francesa los omite pura y simplemente). El primero, *Parsifal and Copyright*, fechado en 1912. El segundo, *Copyright*, es un manuscrito redactado en inglés a finales de los cuarenta. A este manuscrito le sigue la edición alemana<sup>11</sup> que adjunta otros dos documentos: una breve "aclaración" (*Erklärung*), con fecha del 18 de febrero de 1949, así como un proyecto de carta a un abogado llamado Fendler, con fecha del 14 de marzo de 1949. En estos dos documentos (que no aparecen ni en la edición inglesa, ni en la traducción francesa de Christiane de Lisle) aparece el nombre de Stravinsky, estrechamente ligado a la cuestión del *copyright*.

El contexto al que se refieren estos documentos es importante. En marzo de 1949, Stravinsky pierde un juicio que le enfrenta, desde octubre de 1947, a la Leeds Music Corporation, motivado por un "arreglo". Para comprender lo que estaba en juego en ese juicio, tal y como lo percibe Schoen-



Igor Stravinsky

sont bien connues : Stravinsky, écrit-il, « trouve constamment quelque chose à "ramasser" chez Bach, chez Scarlatti, chez Clementi ou chez un autre » ; Stravinsky serait en quelque sorte un *sampler* avant la lettre, et la liste de ses échantillons, emprunts ou citations ressemblerait aux crédits de certaines pochettes de disques de rap.

Toujours dans *Style and Idea*, dans les quelques remarques sur *L'« Oedipus Rex » de Stravinsky*, Schoenberg avoue toutefois avoir aimé *Petrouchka*. Mais, précise-t-il, ce sont seulement « des endroits » de l'œuvre. *Parts of it*, lit-on dans la version anglaise, ce qui, à la limite, pourrait aussi se traduire par des « morceaux choisis » ou des « moments favoris ». Des échantillons, en somme.

Il y a enfin une troisième occurrence du nom de Stravinsky ; c'est elle qui nous retiendra longuement.

L'édition anglaise de *Style and Idea* comprend deux textes explicitement consacrés au *copyright* (la

berg, hay que tratar de reconstituir brevemente la larga y conflictiva historia de las diferentes versiones del *Pájaro de fuego*.

De la música para el ballet *El Pájaro de fuego*, encargo de Diaghilev, Stravinsky extraerá una primera *suite* de concierto que fue publicada en Rusia, en 1911, por un tal Jurgenson. Stravinsky había firmado con éste un acuerdo en virtud del cual le cedía los derechos exclusivos para todos los países, incluyendo los *royalties* para el «fonógrafo, gramófono y demás instrumentos mecánicos»<sup>12</sup>. En 1920, frente a las dificultades legales planteadas por la Revolución rusa, Stravinsky cede los derechos de una nueva versión, compuesta en 1918-1919, a Otto Kling, director de la editorial Chester. Esto tiene como consecuencia un litigio que opone a Robert Forberg, representante de Jurgenson en Leipzig por una parte, y Chester, Schott (distribuidor de Chester en Alemania) y Stravinsky por otra parte. Chester y Schott pierden el juicio y amenazan con tomar medidas contra Stravinsky, al que acusan de haberles vendido algo que ya no poseía.

En 1945, Stravinsky, ya ciudadano americano, decide escribir una tercera «nueva suite» del *Pájaro de fuego* (del que se asegurará su *copyright*) y vendérsela a la Leeds Music Corporation. Tras algunos litigios referentes a errores en el material de orquesta, Stravinsky demanda a la compañía Leeds, en octubre de 1947: esta vez es Stravinsky el demandante que acusa a la Leeds por haber hecho un arreglo con el título *Summer Moon*, basado en el tema del *khorovod* (el corro) «de las princesas» de *El Pájaro de fuego*.

*Summer Moon* es un fox-trot lento, con letra de John Klenner:

*Summer Moon, you bring the end of my love story;  
All too soon my love and I are apart.*

*Summer Moon, why shine in Indian Summer  
glory?*

*Summer Moon, while I'm alone with my heart?*

Los editores habrían hecho constar debajo del título la mención: «adaptado por Igor Stravinsky de su propia suite de ballet *El pájaro de fuego*»<sup>13</sup>. En cuanto al arreglista, un tal Spielman (*sic*), parece que habría declarado ante el tribu-

version française les omet purement et simplement). Le premier, *Parsifal and Copyright*, date de 1912. Le second, *Copyright*, est un manuscrit rédigé en anglais à la fin des années quarante. À la suite de ce manuscrit, l'édition allemande<sup>11</sup> joint quant à elle deux autres documents : un bref « éclaircissement » (*Erklärung*), daté du 18 février 1949, ainsi qu'un projet de lettre à un avocat du nom de Fendler, daté du 14 mars 1949. C'est dans ces deux documents (qui ne figurent donc ni dans l'édition anglaise, ni dans la traduction française de Christiane de Lisle) qu'apparaît le nom de Stravinsky. Étroitement lié à la question du *copyright*.

Le contexte auquel se réfèrent ces documents est important. C'est en effet en mars 1949 que Stravinsky perd un procès qui l'oppose, depuis octobre 1947, à la Leeds Music Corporation, au sujet d'un « arrangement ». Pour saisir les enjeux de ce procès tel que Schoenberg les perçoit, c'est la longue, la conflictuelle histoire des différentes versions et publications de *L'Oiseau de feu* qu'il faut tenter de reconstituer brièvement.

De la musique pour le ballet *L'Oiseau de feu*, une commande de Diaghilev, Stravinsky tira une première suite de concert, qui fut publiée en Russie, en 1911, par un certain Jurgenson. Stravinsky avait signé avec celui-ci un accord lui cédant les droits exclusifs pour tous les pays, incluant les royalties pour le « phonographe, gramophone et tous les autres instruments mécaniques»<sup>12</sup>. En 1920, face aux difficultés légales soulevées par la Révolution russe, Stravinsky cède les droits d'une nouvelle version, composée en 1918-1919, à Otto Kling, directeur des éditions Chester. La conséquence en est un litige opposant Robert Forberg, représentant de Jurgenson à Leipzig, d'une part, Chester, Schott (le distributeur de Chester en Allemagne) et Stravinsky d'autre part. Chester et Schott perdent le procès et menacent de se retourner contre Stravinsky, qu'ils accusent de leur avoir vendu quelque chose qu'il ne possédait plus.

En 1945, Stravinsky, devenu citoyen américain, décide d'écrire une troisième « nouvelle suite » de *L'Oiseau de feu* (dont le *copyright* serait cette fois assuré) et de la vendre à la Leeds Music Corporation. Après des litiges autour des fautes de copie dans le matériel d'orchestre, Stravinsky poursuivra la compagnie Leeds en justice, en octobre 1947 :

nal que, "utilizando otras armonías [...] podía expresar, a pesar de todo, los 'mismos sentimientos'"<sup>14</sup>.

### [muestras de perfumes (bis)...]

En el asunto que enfrentaba a la sociedad Laire con la sociedad de los perfumes Marcel Rochas, el tribunal de apelación de París falló que, "si el art. 3 de la ley del 11 de marzo de 1957 no cita como ejemplos de obras de arte del espíritu más que a obras perceptibles por la vista o el oído, la presencia del adverbio 'particularmente' no permite la exclusión *a priori* de aquellas que pudieran serlo posiblemente por los otros tres sentidos"<sup>15</sup>. Aunque el tribunal de apelación abrió de esta manera la *posibilidad* de obras olfativas, se negó a otorgarles ese rango (por consiguiente, la protección mediante el derecho de autor) a los productos fabricados mediante la sociedad de Laire. Ésta, sin embargo, había mantenido que el perfume constituye una "creación del espíritu", al elegir el autor "esencias y otros constituyentes cuyas condiciones y tiempos de evaporación son diferentes", para poder lograr "varias fragancias sucesivas cuyo orden y evolución constituye una elección arbitraria y original"<sup>16</sup>. Los distintos comentaristas que, tras este asunto, intentaron defender la noción de obra olfativa, hicieron hincapié en la *temporalidad* del despliegue de esta "composición" que es el perfume. De ahí la recurrencia insistente de la metáfora musical. Así Edmond Roudnitska, el autor de "Diorissimo" o de "Eau Sauvage", puede escribir:

"Los acordes de la obra musical son más sucesivos que simultáneos, mientras que el perfume es esencialmente una armonía de acordes simultáneos. Esto no impide que, a pesar de todo, haya una evolución melódica ya que, si la mayor parte de los componentes participan del tema principal de la forma olfativa, su proporción no es constante puesto que no todos tienen la misma volatilidad"<sup>17</sup>.

El perfume, en cuanto objeto temporal "reconrido" más que desplegado<sup>18</sup>, ¿no podría compararse a un *sonido musical*? Es un paso que los distintos comentaristas no se atrevan a dar. Por el

cette fois, c'est Stravinsky le plaignant qui attaque la Leeds pour avoir fait faire un arrangement intitulé *Summer Moon*, d'après le thème du *khorovod* (la ronde) « des princesses » dans *L'Oiseau de feu*.

*Summer Moon* est un fox-trot lent, sur des paroles de John Klenner :

*Summer Moon, you bring the end of my love story ; All too soon my love and I are apart.*

*Summer Moon, why shine in Indian Summer glory ?*

*Summer Moon, while I'm alone with my heart ?*

Les éditeurs auraient d'abord fait figurer sous le titre la mention : « adapté par Igor Stravinsky d'après sa propre suite de ballet *L'Oiseau de feu*<sup>19</sup> ». Quant à l'arrangeur, un certain Spielman (sic), il aurait déclaré devant le tribunal que, « en utilisant d'autres harmonies [...] il exprimait pourtant les "mêmes sentiments"<sup>20</sup> ».

### [échantillons de parfums (bis)...]

Dans l'affaire opposant la société de Laire à la société des parfums Marcel Rochas, la cour d'appel de Paris a reconnu que, « si l'art. 3 de la loi du 11 mars 1957 ne cite comme exemples d'œuvres de l'esprit que des œuvres perceptibles par la vue ou par l'ouïe, la présence de l'adverbe "notamment" ne permet pas d'exclure *a priori* celles qui pourraient éventuellement l'être par les trois autres sens<sup>21</sup> ». Même si la cour d'appel a ainsi ouvert la possibilité d'œuvres olfactives, elle a refusé d'accorder ce statut (et donc la protection par le droit d'auteur) aux produits fabriqués par la société de Laire. Celle-ci, pourtant, avait soutenu que le parfum constitue une « création de l'esprit », l'auteur choisissant « des essences et autres constituants dont les conditions et durées d'évaporation sont différentes », de manière à obtenir « plusieurs odeurs successives dont l'ordre et l'évolution constituent un choix arbitraire et original<sup>22</sup> ». Et les divers commentateurs qui, à la suite de cette affaire, ont tenté de défendre la notion d'œuvre olfactive, mettent l'accent sur la *temporalité* du déploiement de cette « composition » qu'est un parfum. D'où la récurrence insistante de la métaphore musicale. Ainsi Edmond Roudnitska, l'auteur de « Diorissimo » ou de « Eau sauvage », peut-il écrire :

« Les accords de l'œuvre musicale sont plus successifs que simultanés, alors que le parfum est essentiellement une harmonie d'accords simultanés. Ceci

hecho, sin ninguna duda, de que la protección de un sonido musical (y no de una obra) por el derecho de autor o *copyright*, plantea, lo veremos, tantos problemas jurídicos como los del perfume.

El aparato jurídico del derecho de autor es, en efecto, básicamente *melocéntrico*. Sólo la melodía puede ser enteramente objeto de una “apropiación”, las demás dimensiones —la armonía y el ritmo— sólo se tienen en cuenta en la medida de su interacción con aquella: “La melodía, escribe Henry Desbois en *El derecho de autor en Francia*, es [...] apropiable en sí misma, mientras que la armonía y el ritmo no pueden ser protegidos más que aplicados a una melodía.<sup>19</sup>” El sonido, el timbre, sencillamente no intervienen en este dispositivo.

El aparato jurídico del derecho de autor, por su melocentrismo, excluye pues una posible autografía musical, aunque así asegure la posibilidad del arreglo. El arreglo es, en efecto, una obra “derivada” (como la traducción<sup>20</sup>); para los juristas, es “la transformación de una obra creada para ciertas partes vocales o instrumentales con miras a que se ejecute por otras voces o instrumentos distintos a los previstos por la obra original<sup>21</sup>”. La posibilidad del arreglo es, pues, sino la piedra angular, al menos el indicio privilegiado de un funcionamiento de la música en régimen alográfico: la melodía (así como la armonía y el ritmo que se le aplican) existe independientemente de su encarnación en el *hic et nunc* de diferentes timbres *únicos*. En estas condiciones, sólo puede dar lugar a una orquestación, una reducción para piano, etc. No se arregla una obra de música concreta.

...]

He aquí la “aclaración” de febrero de 1949 que Schoenberg adjunta al texto inglés de su manuscrito sobre el *copyright*<sup>22</sup>:

“Considero mi deber exponer mi opinión sobre el proceso del señor Stravinsky contra la Leeds Company, puesto que aquí se encuentran implicados algunos de los problemas culturales y éticos más importantes y no sólo con relación al arte. Puedo formular la postura de un abanderado de los principios artísticos de la siguiente manera:

n’empêche pas qu'il y ait tout de même une évolution mélodique car, si la plupart des composants participent au thème principal de la forme olfactive, leur proportion n'y est pas constante puisqu'ils n'ont pas tous la même volatilité<sup>17</sup>».

Le parfum, dès lors qu'il est un objet temporel « ramassé » plutôt que déployé<sup>18</sup>, ne pourrait-il pas être comparé à un son musical ? C'est un pas que les divers commentateurs ne franchissent pas. Sans doute du fait que la protection d'un son musical (et non d'une œuvre) par le droit d'auteur ou *copyright* pose, on l'a vu, autant de problèmes juridiques que celle du parfum.

L'appareil juridique du droit d'auteur est en effet essentiellement *mélacentrique*. La mélodie est seule à pouvoir faire entièrement l'objet d'une « appropriation », les autres dimensions —l'harmonie et le rythme— n'entrant en ligne de compte qu'à la mesure de leur interaction avec elle : « La mélodie, écrit Henri Desbois dans *Le Droit d'auteur en France*, est [...] appropriable en elle-même, tandis que l'harmonie et le rythme ne peuvent être protégés qu'appliqués à une mélodie<sup>19</sup> ». Quant au son, quant au timbre, il n'intervient tout simplement pas dans ce dispositif.

L'appareil juridique du droit d'auteur, par son melocentrisme, exclut donc la possibilité d'une auto-graphie musicale, tout en assurant par là même la possibilité de l'arrangement. L'arrangement est en effet une œuvre dite « dérivée » (au même titre que la traduction<sup>20</sup>) ; c'est, pour les juristes, « la transformation d'une œuvre créée pour certaines parties vocales ou instrumentales en vue de son exécution par d'autres voix ou instruments que ceux prévus pour l'œuvre originale<sup>21</sup> ». La possibilité de l'arrangement est donc, sinon la clef de voûte, du moins l'indice privilégié d'un fonctionnement de la musique en régime allographique : la mélodie (ainsi que l'harmonie et le rythme qui lui sont appliqués) existe indépendamment de son incarnation dans le *hic et nunc* de tel et tel timbres *uniques*. C'est à cette condition qu'elle peut donner lieu à une orchestration, une réduction pour piano, etc. On n'arrange pas une œuvre de musique concrète.

... ]

"1. Si una mano sucia no hace más que tocar una pared blanca inmaculada, la mancha de suciedad jamás se podrá quitar.

"2. Cuando un ladrón roba una piedra preciosa, ésta permanece ilesa (*unversehrt*, sana y salva, sin daños). Pero estos ladrones no sólo roban la piedra, la estropean (*verderben*, es decir, corromper, pervertir, deteriorar).

"3. Que se permita a un caricaturista cambiar los rostros de la *Ronde de nuit* para dar popularidad al lienzo.

"Me alegraría si pudieran someterse estos puntos al juez y al comité de expertos."

Tras esta "aclamación", pues, figura con fecha del mes siguiente, el proyecto de carta al *Attorney of Law Fendler*:

"Querido Señor Fendler,

"[...] los verdaderos artistas viven según las reglas estrictas de un código del honor que, en muchos aspectos, ellos restringen aún más. Son, en el mejor de los casos, comparables a las reglas de las órdenes que definen la vida de monjes y monjas. Pero estas restricciones son incluso más apremiantes. Un monje o una monja pueden, tras el examen de los pecados, conseguir la absolución. Pero un artista ni siquiera puede cometer un pecado de espíritu sin provocar un desgarro casi irreparable en su moral, en su ética. Precisamente, por este código de honor Stravinsky lucha contra esos parásitos (*Schmarotzer*) para los que el arte no es más que una forma de ganar dinero.

"Recuerdo las primeras noticias referentes a la incorporación del Señor Stravinsky al mercado de los autómatas musicales (*Einstieg in das Musikautomatengeschäft*), y ya en aquella época, sospechaba que había sido obligado, por la vía del chantaje, a tolerar la violencia ejercida sobre sus obras. Acaso no se planteaba en estos términos: 'usted no está protegido; podemos hacerlo sin su autorización; ¿no es mejor hacerse rico en vida antes que morir pobre, como Chaikovsky u otros?', ¿no era éste el canto de sirenas cantado por los piratas?

"Por supuesto: no estaba protegido, ya que la ley del *copyright* no sirve para proteger al autor; al contrario, no hace más que permitir el robo de

Voici l'« éclaircissement » de février 1949, que Schoenberg joint au texte anglais de son manuscrit sur le *copyright*<sup>22</sup>:

« Je tiens pour mon devoir que d'exposer mon opinion sur le procès de Monsieur Stravinsky contre la Leeds Company, car ici, ce sont quelques-uns des problèmes culturels et éthiques les plus importants qui sont concernés, et pas seulement eu égard à l'art. Je peux formuler la position d'un porte-bannière des principes artistiques de la façon suivante :

» 1. Quand une main sale ne ferait que toucher un mur blanc immaculé, la tache de saleté ne peut jamais être enlevée.

» 2. Quand un voleur vole une pierre précieuse, la pierre précieuse reste indemne (*unversehrt*, saine et sauve, sans dommage). Mais ces voleurs ne font pas que voler la pierre, ils l'abîment (*verderben*, c'est-à-dire aussi corrompre, pervertir, déteriorer).

» 3. Que l'on permette à un caricaturiste de changer les visages de la *Ronde de nuit* pour rendre la toile populaire.

» Je serais content si ces points pouvaient être soumis au juge et au comité d'experts ».

C'est à la suite de cet « éclaircissement », donc, que figure, daté du mois suivant, le projet de lettre à l'*Attorney of Law Fendler*<sup>23</sup>:

« Cher Monsieur Fendler,

» [...] les véritables artistes vivent selon les règles strictes d'un code d'honneur que, à bien des égards, ils restreignent encore. Elles sont, au mieux, comparables aux règles des ordres qui définissent la vie des moines et des nonnes. Mais ces restrictions sont même plus contraignantes encore. Un moine ou une nonne peut, après examen des péchés, obtenir l'absolution ; mais un artiste ne peut même pas commettre un péché en esprit sans provoquer une déchirure presque irréparable dans sa morale, dans son éthique. C'est précisément pour ce code d'honneur que Stravinsky mène un combat contre ces parasites (*Schmarotzer*) pour lesquels l'art n'est autre qu'une manière de gagner de l'argent.

» Je me souviens des premières nouvelles concernant l'entrée de Monsieur Str. sur le marché des automates musicaux (*Einstieg in das Musikautomatengeschäft*), et déjà à l'époque, j'avais le soupçon que, par voie de chantage, il avait été contraint de tolérer la violence

los parásitos, bajo algunas condiciones. Debería llamarse: ‘copyright de los piratas’. Soy la última persona en tener una buena opinión de los editores. Pero al menos, arriesgaron algo de dinero, y tal vez hayan invertido también un poco de entusiasmo en una empresa que habrá resultado azarosa. Se ha ganado el derecho a cierta protección incluso si su insoportable beneficio supera al del autor.

“Pero estas hienas que se dedican a un juego seguro, ‘estos violadores de cadáveres’ que roban los bienes de los soldados muertos, estos piratas que no tienen ningún mérito y menos aún ningún honor, esta gente no debería estar protegida.

“Por consiguiente la ley del copyright debe ser abrogada.”

Obviamente, la cólera de Schoenberg, apunta, más que a la explotación comercial de las obras, a sus *arreglos* para automatas musicales. Es decir, su fragmentación y su recombinación, su utilización en una película, incluso su asociación a textos (“a letras”) que, no habiendo sido previstos en la composición original, se agregarían a ella como los tropos a las vocalizaciones, en los primeros tiempos del canto gregoriano.

Es lo que le ocurrió a Stravinsky con su *Pájaro de fuego*, quedando *Summer Moon* exclusivamente destinado al mercado del juke-box, como lo recordaba el compositor en una declaración de la que había hecho copias para ser distribuidas:

“A aquella gente vulgar de Broadway (*These vulgar Broadway people*) [...] se le ocurrió extraer melodías del *Pájaro de fuego* con el fin de arreglarlas para canciones populares (*popular songs*) [...] y encargarle a alguien la letra, embalando (*packaging*, nos situamos casi en el registro de la perfumería...) la pequeña *cochonnerie*\* [en francés en el texto] bajo el título de “*Summer Moon*”. [...] El objetivo era atraer al ‘mercado de los juke-box’ (“*the juke-box trade*”)...”<sup>24</sup>.

Sin embargo, lo hemos visto, Stravinsky no dudó en realizar *arreglos* que supuestamente le asegurarían la *reapropiación* de su obra. Hizo lo que hoy diríamos en otro léxico, su propio *remix*. Es precisamente lo que Schoenberg al final no

faite à ses œuvres. N'était-ce pas posé en ces termes : “vous n'êtes pas protégé ; nous pouvons le faire sans votre autorisation ; n'est-ce pas mieux de s'enrichir de son vivant plutôt que de mourir pauvre, comme Tchaikovsky ou d'autres”, n'était-ce pas là le chant des sirènes chanté par les pirates ?

» Bien entendu : il n'était pas protégé, puisque la loi du copyright ne sert pas à protéger l'auteur ; elle ne fait au contraire que permettre aux parasites de voler, sous certaines conditions. Elle devrait s'appeler : “copyright des pirates”. Je suis le dernier à penser du bien des éditeurs. Mais du moins, en fin de compte, un tel homme a-t-il risqué un peu d'argent, et peut-être a-t-il aussi investi un peu d'enthousiasme dans une entreprise qui aura été aventureuse. Il a gagné le droit à une certaine protection, même si son profit dépasse de façon insupportable celui de l'auteur.

» Mais ces hyènes qui se consacrent à un jeu assuré, ces “violeurs de cadavres” qui volent les biens des soldats morts, ces pirates qui n'ont aucun mérite et encore moins d'honneur ces gens-là ne devraient pas être protégés.

» Donc, la loi du copyright doit être abrogée ».

A l'évidence, la colère de Schoenberg a pour objet, plus encore que l'exploitation commerciale des œuvres, leurs *arrangements* pour des automates musicaux. C'est-à-dire leur fragmentation et leur recomposition, leur utilisation dans un film, voire leur association à des textes (à des « paroles ») qui, non prévus dans la composition originale, viendraient se greffer sur elle comme les tropes, aux premiers temps du chant grégorien, sur les vocalises.

C'est bien ce qui est arrivé à Stravinsky avec *L'Oiseau de feu*, *Summer Moon* étant explicitement destiné au marché du juke-box, comme le rappelait le compositeur dans une déclaration dont il avait fait faire des copies destinées à être distribuées :

« Ces gens vulgaires de Broadway (*these vulgar Broadway people*) [...] ont eu l'idée d'extraire des mélodies de *L'Oiseau de feu* afin de les arranger en chansons populaires (*popular songs*) [...] et de demander à quelqu'un d'écrire des paroles, en emballant (*packaging*, on est presque dans le registre de la parfumerie...) la petite *cochonnerie* [en français dans le texte] sous le titre de *Summer Moon*. [...] L'intention était d'attirer le “marché des juke-box”

podrá admitir, incluso si, por las *mismas* razones, hace suya sin ninguna ambigüedad la defensa de Stravinsky y condena el "pirateo" de la Leeds.

La alusión de Schoenberg a las "primeras noticias referentes a la incorporación del Señor Str.[avinsky] al mercado de los autómatas musicales" remite con toda evidencia al episodio, muy conocido, que vincula a Stravinsky con la casa Pleyel. El propio Stravinsky relata aquel episodio en *Chroniques de ma vie* ("En aquella época [1921-1922] aumentaron continuamente mis ocupaciones con la casa Pleyel que me había propuesto hacer la transcripción de mis obras para su piano mecánico denominado 'Pleyela'<sup>25</sup>") y cuenta la "satisfacción" que encontraba en la tarea de *auto-arreglo* a la que se dedicaba para el Pleyela: "Era todo un trabajo de adaptación a un instrumento que, por una parte, posee un sinfín de posibilidades en precisión, velocidad y polifonía y, por otra parte presenta continuamente serios obstáculos para el establecimiento de relaciones dinámicas. Aquellas ocupaciones desarrollaban y ejercitaban mi imaginación al plantearse siempre nuevos problemas de tipo instrumental íntimamente ligados con los de la acústica, incluso la armonía y la conducta de las voces.<sup>26</sup>"

Posteriormente, Stravinsky, trabajará la posibilidad de integración de los susodichos "autómatas mecánicos" al instrumentarium de las *Bodas*: "Empecé una partitura con bloques polifónicos enteros: piano mecánico y armonium accionados por la electricidad, un conjunto de percusión y dos címbalos húngaros. Pero me encontré con un nuevo obstáculo: la enorme dificultad para el director de orquesta que suponía sincronizar las partes ejecutadas por los músicos y cantantes con las de los instrumentos mecánicos. Por ello, renuncié a esa idea, aunque había instrumentado así los dos primeros cuadros...<sup>27</sup>"

Finalmente, Stravinsky, habla también sobre el interés del piano mecánico para *acotar* la libertad del intérprete (esta páginas son conocidas y citadas a menudo):

"El interés que tenía por aquel trabajo era doble. Para evitar en un futuro la deformación de mis obras por los intérpretes, siempre había buscado

(the "juke-box trade")...<sup>24</sup>"

Or, on l'a vu, Stravinsky n'a pas hésité à réaliser des *auto-arrangements* censés lui assurer une réappropriation de son œuvre. Il a fait, dirait-on aujourd'hui dans un autre lexique, son propre *remix*. C'est précisément ce que Schoenberg ne pourra admettre au bout du compte, même si par ailleurs, précisément pour les *mêmes* raisons, il prend sans ambiguïté la défense de Stravinsky et condamne le « piratage » de la Leeds.

L'allusion de Schoenberg aux « premières nouvelles concernant l'entrée de Monsieur Str. sur le marché des automates musicaux » renvoie quant à elle, de toute évidence, à l'épisode bien connu associant Stravinsky à la maison Pleyel. Stravinsky relate lui-même cet épisode dans *Chroniques de ma vie* (« A cette époque [1921-1922] commencèrent aussi mes occupations suivies avec la maison Pleyel qui m'avait proposé de faire la transcription de mes œuvres pour son piano mécanique surnommé "Pleyela"<sup>25</sup> »), et il dit la « satisfaction » qu'il trouvait dans le travail d'*auto-arrangement* auquel il se livrait pour le Pleyela :

« C'était tout un travail d'adaptation à un instrument qui, d'une part, possède des possibilités illimitées en fait de précision, de vitesse et de polyphonie, et, d'autre part, présente constamment de sérieux obstacles à l'établissement des rapports dynamiques. Ces occupations développaient et exerçaient mon imagination en me posant toujours de nouveaux problèmes d'ordre instrumental intimement liés avec ceux de l'acoustique, voire de l'harmonie et de la conduite des voix<sup>26</sup> ».

Plus tard, Stravinsky songera à intégrer les dits « automates musicaux » à l'instrumentarium des *Noces*:

« Je commençai une partition comportant des blocs polyphoniques entiers : piano mécanique et harmonium mis à l'électricité, un ensemble de percussion et deux cymbalums hongrois. Mais là, je me heurtai à un nouvel obstacle, — à la grande difficulté pour le chef d'orchestre de synchroniser les parties exécutées par les musiciens et chanteurs avec celles des instruments mécaniques. Aussi bien, cela me fit renoncer à cette idée, bien que j'eusse instrumenté de cette façon les deux premiers tableaux...<sup>27</sup> »

el medio de poner límites a una libertad temible, extendida hoy día, sobre todo, y que impide al público hacerse una idea justa de las intenciones del autor. Esta posibilidad me la ofrecían los rollos del piano mecánico. Un poco más tarde, los discos del gramófono habían de renovármela.”

### [muestras Furtwängler...]

Oswald muestrea principalmente *obras*. Pero, ¿qué ocurre cuando se muestrea una *interpretación*? En efecto, como lo explica Paul Théberge<sup>28</sup>:

“[...] unas interpretaciones conservadas en forma de grabaciones sonoras, pueden también traducirse en datos numéricos, y los ingenieros del sonido encargados de un *remix* utilizan generalmente interpretaciones grabadas acopladas a secuenciadores, simplemente para provocar sonidos sintetizados o muestrados; de esta manera, el estilo y el fraseo (el sentido del *timing* y el *feel* de una pista de batería *live*, por ejemplo) se pueden preservar, mientras que los sonidos cambian hasta el punto de perder casi todo parecido con la grabación original.”

En Francia, lo que marcó la identificación de la verdadera calidad de “obra” en la interpretación grabada de un “artista ejecutante”<sup>29</sup>, fue el fallo Furtwängler, del 4 de enero de 1964.

Wilhelm Furtwängler había dirigido la Orquesta Filarmónica de Viena durante la Segunda Guerra Mundial y había grabado para el organismo de radiodifusión del Tercer Reich. En la toma de Berlín por los Aliados, las autoridades soviéticas requisan las cintas y las entregan a las autoridades de la Alemania del Este que, a su vez, las cede por contrato del 5 de noviembre de 1952 a Urania Records Inc. de Nueva York. Esta última sociedad produce entonces, con aquellas cintas, un disco que incluye la *Tercera* de Beethoven, distribuido en Francia por la firma Thalia. Todo esto sin el consentimiento de la Filarmónica de Viena o de Furtwängler, que acababa de grabar unas semanas antes esta misma *Sinfonía* para La Voz de su Amo por lo que solicita el embargo de los discos americanos vendidos en Francia.

Las cintas son incautadas. Furtwängler fallece en 1954 y sus derechohabientes emplazan a las

Enfin, Stravinsky dit aussi l'intérêt du piano mécanique pour *borner la liberté* de l'interprète (ces pages sont connues et souvent citées) :

« L'intérêt que je portais à ce travail était double. Pour éviter dans l'avenir une déformation de mes œuvres par leurs interprètes, j'avais toujours cherché un moyen de poser des limites à une liberté redoutable, surtout répandue de nos jours et qui empêche le public de se faire une juste idée des intentions de l'auteur. Cette possibilité m'était offerte par les rouleaux du piano mécanique. Un peu plus tard les disques de gramophone devaient me la renouveler ».

### [échantillons Furtwängler...]

Oswald échantillonne principalement des œuvres. Mais que se passe-t-il lorsqu'on échantillonne une *interprétation*? En effet, comme l'explique Paul Théberge<sup>28</sup>:

“ [...] des interprétations conservées sous forme d'enregistrements sonores peuvent aussi être traduites en données numériques, et les ingénieurs du son chargés d'un *remix* utilisent couramment des interprétations enregistrées couplées à des séquenceurs, simplement pour déclencher des sons synthétisés ou échantillonnés ; de cette manière, le style et le phrasé (le sens du *timing* et le *feel* d'une piste de batterie *live*, par exemple) peuvent être préservés, tandis que les sons sont changés au point de perdre presque toute ressemblance avec l'enregistrement original ».

En France, c'est l'arrêt Furtwängler, du 4 janvier 1964, qui marqua la reconnaissance d'une véritable qualité d'« œuvre » à l'interprétation enregistrée d'un « artiste exécutant »<sup>29</sup>.

Wilhelm Furtwängler avait dirigé l'orchestre philharmonique de Vienne durant la seconde guerre mondiale et avait enregistré pour l'organisme de radio-diffusion du III<sup>e</sup> Reich. Lors de la prise de Berlin par les Alliés, les autorités soviétiques se saisissent des bandes, puis les remettent aux autorités d'Allemagne de l'Est, qui à leur tour les cèdent par contrat du 5 novembre 1952 à Urania Records Inc. de New York. Cette dernière société produit alors, avec ces bandes, un disque contenant la *Troisième* de Beethoven, distribué en France par la firme Thalia. Tout ceci sans l'accord du philharmonique de Vienne

sociedades americana y francesa con el fin de prohibir la introducción y difusión de los discos en Francia, y para obtener una reparación por el perjuicio sufrido. Después de varias peripecias, el asunto llega ante el Tribunal Supremo. El fallo del 4 de enero de 1964 habla de "atentado contra el derecho del artista sobre *la obra* que constituye su interpretación<sup>30\*</sup>".

Se le reconoce, así, a la interpretación el rango de obra (pero el derecho del intérprete no es ni un derecho de autor *stricto sensu*, ni verdaderamente un "derecho vecino", a semejanza del de los "productores de fonogramas"<sup>31</sup>). Si el régimen de la obra del intérprete parece ser ejemplarmente *autográfico* (una interpretación es un conjunto de elementos "mal anotables"), paradójicamente, el reconocimiento de su rango de obra es más o menos contemporáneo (precede por poco) de las posibilidades de muestreo y de secuenciación evocadas por Théberge. Unas posibilidades que hacen, tal vez, que la obra del intérprete caiga en un régimen alográfico, ya que una interpretación fragmentada y secuenciada para provocar otras sonoridades no puede calificarse de *imitación*. A menos que -y menos aquí que en otra parte-, la distinción goodmaniana no se eche a temblar. Dado que los derechos del intérprete se conciben en términos de grabación sonora; la protección de estos "gestos interpretativos (*performance gestures*) traducidos a forma numérica"-que describe Paul Théberge- ¿no debería ser replanteada<sup>32?</sup>

...]

Puesto que el proyecto de carta al abogado Fendler se refiere ante todo al *Pájaro de fuego*, tal vez Schoenberg pensara también en el hecho de que esta obra había sido utilizada para una película. Así, el 18 de julio de 1936, un representante de la Société des Droits de Reproduction Mécanique (SDRM)\*, manda a Stravinsky un documento que describe la explotación ilícita y las deformaciones del *Pájaro de fuego* en una película del mismo título, producida por la Warner Bros.:

"La música de la danza final se retoma al inicio de la película. Después, se introducen unos frag-

ou de Furtwängler. Lequel, venant d'enregistrer quelques semaines auparavant cette même symphonie pour *La Voix de son Maître*, demande la mise sous séquestre des disques américains vendus en France.

Les bandes sont saisies. Furtwängler meurt en 1954 et ses ayants-droit assignent les sociétés américaine et française afin d'interdire l'introduction et la diffusion des disques en France, et afin d'obtenir réparation du préjudice subi. Après diverses péripéties, l'affaire se retrouve devant la Cour de cassation. C'est l'arrêt du 4 janvier 1964, qui parle d'"atteinte au droit de l'artiste sur l'œuvre que constitue son interprétation<sup>30</sup>".

On reconnaît ainsi à l'interprétation le statut d'œuvre (mais le droit de l'interprète n'est ni un droit d'auteur *stricto sensu*, ni vraiment un « droit voisin », à l'instar de celui des « producteurs de phonogrammes<sup>31</sup> »). Si le régime de l'œuvre de l'interprète semble être exemplairement *autographique* (une interprétation est un ensemble d'éléments « mal notables »), paradoxalement, la reconnaissance de son statut d'œuvre est plus ou moins contemporaine (elle précède de peu) les possibilités d'échantillonnage et de séquençage évoquées par Paul Théberge. Possibilités qui font peut-être basculer l'œuvre de l'interprète dans un régime allographique, puisqu'une interprétation échantillonnée et séquencée pour déclencher de tout autres sonorités ne peut être qualifiée de *contrefaçon*. A moins que, ici plus qu'ailleurs, la distinction goodmanienne ne se mette à trembler. Et puisque les droits de l'interprète sont conçus en termes d'enregistrement sonore, la protection de ces « gestes interprétatifs (*performance gestures*) traduits sous forme numérique » que décrit Paul Théberge ne doit-elle pas être repensée<sup>32</sup> ?

... ]

Puisque le projet de lettre à l'avocat Fendler concerne avant tout *L'Oiseau de feu*, peut-être Schoenberg songeait-il également au fait que cette œuvre avait été utilisée pour un film. Ainsi, le 18 juillet 1936, un représentant de la Société des Droits de Reproduction Mécanique (SDRM) envoie à Stravinsky un document décrivant l'exploitation illicite et les déformations de *L'Oiseau de feu* dans un film

mentos de la partitura original y se interrumpen al azar, según los caprichos de la intriga...<sup>33</sup>

Fragmentación, interrupción del flujo original: tal parece ser la ley de la exposición de la música a la película como medio y a la industria cultural en general. Y precisamente, Schoenberg quisiera ver su arte protegido contra estos *arreglos*. Quisiera que jamás pudiera ocurrir lo que de nuevo le ocurrió a Stravinsky con *La Consagración de la primavera*, que fue introducida en la parte prehistórica de la célebre *Fantasia* de Walt Disney. Como recuerda Stravinsky en *Expositions and Developments*<sup>34</sup>, cuando en 1938 las oficinas de Walt Disney solicitaron la autorización para utilizar la partitura, "la solicitud iba acompañada de un amable aviso, que venía a decir que, si la autorización era denegada, la música sería utilizada a pesar de todo". Como *el Pájaro de fuego*, la *Consagración*, publicada en Rusia, no estaba protegida por el *Copyright* en los Estados Unidos. Así pues, la hipótesis de Schoenberg parece fundada: "podemos hacerlo sin su autorización", declaraban efectivamente los representantes de Walt Disney.

Y, de nuevo, la música sufrirá *arreglos* que, según las palabras de Liszt, son otros tantos *desarreglos*<sup>35</sup>; Stravinsky los describe así:

"Vi la película con Georges Balanchine en un estudio de Hollywood en 1939, por Navidad. Recuerdo que alguien me ofreció una partitura; y, cuando dije que tenía la mía, aquella persona me contestó, 'pero se ha cambiado todo'. En efecto, ese era el caso. La instrumentación se había mejorado con acrobacias (*stunts*, es decir con trucos y artimañas) del tipo: hacer tocar los *glissandi* de trompa una octava más alta en la *Danza de la Tierra*. El orden de las piezas había sido modificado (*shuffled*), y las más difíciles suprimidas -lo que en modo alguno salvó la interpretación musical, que era execrable..."<sup>36</sup>

### [muestra de película (a desarrollar)...]

No es casualidad, claro está, que la esencia del *desarreglo* en cuestión (tal vez la esencia del *arreglo* como tal) aparezca en la exposición de la película. "El cine en su praxis utiliza, ante todo, for-

portant le même titre, produit par la Warner Bros.: « La musique de la danse finale est reprise en ouverture du film. Ensuite, des fragments de la partition originale sont introduits et interrompus au hasard, selon les caprices de l'intrigue...<sup>33</sup> »

Fragmentation, interversion du flux originel : telle semble être la loi de l'exposition de la musique au médium du film et à l'industrie culturelle en général. Et c'est précisément de ces *arrangements* que Schoenberg voudrait voir son art protégé. Il voudrait que ne puisse jamais arriver ce qui est encore arrivé à Stravinsky avec *Le Sacre du printemps*, mis à contribution dans la partie préhistorique du célèbre *Fantasia* de Walt Disney. Car, comme le rappelle Stravinsky dans *Expositions and Developments*<sup>34</sup>, lorsque, en 1938, les bureaux de Walt Disney avaient sollicité l'autorisation d'utiliser la partition, « la requête était accompagnée d'une aimable mise en garde, comme quoi, si l'autorisation était refusée, la musique serait utilisée malgré tout ». Comme *L'Oiseau de feu*, le *Sacre*, publié en Russie, n'était pas protégé par le *copyright* aux États-Unis. Si bien que l'hypothèse de Schoenberg semble donc fondée : « nous pouvons le faire sans votre autorisation », déclareraient en effet les représentants de Walt Disney.

Et là encore, la musique subira des *arrangements* qui, selon le mot de Liszt, sont autant de *dérangements*<sup>35</sup> ; Stravinsky les décrit ainsi :

« J'ai vu le film avec George Balanchine dans un studio de Hollywood en 1939, vers Noël. Je me souviens que quelqu'un m'a proposé une partition ; et, quand j'ai dit que j'avais la mienne, cette personne m'a répondu, "mais tout est changé". C'était en effet le cas. L'instrumentation avait été améliorée par des acrobaties (*stunts*, c'est-à-dire aussi des trucs ou des combines) du type : faire jouer les *glissandi* de cor une octave plus haut dans la *Danse de la Terre*. L'ordre des pièces avait été remanié (*shuffled*), et les plus difficiles d'entre elles éliminées — ce qui ne sauva pas pour autant l'interprétation musicale, qui était exécutable...<sup>36</sup> »

### [échantillon de film (à développer)...]

Ce n'est pas un hasard, bien sûr, si l'essence du *dérangement* en question (peut-être l'essence de l'*arrangement* en tant que tel) apparaît dans l'expo-

mas musicales breves", escriben Adorno y Eisler<sup>37</sup>. Además, en cine, se crea un "efecto de neutralización" de la música, de tal modo que "*el estilo musical, en sentido ordinario, es decir, el material utilizado en cada caso, se vuelve en buena medida indiferente*"<sup>38</sup>. Constataciones con las que habrá que enfrentarse algún día.

...]

Para evaluar ahora lo que está en juego de la postura schoenberguiana, hay que dar paso a los documentos leídos a propósito del asunto Stravinsky vs. Leeds en relación con los textos de *Style and Idea* dedicados enteramente o parcialmente al Copyright.

Entre las propuestas musicales que Schoenberg había dirigido a Adolf Loos para que figuraran en sus *Lignes directrices pour un bureau de l'art*<sup>39</sup>, la tercera trata de los derechos de la propiedad intelectual. Schoenberg reclama que se le reconozca una forma de *permanencia* en la herencia: "El derecho de la propiedad intelectual (*Das Recht am geistigen Eigentum*) debería situarse, bajo todo punto de vista, en igualdad con el derecho de cualquier otra clase de propiedad, particularmente en lo que se refiere a los derechos patrimoniales (*Vererbbarkeit*, es decir, literalmente, la posibilidad de heredar). Con este tipo de propiedad, más que con cualquier otro, está justificado reconocer un derecho de herencia permanente (*dauerndes Erbrecht*), ya que aquí, precisamente, por el simple hecho de recibir algo los herederos experimentan (*erfahren*) que el patrimonio (*Hinterlassenschaft*) es realmente una propiedad (*wirklich eine Eigentum gewesen ist*). El derecho de herencia (*Erbrecht*) debería, tras la defunción de los últimos herederos, pasar mitad al Estado y mitad a una asociación de autopublicación (*Selbstverlagsgenossenschaft*) [...] El copyright (*Urheberrecht*) no debería ser transferible y su adquisición prohibida, castigable y jurídicamente sin efecto."

Si se coteja esta reivindicación con párrafos de *Copyright* o fragmentos de los derechos humanos (*Human Rights*)<sup>40</sup>, se entiende que, cuando Schoenberg llama a la defensa de los músicos-

sition au film. « Le cinéma dans sa praxis utilise avant tout des formes musicales brèves », écrivent en effet Adorno et Eisler<sup>37</sup>. De plus, au cinéma, un « effet de neutralisation » de la musique est à l'œuvre, si bien que « *le style musical au sens ordinaire, c'est-à-dire le matériau utilisé dans chaque cas, devient dans une large mesure indifférent* »<sup>38</sup>. Constats auxquels il faudra bien se mesurer un jour.

...]

Pour mesurer maintenant ce qui est en jeu dans la position schoenberguienne, il faut faire entrer ces documents que nous avons lus au sujet de l'affaire Stravinsky vs. Leeds en résonance avec les autres textes de *Style and Idea* entièrement ou partiellement consacrés au copyright.

Parmi les propositions musicales que Schoenberg, en 1919, avait adressées à Adolf Loos afin qu'elles figurent dans ses *Lignes directrices pour un bureau de l'art*<sup>39</sup>, la troisième porte sur les droits de la propriété intellectuelle. Schoenberg y réclame que l'on reconnaisse une forme de *permanence* dans l'héritage :

« Le droit de la propriété intellectuelle (*das Recht am geistigen Eigentum*) devrait être à tous points de vue placé sur un pied d'égalité avec le droit de n'importe quelle autre type de propriété, particulièrement en ce qui concerne les droits patrimoniaux (*Vererbbarkeit*, c'est-à-dire, littéralement, l'"héritabilité"). Avec ce type de propriété, plus qu'avec aucun autre, il est justifié de reconnaître un droit d'héritage permanent (*dauerndes Erbrecht*), car ici, justement, ce n'est que par le fait qu'ils reçoivent encore quelque chose que les héritiers font l'expérience (*erfahren*) de ce que le patrimoine (*Hinterlassenschaft*) aura vraiment été une propriété (*wirklich eine Eigentum gewesen ist*). Le droit d'héritage (*Erbrecht*) devrait, après le décès des derniers héritiers, passer pour moitié à l'État, pour moitié à une association d'autopublication (*Selbstverlagsgenossenschaft*) [...]. Le copyright (*Urheberrecht*) devrait être non transférable, son acquisition interdite, punissable et juridiquement sans effet ».

Si l'on confronte cette revendication avec tels paragraphes de *Copyright* ou des fragments sur les droits de l'homme (*Human Rights*)<sup>40</sup>, on comprend

autores, sus ejemplos jueguen, alternándolos u oponiéndolos, con registros conjuntos de la invención técnica y de las obras de arte en su régimen autográfico.

Así, en *Copyright*, Schoenberg denuncia un concepto del derecho de autor fundado en la analogía con la patente de invención:  
“La ley del copyright (*das Urheberrechtsgesetz*), hasta el presente, servía como prohibición para los piratas frente al robo a la propiedad (*Eigentum*) de un autor, antes de un máximo de cincuenta y seis años a partir de la fecha de su grabación (*Eintragung* en el sentido de inscripción en el registro). Pasada esa fecha, todo pirata podía hacer uso de ella libremente y cobrar grandes beneficios, sin hacer partícipe al verdadero propietario de los beneficios extraídos de su propiedad.

“La moral que determinó una ley de este tipo parecía tan baja (*niedrig*) e incomprendible que uno se preguntaba siempre: ¿en interés de quién, se creó esta ley? y ¿por qué un autor habría de ser despojado de su propiedad en beneficio de piratas desvergonzados, mientras que cualquier otra posesión (*Besitz*) podía ser legada durante siglos a los familiares más lejanos?”

El argumento es, pues, el mismo que en las propuestas dirigidas a Loos en 1919. La propiedad intelectual, la creación que representa una “obra del espíritu”, como dicen los juristas, debería poder transmitirse intacta e ilesa, de heredero en heredero, *ad infinitum*.

Schoenberg realiza después un rápido cálculo económico sobre los gastos a los que se exponen los editores, antes de seguir adelante:

“Todo esto carece totalmente de sentido, sólo se piensa en los herederos con malevolencia (¡mientras que a otros herederos no se les molesta!)”

“Pero he descubierto la verdadera solución a este problema.

“En la época en que se hizo la ley, aún no existían lo que llamamos ‘derechos de reproducción mecánica’: no había todavía radio, película, discos o tantos por ciento para la ejecución. La mayor parte de los autores vendían entonces sus obras a un editor con todos los derechos. La participación de los autores en las partes proporcio-

que, lorsque Schoenberg en appelle à la défense des musiciens-auteurs, ses exemples jouent, en les alternant ou en les opposant, sur les registres conjoints de l'invention technique et des œuvres d'art dans leur régime autographique.

Ainsi, dans *Copyright*, Schoenberg dénonce une conception du droit d'auteur fondée sur l'analogie avec le brevet d'invention:

“La loi du copyright (*das Urheberrechtsgesetz*) valait jusqu'à présent comme interdiction pour des pirates de voler la propriété (*Eigentum*) d'un auteur avant un maximum de cinquante-six ans à dater de son enregistrement (*Eintragung*, au sens d'inscription au registre). Passé ce délai, tout pirate pouvait en user librement et encaisser de gros bénéfices, sans faire participer le véritable propriétaire aux bénéfices tirés de sa propriété.

» La morale qui a produit une loi de cette sorte paraissait si basse (*niedrig*) et incompréhensible que l'on se demandait toujours : dans l'intérêt de qui la loi a-t-elle bien pu être créée ? et pourquoi un auteur devait-il être dépouillé de sa propriété au profit de pirates éhontés, alors que toute autre possession (*Besitz*) pouvait être léguée pendant des siècles jusqu'aux parents les plus éloignés ?»

L'argument est donc le même que dans les propositions adressées à Loos en 1919. La propriété intellectuelle, la création que représente une « œuvre de l'esprit », comme disent les juristes, devrait pouvoir se transmettre, intacte et indemne, d'héritier en héritier, *ad infinitum*.

Schoenberg se livre ensuite à un rapide calcul économique sur les frais encourus par les éditeurs, avant de poursuivre :

“Tout cela semble totalement insensé, et l'on ne pense qu'à de la malveillance envers les héritiers (alors que d'autres héritiers ne sont pas importunés !).

» Mais j'ai découvert la vraie solution à ce problème.

» Du temps où cette loi a été faite, il n'y avait pas encore ce qu'on appelle les “droits de reproduction mécanique” : il n'y avait pas encore de radio, de film, de disques ou de tantièmes pour l'exécution. La plupart des auteurs vendaient alors leurs œuvres à un éditeur avec tous les droits. La participation des auteurs aux tantièmes de la vente, de la location, des exécutions, des arrangements radiophoniques ou

nales de la venta, del alquiler, de las ejecuciones, de los arreglos radiofónicos o cinematográficos no estaba prevista ni por los autores, ni por los editores. De esto deduzco que la ley no se hizo para despojar al autor de su propiedad.

"Fue concebida por analogía con las leyes sobre las patentes de invención (*Patentgesetzen*) y otorgaba derechos exclusivos sólo por un tiempo limitado. El editor, el fabricante (*Hersteller*) no era considerado como el único que podía aprovecharse de los hallazgos (*Einfälle*) de los demás. Si se consideran las leyes sobre patentes de invención, hay que proteger muchos intereses. Nunca habríamos podido viajar en tren o en barco de vapor, ni tener un coche si un fabricante hubiera obtenido el monopolio de su producción. Aquí también deberíamos compadecernos del pobre inventor que parece perjudicado. Pero, por lo general, un inventor está obligado a vender su patente a un hombre poderoso, ya que no está capacitado para producirla él mismo. Si existiera algo parecido a los 'derechos humanos', estaría protegido -¿por qué los legisladores demuestran tan poca apertura de espíritu hacia los creadores que hacen progresar la cultura?- aun sabiendo que- el riesgo de introducir en el mercado una nueva invención sea grande y que raras veces es lo suficientemente perfecta desde el principio como para que sea un éxito. Pensemos en todas las mejoras que necesitó el automóvil para ser tan perfecto como ha llegado a serlo.

"En el campo del copyright, no es lo mismo. El riesgo del editor no es tan grande y suele jugar a varios números (*spielt er mit mehreren Zahlen*) entre los que uno sólo podría cubrir todas las pérdidas posibles. El editor apenas está obligado a hacer mejoras. Generalmente, las obras están terminadas (*abgeschlossen*, cerradas) y listas para la venta. Sin embargo, si tuviese el monopolio, no bajaría los precios, como lo demostró la actitud de Schott y de Simrock. Y, por ello, sus derechos deben limitarse. Siempre se encontrará en disposición de hacer la competencia a los piratas con éxito, sobre todo si mejora sus ediciones."

Al recurrir a la patente de invención Schoenberg (que conoce bien la cuestión por haber patentado

cinematográficas n'était prévue ni par les auteurs, ni par les éditeurs. J'en conclus que la loi n'a pas été faite pour déposséder l'auteur de sa propriété.

» Elle a été conçue par analogie avec les lois sur les brevets d'invention (*Patentgesetzen*) et elle n'octroyait des droits exclusifs que pour un temps limité. L'éditeur, le fabricant (*Hersteller*) n'était pas considéré comme le seul qui devait profiter des trouvailles (*Einfälle*) des autres. Et spécialement si l'on considère les lois sur les brevets d'invention, il y a beaucoup d'intérêts qui doivent être protégés. Il ne serait jamais devenu possible pour tout un chacun de voyager avec le train ou le bateau à vapeur, ni de posséder une voiture, si un fabricant avait eu le monopole sur la production. Là aussi, on devrait plaindre le pauvre inventeur, qui semble être lésé. Mais en général un inventeur est contraint de vendre son brevet à un homme puissant, car il n'est pas en mesure de produire lui-même. S'il y avait quelque chose comme des "droits de l'homme", il serait protégé — pourquoi les législateurs font-ils aussi peu montre de largeur d'esprit à l'égard des créateurs qui font avancer la culture ? — bien que le risque de mettre sur le marché une nouvelle invention soit grand, et qu'une invention soit rarement assez parfaite dès le début pour devenir un succès. Que l'on pense à toutes les améliorations qui furent nécessaires pour rendre l'automobile aussi parfaite qu'elle doit l'être.

» Dans le domaine du copyright, ce n'est pas le cas. Le risque de l'éditeur n'est pas aussi grand, et d'habitude il joue plusieurs numéros (*spielt er mit mehreren Zahlen*) parmi lesquels un seul pourrait couvrir toutes les pertes possibles. L'éditeur est rarement contraint d'apporter des améliorations. En général, les œuvres sont achevées *abgeschlossen*, closes) et prêtées à la vente. Pourtant, s'il avait le monopole, il ne baisserait pas les prix, comme l'a prouvé l'attitude de Schott et de Simrock. Et c'est pourquoi ses droits doivent être limités. Il sera toujours en position de concurrencer avec succès les pirates, surtout s'il améliore ses éditions ».

En faisant appel au brevet d'invention, Schoenberg (qui connaît bien la question pour avoir fait breveter en 1911 une machine à écrire la musique, *Notenschreibmaschine*<sup>41</sup>) peut définir *a contrario* quelques traits essentiels de l'œuvre musicale. Schoenberg

en 1911 una máquina de escribir música, *Notenschreibmaschine*<sup>41</sup>) puede definir, *por oposición*, algunos rasgos básicos de la obra musical. Schoenberg excluye las “mejoras” (por consiguiente, y en cierto modo, los *remakes*, arreglos y adaptaciones) del funcionamiento propiamente alográfico de la música. No hay mejora posible (o necesaria) más que en el nivel autográfico de la edición (de *una determinada* edición) de una partitura, se pueden corregir o suprimir las posibles erratas. La mejora seguirá siendo tarea del editor o del copista, mientras que “en general, las obras están terminadas, y listas para la venta”. La obra perfecta es inmejorable y no podrá sufrir ninguna modificación con miras a su *actualización*, a su adaptación a un contexto o a un mercado *actual*.

### [muestras de perfume (ter)...]

Patentar un perfume implica depositar su *fórmula*, lo que abre la vía a “multitud de imitaciones, que se hacen así factibles”<sup>42</sup>. Además, parece sumamente delicado, en el caso de las composiciones de perfumería, demostrar la imitación en base a una fórmula: diferencias de detalle pueden “alterar profundamente la estructura olfativa del producto”, de ahí la “extrema dificultad, en la práctica, de la confrontabilidad del perfume patentado a fórmulas vecinas”<sup>43</sup>.

Depositar una fórmula es, a veces, la solución para proteger no una *obra* musical sino un *sonido*. En efecto, con la práctica relativamente reciente del muestreo (*sampling*) -la cual permite grabar sin pérdida de información algunas milésimas de segundo de sonido e incorporarlas al ritmo, a la melodía o a la armonía de una obra musical-, “los orígenes precisos del sonido pueden ser difíciles de identificar”<sup>44</sup>. Por no decir imposibles. Así, un músico como Frank Zappa, que dedicaba mucho tiempo a esculpir sus propias muestras, pudo sugerir que “el análisis informático podría ser el único medio para establecer la semejanza entre un sonido y su copia”<sup>45</sup>.

Bryan Bell, que colaboró con músicos tan diferentes como Herbie Hancock o Neil Young, fundó en Estados Unidos una sociedad de servicios con el nombre de Synthbank, cuya vocación era “pu-

exclut ainsi les « améliorations » (donc, d'une certaine façon, les *remakes*, arrangements et adaptations) du fonctionnement proprement allographique de la musique. Il n'y a d'amélioration possible (ou nécessaire) qu'au niveau autographique de l'édition (de *telle* édition) d'une partition, que l'on peut corriger pour en supprimer les éventuelles coquilles. L'amélioration restera le fait de l'éditeur ou du copiste, tandis que, « en général, les œuvres sont achevées et prêtées à la vente ». L'œuvre, parfaite, est imperfectible. Et elle ne pourra subir aucune modification en vue de son *actualisation*, de son adaptation à un contexte ou un marché *actuel*.

### [échantillons de parfum (ter)...]

Breveter un parfum implique de déposer sa *formule*, ce qui ouvre la voie à « une foule de contrefaçons, ainsi largement facilitées»<sup>42</sup>. De plus, il semble extrêmement délicat, dans le cas des compositions de parfumerie, de prouver la contrefaçon sur la base d'une formule : des différences de détail peuvent « bouleverser profondément la structure olfactive du produit », d'où « l'extrême difficulté, dans la pratique, de l'opposabilité du parfum breveté à des formules voisines»<sup>43</sup>.

Déposer une formule, c'est aussi la solution parfois envisagée pour protéger, non pas une œuvre musicale, mais un *son*. En effet, avec la pratique relativement récente de l'échantillonage (*sampling*) — laquelle permet d'enregistrer sans perte d'information quelques millisecondes de son et de les incorporer dans le rythme, la mélodie ou l'harmonie d'une œuvre musicale —, « les origines précises du son peuvent être difficiles à identifier»<sup>44</sup>. Pour ne pas dire impossibles. Ainsi, un musicien comme Frank Zappa, qui passe beaucoup de temps à sculpter ses propres échantillons, a-t-il pu suggérer que « l'analyse informatique pourrait être le seul moyen d'établir la similarité entre un son et sa copie»<sup>45</sup>.

Bryan Bell, qui a collaboré avec des musiciens aussi différents que Herbie Hancock ou Neil Young, a fondé aux États-Unis une société de services baptisée Synthbank, dont la vocation est de « publier [des] sons commerciaux qui peuvent être achetés et vendus»<sup>46</sup>. À l'origine de Synthbank, déclare Bryan Bell, il y avait la volonté de « protéger [...] la propriété intellectuelle et

blicar [unos] sonidos comerciales que puedan ser comprados o vendidos<sup>46</sup>". Existía en el origen de Synthbank, declara Bryan Bell, la voluntad de "proteger [...] la propiedad intelectual y la programación del sonido". Por medio de una red (Performing Artists Network, o PAN), los usuarios podían telecargar sonidos<sup>47</sup>. Pero Synthbank chocó con dificultades referentes a la protección (el *copyright*) de los sonidos: "la oficina americana del *copyright* no ofrecía los medios para proteger un sonido al margen de la música (*for copyrighting sound apart from music*)<sup>48</sup>". Para Bryan Bell, las dificultades radican en aclarar "el tipo de propiedad intelectual" que el sonido representa; es decir, en decidir si se clasifica "como grabación sonora o como programa informático"<sup>49</sup>.

Cuestiones parecidas se plantean con los programas de sintetizadores. El problema se encuentra en que -ya se trate de muestreo, de síntesis sonora o incluso de perfumes- "cualquiera que no sea el inventor puede conseguir el mismo resultado a condición de lograrlo por otros medios<sup>50</sup>". A partir de ahí, en teoría, si resulta posible que "cualquiera encuentre la misma serie de parámetros de un sonido de sintetizador", la prueba de que existe copia sólo puede ser establecida formalmente si los errores, los *bugs* presentes en los originales, son reproducidos del mismo modo: "en ese contexto, la propiedad se define antes en términos negativos que por atributos positivos"<sup>51</sup>.  
...]

Si la obra musical se diferencia de (se define en relación con) la invención protegida por la patente, Schoenberg también la sitúa, como el que no quiere la cosa, frente al objeto plástico que existe en el modo autográfico. En *Human Rights* Schoenberg da una suerte de lista abierta de los bienes, de las propiedades transmisibles sin restricción, sin plazo de protección:

"Una mina de oro, un pozo de petróleo, un almacén, un banco, una fábrica o incluso una pintura al óleo (*oder selbst eine Ölgemälde*), nadie puede arrebatarlos a los descendientes más lejanos de sus poseedores. En cambio, el derecho de propiedad (*Eigentumsrecht*) sobre las obras del es-

la programmation du son ». Grâce à un réseau (Performing Artists Network, ou PAN), les utilisateurs peuvent télécharger des sons<sup>47</sup>. Mais Synthbank s'est heurté à des difficultés concernant la protection (le *copyright*) des sons : « le bureau américain du *copyright* ne donnait tout simplement pas les moyens de protéger un son en dehors de la musique (*for copyrighting sound apart from music*)<sup>48</sup> ». Pour Bryan Bell, les difficultés reviennent donc à clarifier le « type de propriété intellectuelle » que représente le son, c'est-à-dire à décider s'il est classé « comme enregistrement sonore ou comme programme informatique<sup>49</sup> ».

Des questions tout à fait semblables se posent avec les programmes de synthétiseurs. Le problème étant — qu'il s'agisse d'échantillonnage, de synthèse sonore ou même de parfums — que « toute autre personne que l'inventeur peut obtenir le même résultat à condition d'y parvenir par d'autres moyens<sup>50</sup> ». Dès lors, s'il est possible, en théorie, que « n'importe qui tombe sur les mêmes séries de paramètres pour un son de synthétiseur », la preuve qu'il y a bien copié ne peut être formellement établie que si les erreurs, les *bugs* présents dans les originaux sont également reproduits : « dans de tels contextes, la propriété devient définie en termes négatifs plutôt que par des attributs positifs<sup>51</sup> ».  
... ]

Si l'œuvre musicale diffère donc de (se définit par rapport à) l'invention que protège le brevet, Schoenberg la situe aussi, comme par hasard et en passant, face à l'objet plastique existant sur le mode autographique. C'est dans *Human Rights* que Schoenberg donne une sorte de liste ouverte des biens, des propriétés transmissibles sans restriction, sans délai de protection :

"Une mine d'or, un puit de pétrole, un magasin, une banque, une usine, voire une peinture à l'huile (*oder selbst eine Ölgemälde*), personne ne peut les enlever aux descendants les plus lointains de leurs possesseur. En revanche, le droit de propriété (*Eigentumsrecht*) sur les œuvres de l'esprit ou de l'art est limité par un "délai de protection" (*Schutzfrist*) durant lequel c'est un crime punissable que de voler l'auteur ou le créateur. Non pas parce que voler est immoral et déshonorant, mais parce que le vol interférerait avec les intérêts de puissance

píritu o del arte está limitado por un “plazo de protección” (*Schutzfrist*) durante el cual, robar al autor o al creador es un crimen castigable. No porque robar sea inmoral y deshonroso, sino porque el robo interferiría en los intereses de potencias beligerantes. Pasado ese plazo, la competencia obliga al editor a vender más barato, pero sin embargo le deja beneficio suficiente pues ya no tiene que pagar al autor. La obra de arte sería entonces, supuestamente, de dominio público (*Allgemeinheit*); en realidad, pertenecería a los explotadores (*Ausbeutern*). Vencido el plazo, apoderarnos de algo que no nos pertenece ya no es un crimen castigable, aunque se trate siempre de un robo”.

Tampoco es desdeñable que, en la “aclaración” de febrero de 1949 sobre Stravinsky y el *copyright*, ponga el ejemplo de la célebre *Ronda de noche*, de Rembrandt, en las *artes plásticas*. Desfigurar o hacer la caricatura de los personajes de la *Ronda de noche*, es, en el ejemplo de Schoenberg, tocar un original. Un objeto plástico único, existente en modo autógráfico. Ahora bien, Schoenberg apela a ese modo para extender *ad infinitum* la posibilidad de heredar una propiedad intelectual o artística; su alegato para los futuros herederos, incluidos los más lejanos pretende sacar las consecuencias jurídicas más ventajosas de un posible concepto autógráfico de la música. Tal concepto sería incompatible con la posibilidad básicamente alográfica del arreglo. Que no se toque nada, sobre todo que no se arregle nada, y que se las arregle uno para que la obra musical pueda transmitirse *intacta* de generación en generación -dice Schoenberg,- para resumir y con cierta constancia en aquellos textos de 1919 (las propuestas para Loos) a 1949 (los apuntes y las aclaraciones sobre el asunto Stravinsky vs. Leeds).

En 1912, sin embargo, en *Parsifal und Urheberrecht*, el discurso de Schoenberg sobre el arreglo y el *copyright* llevaba algunos giros y dificultades. El texto se inicia con una distinción rotunda: “Cuando, hace algún tiempo, se discutía sobre si había que intentar alargar el plazo de protección de *Parsifal*, las cuestiones aparecidas no se separaron de forma suficientemente clara” es-

belligerantes. Car, une fois ce délai écoulé, la concurrence force l'éditeur à vendre moins cher, mais elle lui laisse toutefois suffisamment de profit puisqu'il n'a plus à payer l'auteur. L'œuvre d'art appartiendrait alors, soi disant, au domaine public (*Allgemeinheit*) ; en réalité, elle appartient aux exploiteurs (*Ausbeutern*). Une fois ce délai écoulé, ce n'est plus un crime punissable que de prendre quelque chose qui ne vous appartient pas, bien qu'il s'agisse toujours d'un vol».

Il n'est pas insignifiant non plus que, dans l’« éclaircissement » de février 1949 sur Stravinsky et le *copyright*, l'exemple de la célèbre *Ronde de nuit* de Rembrandt soit pris dans les *arts plastiques*. Défigurer ou caricaturer les visages de la *Ronde de nuit*, c'est, dans l'exemple de Schoenberg, toucher à un *original*. A un objet plastique unique, existant sur un mode autographique. Or, c'est à ce mode que Schoenberg en appelle pour étendre *ad infinitum* la possibilité de l'héritage d'une propriété intellectuelle ou artistique ; son plaidoyer pour les héritiers à venir, et jusqu'aux plus lointains, voudrait donc en quelque sorte tirer les conséquences juridiques avantageuses d'une éventuelle conception autographique de la musique. Une telle conception serait incompatible avec la possibilité essentiellement allographique de l'arrangement. Ne touchez à rien, surtout n'arrangez rien, et arrangez-vous pour que l'œuvre musicale puisse se transmettre *intacte* de génération en génération — dit en somme Schoenberg, avec constance, dans ces textes de 1919 (les propositions pour Loos) à 1949 (les notes et éclaircissements sur l'affaire Stravinsky vs. Leeds).

En 1912, pourtant, dans *Parsifal und Urheberrecht*, le discours de Schoenberg sur l'arrangement et le *copyright* comportait quelques tours et plis dont la complexité mériterait une lecture patiente. Le texte s'ouvre sur une distinction tranchée : « Quand, il y a quelques temps, on discutait pour savoir s'il fallait s'efforcer de prolonger le délai de protection pour *Parsifal*, les questions qui se présentaient n'ont pas été séparées de manière assez nette », écrit Schoenberg. On doit faire, en effet, une séparation « claire » entre le côté « artistique-moral » et le côté « financier-légal » de l'affaire. Voici donc, en premier lieu comme il se doit, l'artistique. *Zunächst über das Künstlerische :*

cribe Schoenberg. En efecto, tenemos que hacer una separación "clara" entre el lado "artístico-moral" y el lado "financiero-legal" del asunto. He aquí, pues, en primer lugar y como ha de ser, el artístico. *Zunächst über das Künstlerische:*

"En mi opinión y por mi intuición, no me cabe la menor duda de que a Bayreuth no se le ha deseado otra cosa que la prevista: alargar el plazo de protección para *Parsifal*. Un hijo no tiene el derecho a ignorar las últimas voluntades de su padre, y el hijo de este padre aún menos que otro. Para mí, está claro que las exigencias de Bayreuth no tienen más objetivo que el de cumplir con la voluntad de Wagner, que allí se debe de conservar ilesa (*heilig*, sagrada, santa), y hacerla prevalecer sin segundas intenciones (*Nebengedanken*). Incluso allí donde tal segunda intención fuese sencillamente una necesidad artística.

Siegfried Wagner, ya que de él se trata, aferrándose a sus principios (*prinzipienstarr*), corría así el riesgo de serle fiel al testamento de su padre "en detrimento del arte" (*auf Kosten der Kunst*). Incluso, dice Schoenberg, de hacer lo que el propio Richard Wagner no habría hecho: "El hijo de un padre como éste no puede actuar de otra manera, incluso si -hay que decirlo- su padre hubiese actuado de forma distinta." Aporfa de la herencia y de la fidelidad: siendo fiel, soy infiel; siendo infiel, soy a la vez fiel e infiel. Con las variantes y combinaciones formales más intrincadas y abisales (pero esta formalidad aparente tiene implicaciones mucho más graves).

Schoenberg, por su parte, distingue de nuevo dos actitudes:

"Hay aquí dos posturas. Primero como hijo; luego como padre; el gran revolucionario, el que creía que la piedad más grande para con los maestros consistía en despojar la verdadera esencia de sus obras de lo que es mortal (*sterblich*, perecedero), para que lo inmortal accediera a ellas con un efecto aún más puro. Que consideraba las modificaciones aportadas a las expresiones de la voluntad del autor no sólo como compatibles con la piedad, sino como exigidas (*geboten*) por ella: tal vez fue él, el primero en sugerir algunos cambios de instrumentación en las partituras de Beethoven..."

« Pour moi, pour mon sentiment et mon intuition, il est hors de doute qu'à Bayreuth on n'avait pu souhaiter autre chose que ce qu'on avait souhaité en effet : le prolongement du délai de protection pour *Parsifal*. Un fils n'a pas le droit d'ignorer la dernière volonté de son père, et le fils de ce père encore moins qu'un autre. Pour moi il est clair que les exigences de Bayreuth n'ont pas d'autre objectif que d'accomplir la volonté de Wagner, qui doit là-bas être gardée sauve (*heilig*, sacrée, sainte), et de la faire prévaloir sans arrière-pensées (*Nebengedanken*). Et ceci même là où une telle arrière-pensée serait tout simplement une nécessité artistique. »

Siegfried Wagner, car c'est de lui qu'il s'agit, en s'en tenant rigidement à ces principes (*prinzipienstarr*), courrait ainsi le risque d'être fidèle au testament de son père « aux dépends de l'art » (*auf Kosten der Kunst*). Voire, dit Schoenberg, de faire ce que Richard Wagner lui-même n'aurait pas fait : « Le fils d'un tel père ne peut pas agir autrement, même si — il faut le dire — son père aurait agi autrement ». Aporie de l'héritage et de la fidélité : en étant fidèle, je suis infidèle ; en étant infidèle, je suis à la fois fidèle et infidèle. Avec les variantes et combinaisons formelles les plus intriquées, les plus abyssales (mais cette formalité apparente a des implications des plus graves).

Plus simplement, Schoenberg, quant à lui, distingue là encore deux attitudes : « Et il y a ici deux façons de se placer. D'abord comme le fils ; ensuite comme le père, le grand révolutionnaire, celui qui voyait la plus grande piété à l'égard des maîtres dans le fait de débarrasser (*befreien*) la véritable essence de leurs œuvres de ce qui est mortel (*sterblich*, périsable), pour faire accéder l'immortel en elles à un effet d'autant plus pur. Qui considérait non seulement comme compatibles avec la piété, mais aussi comme exigées (*geboten*) par elle, les modifications apportées aux expressions de la volonté de l'auteur : il était certainement le premier à suggérer des changements d'instrumentation dans les partitions de Beethoven... »

Face à la fidélité aveugle du fils, conservant l'héritage indemne, intact et sauf, le père fait figure d'arrangeur avant la lettre. Mais surtout, en forçant à peine la lecture de ce passage, on pourrait aller

Frente a la fidelidad ciega del hijo, conservando la herencia indemne, intacta y salvada, el padre hace el papel de arreglista prematuro. Pero, sobre todo, sin forzar apenas la lectura de este fragmento, se podría llegar a decir, con o sin Schoenberg, que la *esencia* (la idea temporal) de una obra se encuentra *al final, en el horizonte* de sus variaciones más o menos “*arreglantes*” o “*desarreglantes*”\*. Lo cierto es que Schoenberg se pronuncia *contra* la prolongación del monopolio de Bayreuth sobre *Parsifal*. Y motiva su *fallo* en consideraciones sobre el estilo:

“El punto más importante, referente a los principios, que me parece que debe ser tenido en cuenta contra el monopolio de Bayreuth sobre las interpretaciones, es que, no se puede crear un estilo si el objeto en torno al que debe desarrollarse se sustrae a la influencia de lo vivo (*entzieht der Einwirkung des Lebendigen*), ya que el estilo no es lo que se suele representar bajo este término. No es algo que se conserve en todo su pureza (*ein Treubewahrtes*) [...]. Este placer del equilibrio y de la ponderación que llamamos estilo (*jenes Lustgefühl des Gleichgewichtes, der Ausgeglichenheit, das wir Stil nennen...*) ¿cómo puede existir si la obra de arte se comporta como nos comportábamos en 1890, mientras que el auditor lo percibe (*empfindet*) como se percibía en 1912? [...] Por estas razones, tengo que definirme en contra del monopolio de Bayreuth sobre las interpretaciones”.

Ese veredicto, ese fallo, interviene poco antes del segundo gran apartado del texto: el dedicado a los aspectos financieros y jurídicos, donde volvemos a encontrar, en 1912, el discurso sobre la herencia que hemos leído en los textos ulteriores:

“Es increíble -escribe Schoenberg-, fuera de nuestro estamento, no hay propiedad que sea tan plenamente nuestra como la propiedad intelectual (*geistige*). Y precisamente ésta se encontraba a disposición de todos (*vogelfrei*). Más aún: no hay propiedad que el dueño no pueda legar a sus descendientes más lejanos sin que se pueda suscitar alguna objeción jurídica. Pero el derecho de propiedad (*Eigentumsrecht*) sobre los

jusqu'à dire, avec ou sans Schoenberg, que l'essence (l'idée intemporelle) d'une œuvre est *au bout*, à l'*horizon* de ses variations plus ou moins arrangeantes ou dérangeantes. Toujours est-il que Schoenberg tranche *contre* la prolongation du monopole de Bayreuth sur *Parsifal*. Et qu'il motive son arrêt par des considérations sur le style :

« Mais le point le plus important, sur le principe, qui me semble devoir être retenu contre le monopole de Bayreuth sur les exécutions, c'est qu'un style ne peut se créer si l'objet autour duquel il doit se développer est soustrait à l'influence du vivant (*entzieht der Einwirkung des Lebendigen*). Car le style n'est pas ce qu'on se représente habituellement sous ce terme. Ce n'est pas quelque chose que l'on conserve en toute pureté (*ein Treubewahrtes*) [...] Ce plaisir de l'équilibre et de la pondération que nous appelons style (*jenes Lustgefühl des Gleichgewichtes, der Ausgeglichenheit, das wir Stil nennen...*) — comment peut-il exister si l'œuvre d'art se comporte comme on se comportait en 1890, tandis que l'auditeur perçoit (*empfindet*) comme on perçoit en 1912 ? [...] Pour ces raisons, je dois me décider contre le monopole de Bayreuth sur les exécutions ».

Ce verdict, cet arrêt intervient peu avant le second grand volet du texte : celui consacré aux aspects financiers et juridiques. Où l'on retrouve, en 1912, le discours sur l'héritage que nous avons lu dans les textes ultérieurs :

« C'est incroyable, écrit Schoenberg : en dehors de notre corps, il n'y a pas une propriété qui soit aussi pleinement notre propriété que la propriété intellectuelle (*geistige*). Et justement, celle-ci était à la disposition de tous (*vogelfrei*). Plus encore : il n'y a pas de propriété que le propriétaire ne puisse léguer à ses descendants les plus lointains, sans qu'aucune objection juridique puisse être élevée. Mais le droit de propriété (*Eigentumsrecht*) sur les valeurs artistiques (*an künstlerischen Werten*) est limité à trente ans... »

Derrière la remarquable constance de cette revendication d'une sorte de propriété artistique éternelle (éternellement transmissible sans dommage), derrière cette affirmation récurrente qui fait système avec la condamnation de l'arrangement, *Parsifal und Urheberrecht* aura ouvert, le temps d'un

valores artísticos (*an künstlerischen Werten*) está limitado a treinta años..."

Tras la notable constancia de reivindicación de una especie de propiedad artística eterna (eternamente transmisible sin desperfectos), tras esta afirmación recurrente que se vincula con la condena del arreglo, *Parsifal und Urheberrecht* habrá abierto, durante el instante de un temblor, una perspectiva que será muy difícil de conciliar con la de un cierto "abanderado de los principios artísticos".

De lo que tenemos que llamar, desde entonces, la doble exhortación schoenbergiana ("¡arréglenme, no me arreglen!"), los hijos (*los de Schoenberg, esta vez*), sólo se habrán quedado con la vertiente de la herencia infinita. Es decir, también con la deuda sin medida. La mejor señal de esto es, sin duda alguna, el hecho de que, después de Schoenberg, ya no ha habido arreglo posible.

Si Webern y Schoenberg transcribiesen aún a autores como Bach, Mahler, o al propio Schoenberg; si, en el entorno de la Sociedad Musical de ejecuciones privadas, la transcripción era una práctica viva para arreglar(se) obras contemporáneas, hoy, por el contrario, nadie se aventura, parece ser, a reinstrumentar un *Klavierstück* de Stockhausen, las *Structures* de Boulez o las *Atmosphères* de Ligeti.

Sin embargo, no se sabría heredar sin arreglar-se un poco con la herencia. Como escribe Schoenberg en *Parsifal und Urheberrecht*, una obra musical no puede permanecer *ilesa* de generación en generación, so pena de condenar de antemano la posibilidad del *estilo*. Tal vez si se pensara la música de modo autográfico (y Schoenberg parece también haberlo imaginado).

Pero sólo hasta cierto punto. Schoenberg-el-inventor-del-dodecafismo (trastocando y confirmado a la vez la preeminencia de la melodía), Schoenberg-el-inventor-de-la-Klangfarbenmelodie (esa melodía de timbres cuyas consecuencias últimas no parecen encontrar aún su lugar en el aparato jurídico del derecho de autor), Schoenberg-despectativo de la práctica alográfica del arreglo (aunque él mismo lo haya practicado y

tremblement, une perspective qu'il sera bien difficile de concilier avec celle d'un certain « porte-bannière des principes artistiques ».

De ce qu'il faut bien appeler dès lors la double injonction schoenbergienne (« arrangez-moi, ne m'arrangez pas ! »), les fils (ceux de Schoenberg, cette fois), n'auront retenu que le versant de l'héritage infini. C'est-à-dire aussi de la dette sans mesure. Le meilleur signe en est sans doute que, après Schoenberg, il n'y a plus d'arrangement possible.

Si Webern et Schoenberg transcrivaient encore des auteurs comme Bach, Mahler ou Schoenberg lui-même ; si donc, notamment autour de la Société musicale d'exécutions privées, la transcription était une pratique vivante pour (s')arranger des œuvres contemporaines, aujourd'hui, au contraire, personne ne s'aventure, semble-t-il, à réinstrumenter un *Klavierstück* de Stockhausen, les *Structures* de Boulez ou les *Atmosphères* de Ligeti.

On ne saurait pourtant hériter sans s'arranger quelque peu de l'héritage ; comme l'écrit Schoenberg dans *Parsifal und Urheberrecht*, une œuvre musicale ne saurait rester sauve de génération en génération, sous peine de condamner d'avance la possibilité même du style en général. A moins peut-être — et c'est ce que Schoenberg semble aussi avoir rêvé avec obstination — de penser la musique sur un mode autographique.

Mais jusqu'à un certain point seulement. Schoenberg-l'inventeur du dodécaphonisme (bouleversant et confirmant à la fois la prééminence de la mélodie), Schoenberg-l'inventeur de la Klangfarbenmelodie (cette mélodie de timbres dont les conséquences ultimes ne semblent toujours pas trouver leur place dans l'appareil juridique du droit d'auteur), Schoenberg-contemteur de la pratique alographique de l'arrangement (bien qu'en ayant lui-même pratiqué et fait pratiquer), Schoenberg, donc, dans son rêve d'autographie musicale, ne va pourtant pas jusqu'à penser musicalement le phonogramme. C'est-à-dire l'objet musical autographique par excellence, jusqu'à l'avènement du numérique.

(Comme le remarque non sans humour David Gans à propos de John Oswald, les avocats qui ont obtenu du compositeur de *Plunderphonics* qu'il

mandado practicar), Schoenberg, pues, en su sueño de autografía musical, a pesar de todo no llega hasta *imaginar musicalmente el fonograma*. Es decir, el objeto musical autográfico por excelencia, hasta el advenimiento de lo numérico.

(Como observa con cierto humor David Gans a propósito de John Oswald, los abogados que lograron que el compositor de *Plunderphonic* destruyera el *master*, el original, así como todos los ejemplares en su poder, aquellos abogados despreocupados por todos los CD ya distribuidos era unos “abogados analógicos”, *analog attorneys*, puesto que cada copia numérica en circulación es un *master* potencial...)

En *Copyright*, todo ocurre como si, para Schoenberg, la mecanización de la música fuese responsable de que una ley originalmente inocente se tambalease en la malevolencia; volvamos a leer: “Todo esto carece totalmente de sentido sólo se piensa en los herederos con malevolencia [...]. En la época en que se hizo esta ley, aún no existían lo que llamamos ‘derechos de reproducción mecánica’: no había todavía radio, película, discos [...]. De esto deduzco que la ley no se hizo para despojar al autor de su propiedad”.

El disco (la fonografía en un sentido amplio) sería la otra vertiente, *el lado oscuro de un viejo sueño de autografía musical*. En esta vertiente, sobre todo desde que se trabaja en ella con *fórmulas numéricas*, ya no se distinguen muy bien los límites mismos de lo alo- y de lo autográfico, ni tampoco los del arreglo o del desarreglo. Y algunos piratas pasan por ser los abanderados. A partir de ahí, ¿cómo entender fielmente a Schoenberg hoy día, sin que (para retomar la frase de *Parsifal und Urheberrecht*) su obra se comporte como uno se comportaba en 1919 o en 1949? En otras palabras, ¿cuáles son las condiciones de un *estilo de escucha*?

Ciertamente, Schoenberg no ha jugado, como Stravinsky, con los discos. En cuanto a sus hijos, éstos no tocan (o muy poco) discos. Como mucho, intentan arreglarse con ellos...

Peter Szendy es musicólogo.

détruire le *master*, l’original, ainsi que tous les exemplaires en sa possession, ces avocats insouciants de tous les CD déjà distribués étaient des « avocats analogiques », *analog attorneys*, puisque chaque copie numérique en circulation est un *master* potentiel...)

Dans *Copyright*, tout se passe comme si, pour Schoenberg, c’était la mécanisation de la musique qui faisait basculer une loi originellement innocente dans la malveillance ; relisons :

« Tout cela semble totalement insensé, et l’on ne pense qu’à de la malveillance envers les héritiers [...]. Mais j’ai découvert la vraie solution à ce problème. Du temps où cette loi a été faite, il n’y avait pas encore ce qu’on appelle les “droits de reproduction mécanique” : il n’y avait pas encore de radio, de film, de disques [...]. J’en conclus que la loi n’a pas été faite pour dépouiller l’auteur de sa propriété ».

Le disque (la phonographie au sens large) serait l’autre versant, *le côté obscur d’un vieux rêve d’autographie musicale*. Sur ce versant, surtout depuis qu’on y travaille avec des *formules numériques*, on ne distingue plus très bien les limites mêmes de l’allo- et de l’autographique, pas plus que celles de l’arrangement et du dérangement. Et certains pirates y passent pour des porte-bannières. Dès lors, comment entendre fidèlement Schoenberg aujourd’hui, sans que (pour reprendre en la piratant cette phrase de *Parsifal und Urheberrecht*) son œuvre se comporte comme on se comportait en 1919 ou 1949, tandis que l’auditeur écoute comme on écoute en 1998 ? Autrement dit, quelles sont les conditions d’un *style d’écoute* ?

Schoenberg n’a certes pas joué, comme Stravinsky, avec les disques. Ses fils, quant à eux, ne jouent pas (ou si peu) des disques. Tout au plus tentent-ils de s’en arranger...

Peter Szendy est musicologue.

<sup>1</sup> « Christian Marclay joue avec les disques de Louis Armstrong... » Cf. Chris Cutler, « Plunderphonia », dans *Musicworks*, n° 60, 1994, p. 14.

<sup>2</sup> Cité (de même que pour tous les propos d’Oswald qui suivent) par David Gans, « The Man Who Stole Michael

<sup>1</sup> N.T en francés el verbo *jouer* (jugar) se utiliza también en música con el sentido de tocar.

<sup>2</sup> "Christian Marclay juega con los discos de Louis Armstrong..." Cfr. Chris Cutler, "Plunderphonia", en *Musicworks*, nº 60, 1994, p.14.

<sup>3</sup> N.T. El autor aquí utiliza varias expresiones con el verbo *jouer*, las tres con distinto significado: "tocar el piano", "abrirse paso a codazos", "tener mala suerte".

<sup>4</sup> Citado (asimismo para todos los propósitos de Oswald que siguen) por David Gans "The man who stole Michael Jackson's face", en *Wires*, febrero de 1995.

<sup>5</sup> Nelson Goodman, *Langages de l'art, Une approche de la Théorie des symboles*, presentado y traducido del inglés por Jacques Morizot, Editions Jacqueline Chambon, 1990.

<sup>6</sup> Gérard Genette, *L'œuvre de l'art*, t.I : *Immanence et transcendance*, Seuil, 1994.

<sup>7</sup> En un texto de 1937 titulado *Musique mécanique*. Remito a la traducción que de ella he dado en *Instruments* (Ircam-Centro Georges Pompidou), así como a la lectura que de ella he propuesto en *Música práctica. Arrangements et phonographies de Monteverdi à James Brown* (L'Harmattan, coll. "Esthétiques", 1997).

<sup>8</sup> En *Die Form der Schallplatte* (traducción de Jean Lauzieros: "La forme du disque", en *Instruments*, op. cit.); me permito remitir de nuevo a las páginas de *Música práctica* donde intento hacer resonar este texto con el de Bartók por un lado, y con otros ensayos de Adorno sobre la reproducción de la fonografía por otro.

<sup>9</sup> Op.cit., p.156: "Los términos 'autográfico' y 'alográfico' son mutuamente exclusivos, y cubren la totalidad de los casos en que una identidad-obra está efectivamente establecida, pero únicamente en esos casos. En el caso en el que, por ejemplo, un compositor facilita prescripciones en un sistema no-notacional en lugar de partituras, los modos de interpretación exigidos constituyen obras que no son ni autográficas ni alográficas. No son autográficas ya que su identificación no depende de su proceso de producción. No son alográficas porque su identificación no depende de su proceso de producción. No son no-autográficas y no-alográficas, ya que la identidad de la obra [...] no se establece en esos casos."

<sup>10</sup> No habría arte, propiamente dicho, en lo que se refiere al olfato, ya que como escribe Hegel en su *Cours d'esthétique*, "lo sensible del arte se refiere únicamente a los dos sentidos teóricos: la vista y el oído, mientras que el olfato, el gusto y el tacto quedan excluidos del goce artístico".

<sup>11</sup> Cfr. Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le droit du parfum*, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1982, p.209.

<sup>12</sup> Style and Idea, selected writings of Arnold Schoenberg, edited by Leonard Stein, with translations by Leo Black, Faber & Faber, 1975.

<sup>13</sup> Cfr. Arnold Schoenberg, *Stil und Gedanke, Aufsätze zur Musik*, S. Fischer Verlag, 1976, p.389-391 y p. 501.

<sup>14</sup> Citado en Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, vol. II, edited and with commentaries by Robert Craft, Faber & Faber, 1984, p. 219.

Jackson's Face », dans *Wired*, février 1995.

<sup>15</sup> Nelson Goodman, *Langages de l'art, Une approche de la théorie des symboles*, présenté et traduit de l'anglais par Jacques Morizot, Éditions Jacqueline Chambon, 1990.

<sup>16</sup> Gérard Genette, *L'Œuvre de l'art*, t. I : *Immanence et transcendance*, Seuil, 1994.

<sup>17</sup> Dans un texte de 1937 intitulé *Musique mécanique*, Je renvoie à la traduction que j'en ai donnée dans *Instruments* (Ircam-Centre Georges Pompidou, 1995), ainsi qu'à la lecture que j'en ai proposée dans *Musica practica. Arrangements et phonographies de Monteverdi à James Brown* (L'Harmattan, coll. « Esthétiques », 1997).

<sup>18</sup> Dans *Die Form der Schallplatte* (traduction de Jean Lauzieros : « La forme du disque », dans *Instruments*, op. cit.) je me permets de renvoyer encore aux pages de *Musica practica* où je tente de faire résonner ce texte avec celui de Bartók d'une part, et avec d'autres essais d'Adorno sur la reproduction et la phonographie d'autre part.

<sup>19</sup> Op. cit., p.156 : « Les termes "autographique" et "allographique" sont mutuellement exclusifs, et ils recouvrent la totalité des cas où une identité-d'œuvre est effectivement établie, mais seulement de tels cas. Là où, par exemple, un compositeur fournit des prescriptions dans un système non-notational plutôt que par des partitions, les classes d'exécution exigées constituent des œuvres qui ne sont ni autographiques ni allographiques. Elles ne sont pas autographiques car leur identification ne dépend pas de leur procès de production. Elles ne sont pas allographiques car leur identification n'est pas indépendante de leur procès de production. Elles sont non-autographiques et non-allographiques, car l'identité de l'œuvre [...] n'est pas établie dans de tels cas. »

<sup>20</sup> Il n'y aurait pas à proprement parler d'art s'adressant à l'odorat, car, comme l'écrit Hegel dans son *Cours d'esthétique* (traduction de Jean-Pierre Lefebvre, vol. I, Aubier, 1995, p. 56), « le sensible de l'art se rapporte uniquement aux deux sens théoriques de la vue et de l'ouïe, tandis que l'odorat, le goût et le toucher restent exclus de la jouissance artistique ».

<sup>21</sup> Cf. Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1982, p. 209 et sq.

<sup>22</sup> Style and Idea, selected writings of Arnold Schoenberg, edited by Leonard Stein, with translations by Leo Black, Faber & Faber, 1975.

<sup>23</sup> Cf. Arnold Schönberg, *Stil und Gedanke, Aufsätze zur Musik*, S. Fischer Verlag, 1976, p. 389-391 et p. 501.

<sup>24</sup> Cité dans Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, vol. II, edited and with commentaries by Robert Craft, Faber & Faber, 1984, p. 219.

<sup>25</sup> Cité dans Eric Walter White, *Stravinsky*, traduit de l'anglais par Dennis Collins, Flammarion, 1983, p. 213.

<sup>26</sup> Cité dans Louis Andriessen et Elmer Schönberger,

<sup>13</sup> Citado en Eric Walter White, *Stravinsky*, traducido del inglés por Dennis Collins, Flammarion, 1983, p. 213.

<sup>14</sup> Citado en Louis Andriessen y Elmer Schönberger, *The apollonian clockwork. On Stravinsky*, Oxford University Press, 1989, p. 32.

<sup>15</sup> Citado por Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 210.

<sup>16</sup> Ibid., p. 212.

<sup>17</sup> "Le Parfum", *Que Sais-je*, nº 1888, 1980, p. 37 (citado por Jean-Pierre Pamoukdjian, op. cit., p. 221).

<sup>18</sup> "Los elementos constitutivos de una forma olfativa (o de un "bouquet"), explica Jean-Pierre Pamoukdjian (op.cit., p. 213), se dividen en tres grandes categorías": 1. las "notas de cabeza", fragancias suaves que no duran más que algunas decenas de minutos, percibidas "al destapar el frasco"; 2. las "notas de corazón" o "tema principal", fragancias "más tenaces" que perduran varios días y forman el "cuerpo" de la "composición odorífera"; 3. las "notas de fondo" o "notas de cola", muy lentas en desprenderse (varios días o varias semanas), a modo de "fijadores" que "sostienen el perfume".

<sup>19</sup> Dalloz, 1978, p. 138-139.

<sup>20</sup> Ibid., p. 143: "El arreglo evoca la traducción que intenta que todos los matices de la lengua de origen aparezcan en la versión."

<sup>21</sup> Michel Gautreau, *La musique et les musiciens en droit privé français*, Presses Universitaires de France, 1970, p. 32.

<sup>22</sup> Traduzco según la edición alemana anteriormente citada, p. 390.

<sup>23</sup> Citado en Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, op. cit., p. 256.

<sup>24</sup> Igor Stravinsky, *Chroniques de ma vie*, Denoël / Gonthier, 1962, p. 111.

<sup>25</sup> Ibid., p. 111

<sup>26</sup> Ibid., p. 114

<sup>27</sup> Paul Théberge, *Technology, Economy and Copyright Reform in Canada*, en Simon Frith (ed.), *Music and Copyright*, Edinburgh University Press, 1993, p. 56.

<sup>28</sup> Cfr. Michel Gautreau, *op.cit.*, p.318 y sg.

<sup>29</sup> Citado por Michel Gautreau, *ibid.*, p. 321. Subrayo.

<sup>30</sup> Ibid., p. 325 y sg.

<sup>31</sup> Cfr. Paul Théberge, *op. cit.*, p. 56.

<sup>32</sup> N.T. Sociedad de los Derechos de Reproducción Mecánica.

<sup>33</sup> Citado en Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, op. cit., p. 250.

<sup>34</sup> Igor Stravinsky & Robert Craft, *Expositions and Developments*, Faber & Faber, 1962, p. 145.

<sup>35</sup> Franz Liszt, *Lettres d'un bachelier ès musique*, Le Castor Austral, 1991, p. 49-50. La tercera "carta" (con fecha de septiembre de 1837 y dirigida de Chambéry "al Sr. Adolphe Pictet") merecería por sí sola un largo análisis en cuanto a la cuestión del *détail* en el arreglo-desarreglo. Citemos simplemente esta parte: "[...] los arreglos hasta aquí hechos de las grandes composiciones vocales e instrumentales, acusan, por su pobreza y su uniforme vacuidad, la poca confianza que se tenía en los recursos del instru-

*The Apollonian Clockwork. On Stravinsky*, Oxford University Press, 1989, p. 32.

<sup>15</sup> Cité par Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 210.

<sup>16</sup> Ibid., p. 212.

<sup>17</sup> "Le Parfum", *Que sais-je*, nº 1888, 1980, p. 37 (cité par Jean-Pierre Pamoukdjian, *op. cit.*, p. 221).

<sup>18</sup> "Les éléments constitutifs d'une forme olfactive (ou d'un "bouquet"), explique Jean-Pierre Pamoukdjian (*op. cit.*, p. 213), se divisent en trois grandes catégories". Ce sont : 1. les "notes de tête" odeurs légères qui ne durent que quelques dizaines de minutes, perçues "au débouché du flacon"; 2. les "notes de cœur" ou "thème principal", odeurs "plus tenaces" qui persistent plusieurs jours et qui forment le "corps" de la "composition odorante"; 3. les "notes de fond" ou "notes de queue", très lentes à se dégager (plusieurs jours ou semaines), sortes de "fixateurs" qui viennent "étayer le corps du parfum".

<sup>19</sup> Dalloz, 1978, p. 138-139.

<sup>20</sup> Ibid., p. 143: "L'arrangement évoque la traduction, qui s'efforce de faire passer toutes les nuances de la langue originaire dans la version".

<sup>21</sup> Michel Gautreau, *La Musique et les musiciens en droit privé français*, Presse universitaires de France, 1970, p. 32.

<sup>22</sup> Je traduis d'après l'édition allemande précitée, p. 390.

<sup>23</sup> Ibid., p. 391.

<sup>24</sup> Cité dans Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, op. cit., p. 256.

<sup>25</sup> Igor Stravinsky, *Chroniques de ma vie*, Denoël / Gonthier, 1962, p. 111.

<sup>26</sup> Ibid., p. 111.

<sup>27</sup> Ibid., p. 114.

<sup>28</sup> Paul Théberge, *Technology, Economy and Copyright Reform in Canada*, dans Simon Frith (ed.), *Music and Copyright*, Edinburgh University Press, 1993, p. 56.

<sup>29</sup> Cf. Michel Gautreau, *op. cit.*, p. 318 et sq.

<sup>30</sup> Cité par Michel Gautreau, *ibid.*, p. 321. Je souligne.

<sup>31</sup> Ibid., p. 325 et sq.

<sup>32</sup> Cf. Paul Théberge, *op. cit.*, p. 56.

<sup>33</sup> Cité dans Igor Stravinsky, *Selected Correspondance*, op. cit., p. 250.

<sup>34</sup> Igor Stravinsky & Robert Craft, *Expositions and Developments*, Faber & Faber, 1962, p. 145.

<sup>35</sup> Franz Liszt, *Lettres d'un bachelier ès musique*, Le Castor Astral, 1991, p. 49-50. La troisième "lettre" (datée de septembre 1837 et adressée de Chambéry "à M. Adolphe Pictet") mériterait à elle seule un longue analyse quant à la question du *détail* dans l'arrangement-déarrangement. Citons simplement ce passage : "[...] les arrangements faits jusqu'ici des grandes compositions vocales et instrumentales accusent, par leur pauvreté et leur uniforme vacuité, le peu de confiance que l'on avait dans les ressources de l'instrument. Des accompagnements timides, des chants mal répartis, des passages tronqués, de maigres accords, trahissaient plutôt qu'ils

mento. Unos acompañamientos tímidos, cantos mal repartidos, pasajes truncados, acordes débiles, antes *traicionaban que traducían el pensamiento de Mozart y de Beethoven*. Si no me equivoco, di, en primer lugar en la partitura de piano de la *Sinfonía Fantástica*, la idea de otra forma de proceder. Me he dedicado escrupulosamente, como si de un texto sagrado se tratara, a transportar al piano, no sólo la estructura musical de la sinfonía, sino también los efectos de detalle y la multiplicidad de las combinaciones armónicas y ritmicas. [...] Lo que emprendí para la sinfonía de Berlioz, lo continúo ahora para las de Beethoven. [...] Las cuatro primeras sinfonías ya están transcritas; las demás lo estarán en breve. Entonces dejaré ese tipo de trabajo que era necesario que alguien hiciera a conciencia, pero que en un futuro otros harán tan bien o mejor que yo, sin duda alguna. Los *arreglos*, o mejor dicho, los *desarreglos* usados, convertidos en imposibles, les corresponde este título por derecho: a la infinitud de *caprichos* y de *fantasias* que nos sumergen, los cuales no sólo consisten en un saqueo de motivos de todo género, mal que bien cosidos juntos...". En cuanto al arreglo y al detalle, me permito remitir también a mis "Enclaves. Différend des arts chez Harsdörffer, Maier et quelques autres" en *La différence des arts*, Jean Lauzierois et Peter Szendy (eds.), Ircam / L'Harmattan, 1997.

<sup>36</sup> *Expositions and Developments*, p. 145.

<sup>37</sup> Theodor W. Adorno y Hanns Eisler, *Musique de cinéma*, texto francés de Jean-Pierre Hammer, L'Arche, 1972, p. 48.

<sup>38</sup> Ibid., p. 95-96. Subrayado por Adorno y Eisler.

<sup>39</sup> *Richtlinien für ein Kunstmuseum*. Las propuestas de Schoenberg figuran en *Style and Idea* (p. 369 y sg.) bajo el título: *Music (from "Guide-Lines for a Ministry of Art" edited by Adolf Loos)*.

<sup>40</sup> *Style and Idea*, p. 497-498 y p. 509, respectivamente.

<sup>41</sup> Dedicado en *Musica practica*, un capítulo ("L'invention de la série") a las diferentes invenciones de Schoenberg.

<sup>42</sup> Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 184.

<sup>43</sup> Ibid., p. 201.

<sup>44</sup> Paul Théberge, op. cit., p. 54.

<sup>45</sup> Citado por Paul Théberge, ibid.

<sup>46</sup> Citado por Steve Jones, *Music and Copyright in the USA*, en *Music and Copyright*, op. cit., p. 73.

<sup>47</sup> Este es, también, a grandes líneas, el objeto de un experimento llevado a cabo en el IRCAM bajo el nombre de "Studio en ligne" (Cfr. Peter Szendy, "Vers les studios en ligne. L'Ircam sur les autoroutes de l'information", *Résonance*, n° 11, IRCAM-Centre Georges Pompidou, 1997).

<sup>48</sup> Steve Jones, op. cit., p. 73.

<sup>49</sup> Ibid., p. 74.

<sup>50</sup> Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 199.

<sup>51</sup> Paul Théberge, op. cit., p. 54.

N.T. Juego de palabras: que *arreglan o desarreglan*.

ne traduisaient la pensée de Mozart et de Beethoven. Si je ne m'abuse, j'ai donné, en premier lieu dans la partition de piano de la *Symphonie fantastique*, l'idée d'une autre façon de procéder. Je me suis attaché scrupuleusement, comme s'il s'agissait d'un texte sacré, à transporter sur le piano, non seulement la charpente musicale de la symphonie, mais encore les effets de détail et la multiplicité des combinaisons harmoniques et rythmiques. [...] Ce que j'ai entrepris pour la symphonie de Berlioz, je le continue en ce moment pour celles de Beethoven. [...] Déjà les quatre premières symphonies sont transcrisées ; les autres le seront dans peu. Alors j'abandonnerai ce genre de travail, qu'il était utile que quelqu'un fit d'abord avec conscience, mais qu'à l'avenir d'autres feront aussi bien et mieux, sans doute, que moi. Les *arrangements*, ou pour mieux dire, les *dérangements* usités, devenus impossibles, ce titre reviendra de droit à l'infini de *caprices* et de *fantaisies* dont nous sommes submergés, lesquels ne consistent qu'en un pillage de motifs de tous genres et de toutes espèces, tant bien que mal cousus ensemble... » Sur l'arrangement et le détail, je me permets de renvoyer aussi à mes « Enclaves. Différend des arts chez Harsdörffer, Maier et quelques autres », dans *La différence des arts*, Jean Lauzierois et Peter Szendy (eds.), Ircam / L'Harmattan, 1997.

<sup>36</sup> *Expositions and Developments*, p. 145.

<sup>37</sup> Theodor W. Adorno et Hanns Eisler, *Musique de cinéma*, texte français de Jean-Pierre Hammer, L'Arche, 1972, p. 48.

<sup>38</sup> Ibid., p. 95-96. Souligné par Adorno et Eisler.

<sup>39</sup> *Richtlinien für ein Kunstmuseum*. Les propositions de Schoenberg figurent dans *Style and Idea* (p. 369 et sq.) sous le titre *Music (from "Guide-Lines for a Ministry of Art" edited by Adolf Loos)*.

<sup>40</sup> *Style and Idea*, p. 497-498 et p. 509, respectivement.

<sup>41</sup> J'ai consacré, dans *Musica practica*, un chapitre (« L'invention de la série ») aux diverses inventions de Schoenberg.

<sup>42</sup> Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 184.

<sup>43</sup> Ibid., p. 201.

<sup>44</sup> Paul Théberge, op. cit., p. 54.

<sup>45</sup> Cité par Paul Théberge, ibid.

<sup>46</sup> Cité par Steve Jones, *Music and Copyright in the USA*, dans *Music and Copyright*, op. cit., p. 73.

<sup>47</sup> Tel est aussi, dans ses grandes lignes, l'objet d'une expérimentation menée à l'Ircam sous le nom de « Studio en ligne » (Cfr. Peter Szendy, « Vers les studios en ligne. L'Ircam sur les autoroutes de l'information », *Résonance*, n° 11, Ircam-Centre Georges Pompidou, 1997).

<sup>48</sup> Steve Jones, op. cit., p. 73.

<sup>49</sup> Ibid., p. 74.

<sup>50</sup> Jean-Pierre Pamoukdjian, *Le Droit du parfum*, op. cit., p. 199.

<sup>51</sup> Paul Théberge, op. cit., p. 54.



# La bilis de Medea: anatomía verbal en *Medeamaterial* de Pascal Dusapin

## La bile de Médée : anatomie verbale dans *Medeamaterial* de Pascal Dusapin

Tú has provocado esta guerra de palabras (Eurípides).

A mi hermana Alessandra

C'est toi qui as provoqué cette guerre de paroles (Euripide).

A ma sœur Alessandra

### Medea

Medea era bárbara. Cuando llegó a Corinto en compañía de Jasón, hija del rey de la Colquide, casi no hablaba griego. Engañada por Jasón, deambulaba solitaria por sus habitaciones, lanzando maldiciones contra quien la había traicionado. Como les ocurre a los que viven en un país extranjero, en sus momentos de cólera habrá mezclado palabras griegas con otras de su idioma materno. Creo que en aquellos momentos, nadie (ni siquiera Jasón) entendería el contenido real de sus palabras. Al dejar la ciudad, tras matar a la hija de Creonte y a sus propios hijos, es probable que su conocimiento del griego no hubiese progresado mucho.

La tragedia de Medea es, ante todo, una tragedia del lenguaje. El funcionamiento “anómalo” del soporte lingüístico es motivo no secundario de la serie funesta de los acontecimientos. Los corintios desconfían, no aceptan a Medea porque no habla su idioma. En la cultura griega, la discriminación respecto a los bárbaros reside básicamente en una diferenciación de lengua (en su etimología, la palabra “bárbaro” no es sino la reproducción onomatopéyica del balbuceo asociado con el idioma extranjero). En el caso de Medea, nos encontramos con una situación todavía más complicada. En tanto que bruja, Medea tiene un concepto

### Médée

Médée était une barbare. Lorsqu'elle arriva à Corinthe en compagnie de Jason, la fille du roi de Colchide parlait à peine le grec. Trompée par Jason, elle errait solitaire par les chambres, maudissant celui qui l'avait trahie. Comme il arrive à ceux qui vivent en un pays étranger, elle devait sans doute, au cours de ses explosions de colère, mêler des paroles grecques à celles de sa langue maternelle. Je crois qu'alors, personne — ni même Jason — ne comprenait le contenu réel de ses paroles. En abandonnant la cité, après avoir tué la fille de Créon ainsi que ses propres enfants, Médée ne devait probablement pas avoir fait beaucoup de progrès en grec.

La tragédie de Médée est avant tout une tragédie du langage. Le fonctionnement «anomal» du support linguistique est un motif non secondaire de la série funeste des événements. Les corinthiens se méfient, et n'acceptent pas Médée car elle ne parle pas leur langue. Dans la culture grecque, la discrimination des barbares réside fondamentalement dans la différence de la langue (dans son sens étymologique, le mot «barbare» n'est rien d'autre que la reproduction onomatopéique du balbutiement que les Grecs associaient au son des langues étrangères). Dans le cas de Médée, la situation est bien plus complexe. En tant que magicienne, Médée a du langage un concept qui l'assimile à de la sorcellerie. Un langage — le sien —,

del lenguaje como hechicería. Lenguaje, el suyo, apto no para comunicar sino para despertar las fuerzas ocultas. Lenguaje cuya fragmentación de la lógica gramatical permite la conversión en formulario mágico, combinatoria de sonidos.

La condición de Medea supone una distanciación violenta, un rechazo con respecto al lenguaje ordenado y práctico. Para restituir este roce dramático entre palabra y funcionalidad hace falta la presencia de un soporte lingüístico ajeno, apremiante, limitador como sólo puede serlo un idioma extranjero. Creo que, al encontrarse con el texto alemán de Heiner Müller, Pascal Dusapin ha intuido la gran oportunidad que se le abría. Él no hubiera podido componer su *Medea* en francés<sup>1</sup>, igual que yo no podría escuchar a Medea hablando en italiano. Tampoco habría que olvidar aquí la fascinación que Dusapin siente por otra maga “verbal”, de rasgos menos mitológicos que Medea: Gertrude Stein. En *To Be Sung* (1993) y en *Two walking* (1994), sobre textos de la americana, el compositor destaca el “placer de estas palabras sin historia (...), puros juegos sonoros, combinatoria de sentido y sonido inaudito para la época”<sup>2</sup>.

Por su parte, el idioma extranjero ofrece el soporte para una serie de operaciones “abstractas” que la utilización del idioma materno, tan impregnado de funcionalidad comunicativa, permite sólo parcialmente (posibilidad de descomponer la gramática, valoración puramente musical del texto, organización de los valores fonéticos en combinatoria de sonidos). En *Medeamaterial*, por ejemplo, la intención del compositor consiste básicamente en una “de-construcción” de la frase que ya Heiner Müller había querido deconstruir”. (D. Cohen-Levinas)<sup>3</sup>. Sin embargo, como veremos más adelante, el tratamiento vocal de *Medeamaterial*, no revela tanto una neurosis del lenguaje como el reflejo nervioso de una escritura (musical) en busca de sí misma, que se construye a través de turbulencias y discontinuidades.

La producción de Dusapin revela, e incluso cultiva, una extraña atracción por los soportes coercitivos, ajenos. La *constraint* que nace del contacto/contraste con una realidad externa y autónoma

qui est apte, non à communiquer, mais à réveiller les forces occultes. Langage dont la fragmentation de la logique grammaticale permet d'atteindre — tout en le convertissant en — un formulaire magique, une combinatoire de sons.

La condition de Médée suppose une distanciation violente, un retrait par rapport au langage ordonné et pratique. Pour restituer ce frôlement dramatique entre parole et fonctionnalité, la présence d'un support linguistique autre, contraignant, limitatif, est nécessaire, et peut seulement provenir d'une langue étrangère. Je crois que Pascal Dusapin a pressenti, en le découvrant, la grande opportunité que lui offrait le texte allemand de Heiner Müller : il n'aurait pas pu composer son *Medeamaterial* en français<sup>1</sup>, de même que je ne pourrais pas écouter Médée parlant en italien. Nous ne pouvons pas non plus oublier ici la fascination que Dusapin éprouve pour une autre magicienne « verbale », de traits toutefois moins mythologiques : Gertrude Stein. Dans *To Be Sung* (1993) et *Two walking* (1994), sur des textes de l'américaine, le compositeur souligne le « plaisir de ces paroles sans histoire (...) purs jeux sonores, combinatoire de sens et sons inouïs pour l'époque<sup>2</sup> ».

La langue étrangère, pour sa part, offre un support à une série d'opérations « abstraites » que la langue maternelle, tant imprégnée de fonctionnalité communicative, permet seulement partiellement (possibilité de décomposer la grammaire, valorisation purement musicale du texte, organisation des valeurs phonétiques en combinatoire de sons). Dans *Medeamaterial*, par exemple, l'intention du compositeur consiste fondamentalement en une « déconstruction » de la phrase que Heiner Müller a voulu déjà dé-construire » (D. Cohen-Levinas)<sup>3</sup>. Cependant, comme nous le verrons plus loin, le traitement vocal de *Medeamaterial* révèle moins une névrose du langage que le réflexe nerveux d'une écriture (musicale) à la recherche d'elle-même, se construisant au travers de turbulences et de discontinuités.

La production de Dusapin révèle, et même cultive, une étrange attraction pour les supports coercitifs, étrangers. La *constraint* qui naît du contact/contraste avec une réalité autonome et externe à l'écriture musicale (mais qui peut s'y assimiler) le stimule. Si d'une part, la continue confrontation à d'autres

a la escritura musical (pero a ella asimilable) lo estimula. Si por un lado la confrontación continua con otros sectores artísticos (literatura, pintura, teatro, artes plásticas...) ha sido una constante de su artesanado compositivo, por el otro esta interacción nunca se ha presentado como coordinada a priori; al revés, parece planeada casi para exaltar la irreducible individualidad y heterogeneidad de las fuerzas en acción. Como en el caso de *To Be Sung*, donde proyecto musical y proyecto escénico (a cargo del pintor James Turrell), ambos inspirados en *An opera Made by Two* de Gertrude Stein, han progresado paralelos e independientes para reencontrarse sólo al final.

El propósito paradójico (pero ¿lo es de verdad?) que parece animar al compositor es el de establecer ya en el mismo seno de la creación un doble hilo, una bifurcación, una red de recorridos posibles, contradictorios y equivalentes. Una opción, ésta, que lo ha fascinado desde sus primeros pasos y que ha encontrado un apoyo en la teoría de los *rizomas* de Deleuze: “[En mi *Trío de cuerdas* (1980)] La dificultad -la paradoja- era llegar a unificar una pieza, proporcionarle una curva con elementos desunificantes, en lucha contra la envoltura en la que están contenidos. [...] Deleuze habla de la ‘evolución paralela de dos seres que no tienen nada que ver el uno con el otro’: ¿cómo hacer evolucionar dos líneas que no tienen nada en común y que, sin embargo, van a constituir una unidad?”<sup>4</sup> De esta idea surge, por decirlo así, un principio de “asincronía sincronizada”, la cual acaba por implicar también una reflexión sobre el tiempo, sus metáforas y sus estructuras (*Cuarteto n.2*).

### Aedem (lat. templo)

“Jason / Mein Erstes / und / mein Letztes / Amme / Wo ist / mein Mann / Wo ist / Wo ist / mein Mann / mein Mann / Wo ist / Jason / Mein Erstes / und mein Letztes / Amme / Wo ist / mein Mann” (Jasón / Mi alegría / y / mi desdicha / Nodriza / Dónde está / mi Marido / Dónde está / Dónde está / mi Marido / mi Marido / Dónde está / Jasón / Mi Alegría / y mi desdicha / Nodriza / Dónde está / mi Marido).



Pascal Dusapin. Foto / Photo © Martine Lemelle.

secteurs artistiques (littérature, peinture, théâtre, arts plastiques...) a été une constante de son artisanat compositionnel, d'autre part, cette interaction ne se présente jamais comme étant coordonnée *a priori*; au contraire, elle paraît presque planifiée pour exalter l'irréductible individualité et l'hétérogénéité des forces en action: comme dans le cas de *To Be Sung*, où le projet musical et le projet scénographique (dont se chargeait le peintre James Turrell), tous deux inspirés de *An opera made by Two* de Gertrude Stein, progressent parallèlement et indépendamment pour se rencontrer seulement à la fin de l'œuvre.

Le propos paradoxal (mais l'est-il vraiment ?) qui paraît animer le compositeur est celui d'établir au sein même de la création un double fil, une bifurcation, une trame de parcours possibles, contradictoires et équivalents. Une option qui l'a fasciné dès ses premiers pas, et qui a trouvé plus tard un support dans la lecture de Deleuze (théorie des rhizomes): « [Dans mon *Trio à cordes*] La difficulté — le paradoxe — était de parvenir à unifier une pièce, à lui donner une courbe avec des éléments désunificants, en lutte contre l'enveloppe dans laquelle ils sont entraînés. (...) Deleuze parle de “l’évolution parallèle de deux êtres qui n’ont absolument rien à voir l’un avec l’autre”: comment faire évoluer deux lignes musicales qui n’ont rien à se dire et qui, ensemble, vont constituer une

Desde el comienzo, la fragmentación obsesiva del discurso, la segmentación por pausas y repeticiones (he intentado representar estas pausas con barras divisorias) produce en el monólogo casi ininterrumpido de la protagonista una espiral laberíntica. Delimitada en apertura por una nota pedal de órgano que empieza a sonar cuarenta y cinco minutos antes del espectáculo, el recorrido de la vocalización de Medea se revela construcción sin salida, proliferación enorme replegándose en sí misma por falta de desembocaduras. El mismo título de la ópera nos reenvía a la idea de una estructuración constantemente frustrada. "Materiales" amontonados para una construcción permanentemente "en obras", cuya realización siempre fracasa en la imposibilidad de individualizar (establecer) un diseño lineal.

*Medeamaterial* se inscribe en la línea del "monodrama" que en nuestro siglo ha encontrado su ejemplo más destacado en *Erwartung* de Schoenberg. Como ocurre allí, la protagonista monopoliza la escena. En el mundo cerrado, construido por su mente, en la cárcel de sus propias obsesiones, no queda sitio para otras presencias. Sólo existe Medea. Las voces de Jasón y de la nodriza son simples soportes grabados: voces neutras, "des-temperadas" y "des-timbradas", frente a la vocalización exacerbada de la protagonista. La única excepción, es representada por el coro que, tal como en la tragedia griega, interviene de vez en cuando para comentar los acontecimientos.

Tomemos como ejemplo otro trozo de la sección 1<sup>5</sup>:

Warum bei Kreons Tochter nicht die  
Macht hat  
Wohl über Kreon ihren Vater der  
Uns geben kann das Wohnrecht in  
Korinth  
Oder austreiben in ein andres Ausland  
Gerade jetzt vielleichtumfasst er Jason  
Mit Bitten ihre faltenlosen Knie  
Für mich und seine Söhne die er liebt  
Weinst oder lachst du Amme

unité ?<sup>4</sup> ». De cette idée surgit, pour ainsi dire, une « asynchronie synchronisée » qui termine par impliquer aussi une réflexion sur le temps, ses métaphores et ses structures (*Quatuor* n° 2).

#### Aedem (latin : temple)

« Jason / Mein Erstes / und / mein Letztes / Amme / Wo ist / mein Mann / Wo ist / Wo ist / mein Mann / mein Mann / Wo ist / Jason / mein Erstes / und mein Letztes / Amme / Wo ist / mein Mann » (Jason / Mon bonheur / et / mon malheur / Nourrice / Où est / Où est / mon mari / mon mari / Où est / Jason / Mon bonheur / et mon malheur / Nourrice / Où est / mon mari).

Depuis le début, la fragmentation obsessive du discours, la segmentation par pauses et répétitions (j'ai essayé de représenter ces pauses par des barres) produisent, dans le monologue pratiquement ininterrompu de la protagoniste, une spirale labyrinthique. Délimité au début par une pédale à l'orgue qui commence à jouer quarante-cinq minutes avant le début du spectacle, le parcours de la vocalisation de Médée se révèle comme étant une construction sans issue, énorme prolifération se repliant sur elle-même par manque de débouchés. Le titre même de l'opéra nous renvoie à l'idée d'une structuration sans cesse frustrée. « Matériaux » amoncelés pour une construction « en travaux » permanents, dont la réalisation échoue toujours dans l'impossibilité de spécifier (établir) un dessin linéaire.

*Medeamaterial* s'inscrit dans la ligne du « monodrame » qui a trouvé, au XXe siècle, son exemplarité la plus remarquable dans *Erwartung* de Schoenberg. Comme dans cette œuvre, la protagoniste de *Medeamaterial* monopolise la scène. Dans le monde fermé construit par son esprit, dans la geôle de ses propres obsessions, sont exclues toutes les autres présences. Seule Médée existe. Les voix de Jason et de la Nourrice sont de simples supports enregistrés : voix neutres, « dé-tempérées », « dé-timbrées », face à la vocalisation exacerbée de la protagoniste. L'unique exception consiste dans le chœur qui intervient de temps en temps, comme dans la tragédie grecque, pour commenter les événements.

Prenons un autre exemple de la section 1<sup>5</sup>:

[Por qué no en la casa de la hija de Creón que debe tener influencia sobre Creón su padre quien puede concedernos derecho de asilo en Corinto

O forzarnos a otro exilio

En este instante quizá abraza a Jasón  
En sus rezos sus rodillas sin doblar  
Para mí y para sus hijos que ama  
Lloras o ríes nodriza]

La relación con el soporte verbal supone una doble postura, a la vez de alteridad y mimetismo. A veces la música impone particiones y rupturas distintas. Por ejemplo, Dusapin junta la expresión “hat wohl” que en el texto de Müller se encuentra separada, o repite tres veces la palabra “oder”. En algunos casos, las notas largas y las ornamentaciones se concentran en los núcleos fuertes del discurso (“Jason”, “Ausland”, “faltenlosen”). En otros casos la acentuación musical llega a desplazar los valores expresivos propuestos por el texto. En “die er liebt” y “du Amme”, las ornamentaciones subrayan los artículos en lugar de las palabras a las que se refieren, destacando de ese modo la mecánica del texto más que su contenido. En la frase *Gerade jetzt vielleichtumfasst er Jasón* el coro repite en eco cada palabra de Medea, la contrapuntea como una sombra: indicio de disolución psíquica. La discontinuidad no amenaza sólo la integridad psíquica de Medea sino también la física. A menudo Dusapin fragmenta la parte de Medea en cinco voces introduciendo un coro de cuatro cantantes, como “una especie de pulpo de cinco cabezas, de los discursos filamentosos y lacerados”.

### **Edema (esp., it.: hinchazón)**

Hoy día, el psicoanálisis definiría la enfermedad de Medea como esquizofrenia, neurosis obsesiva o paranoia. Tal vez los corintios, que cotidianamente asistían a las crisis de Medea, hubieran evocado otro término: melancolía.

La melancolía no es un invento del Romanticismo. Los antiguos griegos ya la conocían, la estudiaban, conocían su poder. Hipócrates, el célebre médico del siglo V a.C., la creía producida por un

Warum bei Kreons Tochter nicht die Macht hat  
Wohl über Kreon ihren Vater der  
Uns geben kann das Wohnrecht in Korinth  
Oder austreiben in ein andres Ausland  
Gerade jetzt vielleichtumfasst er Jason  
Mit Bitten ihre faltenlosen Knie  
Für mich und seine Söhne die er liebt  
Weinst oder lachst du Amme.

[Pourquoi pas chez la fille de Créon qui doit avoir  
De l'influence sur Créon son père qui  
Peut nous accorder droit de cité à Corinthe  
Ou nous chasser dans un autre exil  
A l'instant même peut-être embrasse-t-il Jason  
De ses prières ses genoux sans rides  
Pour moi et ses fils qu'il aime  
Tu pleures ou tu ris, Nourrice]

La relation avec le support verbal suppose une double posture, à la fois d'altérité et de mimétisme. La musique impose parfois des répartitions et des ruptures distinctes. Par exemple, Dusapin joint en une seule expression les deux paroles « hat wohl », qui dans le texte de Müller se trouvent séparées, ou bien répète trois fois la parole « oder ». Dans certains cas, les notes longues et les ornements se concentrent sur les nœuds les plus forts du discours (« Jason », « Ausland », « faltenlosen »). Dans d'autres cas, l'accentuation musicale arrive à déplacer les valeurs expressives proposées par le texte. Dans « die er liebt » et « du Amme », les ornements soulignent les articles au lieu des paroles auxquelles ils se réfèrent, mettant ainsi plus en valeur la mécanique que le contenu du texte. Dans la phrase « Gerade jetzt vielleichtumfasst er Jasón », le chœur répète en écho chaque parole de Médée, la suivant comme un contrepoint d'ombre : indice d'une dissolution psychique. La discontinuité menace tout autant l'intégrité psychique que physique de Médée. Dusapin fragmente souvent en cinq voix le chant de Médée, en introduisant un chœur de quatre chanteurs, comme « une sorte de pieuvre à cinq têtes au discours filamenteux et lacéré ».

### **Edema (espagnol, italiano : cedème)**

La psychanalyse définirait aujourd'hui l'état de Médée

exceso en el cuerpo de humor negro, cuya sede de producción se encontraba en la vesícula biliar. A través de los escritos de Galeno (II sec. d.C.), la doctrina “de los humores” se trasmitió a la Edad Media y al Renacimiento. Hasta aproximadamente el siglo XVII el término “melancolía” abarcó una extensión de significaciones que iba de la añoranza hasta la extravagancia y la locura. Hildegarde von Bingen, por ejemplo, define a los melancólicos como seres “amargos, cupidos y poco razonables, y excesivos en los deseos carnales... si se abstienen alguna vez de este deseo, caen fácilmente en la enfermedad mental, al punto de volverse locos”.

Tomo la cita de Hildegarde de otra obra de Dusapin: el “operatorio” *La melancholia* (1991) que precede en un año a *Medeamaterial* y que en cierta medida la prepara. ¿Es Dusapin acaso un melancólico? La cuestión es más bien otra. Si el compositor ha prestado tanta atención al tema, es porque en cierto sentido la melancolía se inscribe en lo operacional de su lenguaje. Melancolía en el sentido de un código (marco) imprevisible de rupturas y discontinuidades, como ya explicaba Galeno: “Scire tamen debes, quia huiusmodi homines, videlicet morbo melancholico laborantes, irradiationes recipiunt, verum particulatas et destruntatas” (También debes saber que este tipo de hombres, los que sufren la enfermedad melancólica, reciben rayos de luz pero fragmentados y rotos”).

La música de Dusapin se nutre justamente de rupturas, fragmentos, estallidos y desgarros. Si metafóricamente esta discontinuidad encuentra un trasfondo filosófico en los escritos de Deleuze y otro literario en la obra de Beckett, la melancolía le ofrece, por su parte, un marco humoral, corpóreo. (Una vivencia que a veces aflora también en forma de citas literarias puestas al margen de las partituras, haciéndose explícitas de manera críptica). Mercurial, hostil a todo sistema definido, la escritura de Dusapin perpetúa en sus imprevisibles desarrollos una inestabilidad vital, una apertura virtual hacia todas las múltiples posibilidades contenidas en el acto creador. “Entrar en la escritura de la música no es para mí sino una espiral llena de

comme une schizophrénie, une névrose obsessionnelle ou une paranoïa. Les Corinthiens qui assistaient quotidiennement aux crises de Médée auraient peut-être évoqué un autre terme, la mélancolie.

La mélancolie n'est pas une invention du romantisme. Les Grecs de l'antiquité la connaissaient déjà, l'étudiaient, savaient quel était son pouvoir. Hippocrate pensait que la mélancolie était provoquée par un excès d'humeur noire dans le corps, et dont le centre de production se trouvait dans la vésicule biliaire. Grâce aux écrits de Galène, la doctrine « des humeurs » fut transmise, depuis le II<sup>e</sup> siècle, aux savants du Moyen-Age et de la Renaissance. Plus ou moins jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, le terme « mélancolie » parcourrait un éventail de significations, depuis la nostalgie jusqu'à l'extravagance ou la folie. Hildegarde von Bingen, par exemple, définissait les mélancoliques comme « étant des êtres amers, cupides et déraisonnables, et excessifs dans leurs désirs charnels... et lorsqu'ils renoncent une fois à ce désir, ils tombent facilement dans la maladie mentale, au point de devenir fous ».

J'emprunte cette citation de Hildegarde à une autre œuvre de Dusapin : l’« opératorio » *La melancholia* (1991) qui précède d'un an *Medeamaterial*, et qui dans une certaine mesure l'annonce. Dusapin est-il lui aussi un mélancolique ? La question n'est pas là. Si le compositeur s'est tant intéressé à ce thème, c'est peut-être parce que, dans un certain sens, la mélancolie s'inscrit dans l'opérationnel de son langage. Mélancolie, dans le sens d'un code (cadre) imprévisible de ruptures et discontinuités, comme l'expliquait déjà Galène : « Scire tamen debes, quia huiusmodi homines, videlicet morbo melancholico laborantes, irradiationes recipiunt, verum particulatas et destruntatas » (Tu dois aussi savoir que ce type d'homme, ceux qui souffrent de la maladie mélancolique, reçoivent les rayons de lumière, mais fragmentés et brisés).

La musique de Dusapin se nourrit justement de ruptures, fragments, éclats et déchirures. Si, métaphoriquement, cette discontinuité trouve une base philosophique dans les écrits de Deleuze, une autre, littéraire, dans l'œuvre de Beckett, la mélancolie, quant à elle, offre au compositeur un cadre humoral, corporel. (Un vécu qui parfois affleure aussi sous forme de citations littéraires écrites en marge de ses

rupturas donde se agita, muere y renace un deseo continuamente contrariado por una aserción contraria, inmediatamente disipada por un rebote cuya vitalidad me sorprende cada día<sup>6</sup>.

Medea está en todas partes. Mejor dicho, su voz está en todas partes. Al igual que en el *melodramma* barroco, en *Medeamaterial* la vocalización desempeña un papel tiránico. Vehicula la totalidad del personaje: sus afectos, sus gestos, sus movimientos tanto interiores como exteriores. Medea sólo existe en su voz, en sus palabras. Su línea vocal se convierte al mismo tiempo en espacio físico y mental. Cuando su voz desaparezca, Medea desaparecerá junto con ella. La bilis de Medea es entonces la bilis de su voz: emanación fluida y orgánica, fisiológica y filamentosa, encolada de melismas, madrigalismos y ornamentaciones.

Asombro, miedo, terror, encantamiento, furor, dulzura, disgusto, aflicción. La vocalización de Medea conlleva un desequilibrio crónico, patológico, la incapacidad de conseguir una integridad psíquica. El cambio repentino de modalidades vocales introduce una ulterior descomposición del texto. Un amplio abanico, que va desde el hablado hasta la vocalización más ornamentada y *flamboyante*, graduado por miles de matices. La escritura se vertebría como un reflejo nervioso del personaje. Una especie de encefalograma musical.

La vocalización discontinua y desbordante de la protagonista traza el recorrido inestable y alterado de sus obsesiones. Todo un repertorio de "excesos" vocales está desplegado a lo largo de la obra. Una tendencia al grito que se resuelve a menudo en la ocupación del registro agudo ("Jason", sec. 3; "Ein Mann gibt seiner Frau den Tod zum Abscheid", sec. 4). La diferenciación extrema de los registros ("Jetzt tritt der Bräutigam ins Brautgemacht", sec. 8). Y también una línea de canto cargada de abundantes melismas, no exenta de madrigalismos. En los versos "Verlangt nach mir Mit deiner Stimme nicht / Und nicht mit eines Sklaven Stimme noch" (sec. 3) la ornamentación destripa las palabras en una especie de temblor y sollozo.

partitions, s'explicitant de façon cryptique). Mercurielle, hostile à tout système défini, l'écriture de Dusapin perpétue en ses invisibles développements une instabilité vitale, une ouverture virtuelle vers toutes les multiples possibilités contenues dans l'acte créateur. « Entrer dans l'écriture de la musique n'est pas pour moi qu'une spirale pleine d'accrocs où s'agit, meurt et renait un désir sans cesse contrarié par une assertion contraire, aussitôt évanouie par un rebondissement dont la vitalité m'étonne chaque jour<sup>6</sup>.

Médée est partout. Ou plutôt, sa voix est partout. Comme dans le *melodramma* baroque, la vocalisation a dans *Medeamaterial* un rôle tyrannique, véhiculant la totalité du personnage : ses sentiments, ses gestes, ses mouvements, intérieurs et extérieurs. Médée existe seulement dans sa voix, ses paroles. Sa ligne vocale devient dans un même temps un espace physique et mental. Quand sa voix disparaîtra, Médée disparaîtra avec elle. La bile de Médée est alors la bile de sa voix : émanation fluide et organique, physiologique et filamentuse engluée de fioritures, madrigalismes et ornements.

Épouante, peur, terreur, enchantement, fureur, douceur, dégoût, affliction. La vocalisation de Médée entraîne un déséquilibre chronique, pathologique, l'incapacité d'obtenir une intégrité psychique. Le brusque changement de modalités vocales introduit une ultérieure décomposition du texte. Un large éventail, depuis le parlé jusqu'à la vocalisation la plus ornée et flamboyante, gradué par mille nuances. L'écriture se vertèbre comme un réflexe nerveux du personnage. Une sorte d'encéphalogramme musical.

La vocalisation discontinua et débordante de la protagoniste trace le parcours instable et altéré de ses obsessions. Tout un répertoire d'"excès" vocaux se déploie au long de l'œuvre. Une tendance au cri qui se résout souvent dans l'investissement du registre aigu ("Jason", section 3 ; "Ein Mann gibt seiner Frau den Tod zum Abschied", section 4). La différenciation extrême des registres ("Jetzt tritt der Bräutigam ins Brautgemacht", section 8). Et aussi une ligne de chant chargée d'abondantes fioritures, non exempte de madrigalismes. Dans les vers "Verlangt nach mir Mit deiner Stimme nicht / Und nicht mit einem Sklaven Stimme noch" (section 3), l'ornementation surgit, arrachée, des paroles comme une

En su plasticidad, en sus torsiones, en sus tensiones extremas y contradictorias, la línea vocal de Medea parece renovar el contacto con el espíritu de los *affetti* barrocos. A este paralelismo con los *affetti* la música de Dusapin se presta como pocas en el panorama contemporáneo. El compositor tampoco lo disimula en sus comentarios. Así, *For O* (1989) está concebida para “dos ardientes sopranos”; en *If* (1985) el clarinete suena de manera “alegre y feroz”, mientras que en *Ipsō* (1994) el mismo instrumento “huye (se enfuit) lascivamente”. Tanto *Two walking* como *To be sung* se entregan, en palabras del autor, a una vocalización “jubilosa y melancólica”.

Si por un lado las referencias barrocas de *Medeamaterial* son funcionales a la línea original de su proyecto<sup>7</sup>, por otro las convergencias entre la escritura de Dusapin y la barroca acaban por mostrarse todo menos casuales o como pretexto. Es que en las raíces de la estética vocal barroca alberga ese mismo principio de fragmentación lingüística perseguido por Dusapin, esa misma vocación por la discontinuidad del discurso. Discontinuidad que aflora primero en la repartición entre recitativo y aria, con tratamientos expresivos de la voz netamente diferenciados. Discontinuidad que es llevada incluso al corazón mismo del aria. Así, ocurre que en el *aria* barroca una palabra puede recibir una ornamentación de muchos compases y otras pasar casi desapercibidas. Una subdivisión del discurso fuertemente diferenciada que corta y reparte la frase en zonas irregulares.

### **E...edam (lat.: Que yo e...exhale)**

La física newtoniana ha entregado a la poética barroca la forma de la elipse como metáfora. Curva cuyas tensiones, distorsiones, están sin embargo encajadas en un espacio absoluto y continuo. En efecto, en el sistema barroco la patología inestable del lenguaje se inscribe dentro del soporte estable de la retórica. En la música también la homogeneidad de los códigos (garantizada por una retórica musical no menos estructurada que la literaria) juega un papel normalizador. En *Dido y Enea*, de Purcell, Dido muere sobre la repetición

sorte de tremblement ou de sanglot.

Dans sa plasticité, dans ses torsions, dans ses tensions extrêmes et contradictoires, la ligne vocale de Médée semble rénover le contact avec l'esprit des *affetti* baroques. Et à ce parallélisme avec les *affects*, la musique de Dusapin se prête comme peu d'autres dans le panorama contemporain. Le compositeur ne cherche d'ailleurs pas à le dissimuler, comme le prouvent ses commentaires : ainsi, *For O* (1989) est conçu pour « deux ardentes sopranos » ; dans *If* (1985), la clarinette joue de manière « allègre et féroce », tandis que dans *Ipsō* (1994), le même instrument « s'enfuit lascivement ». Aussi bien *Two walking* que *To be sung* se livrent, suivant les paroles de l'auteur, à une vocalisation « jubilatoire et mélancolique ».

Si d'une part, les références baroques de *Medeamaterial* servent fonctionnellement la ligne originale de son projet<sup>7</sup>, d'autre part, les convergences entre l'écriture baroque et celle de Dusapin finissent par démontrer qu'elles ne sont en rien prétexte ou hasard. Les racines de l'esthétique baroque contiennent en effet ce même principe de fragmentation linguistique que poursuit Dusapin, cette même vocation pour la discontinuité du discours. Discontinuité qui affleure dans la répartition entre récitatif et aria, avec un traitement expressif de la voix nettement différencié. Discontinuité qui est portée jusqu'au cœur même de l'aria. Ainsi, dans l'aria baroque, une parole peut recevoir une ornementation de plusieurs mesures, tandis que d'autres peuvent passer pratiquement inaperçues. Une subdivision du discours fortement différencié qui coupe et répartit la phrase en zones irrégulières.

### **E...edam (latin : que j'e...exhale)**

La physique newtonienne a livré comme métaphore à la poétique baroque la forme de l'ellipse. Courbe dont les tensions, les distorsions, s'adaptent cependant à un espace absolu et continu. Dans le système baroque, la pathologie instable du langage s'inscrit en effet dans le support stable de la rhétorique ; de même que dans la musique, l'homogénéité des codes (garantie par une rhétorique musicale non moins structurée que celle littéraire) joue un rôle normalisateur. Dans *Didon et Énée* de Purcell, la reine

de un mismo bajo ostinato. Y Monteverdi puede utilizar la misma música para los lamentos de Ariadna y de la Virgen...

Pero, imaginémonos que en cierto momento, en el interior de la misma obra, estos soportes empiezan a sufrir un proceso gradual de desintegración. Que van deshaciéndose poco a poco. Imaginémonos entonces en otro espacio, donde las cosas van disgregándose irremediablemente, perdiendo energía. Un espacio que hoy día las leyes de la termodinámica definen como "entrópico". Donde el orden se descompone, atraído inexorablemente hacia un torbellino caótico. *Medeamaterial* representa la otra mitad de la clepsidra, el revés.

Al igual que los sistemas entrópicos, *Medeamaterial* se basa en la irreversibilidad del soporte, en una simetría constitutiva. Al comienzo de la ópera, Medea se dirige a la nodriza preguntándole "Amme / Wo ist mein Mann" (Nodriza, ¿dónde está mi marido?). En la conclusión, cuando Jasón llama a Medea, ella contesta "Amme Kenst du diesen Mann" (Nodriza, ¿conoces a ese hombre?). La parábola de *Medeamaterial* diseña una trayectoria de no conocimiento. Un recorrido hacia el olvido. Medea gesticula, grita, llora, implora, amenaza, hasta consumirse y aniquilarse en su propia voz.

Las notas repetidas en el órgano que se oyen en la sección 1 después de las palabras "Hast du gesagt bei Kreons Tochter Ja" (Tú has dicho bien en casa de la hija de Creón) acompañan también a Medea en su intervención final. Pero la compatibilidad inicial de la sonoridad organística se desfasa en un roce entre violas y violonchelos. Sobre la apatía de la parte vocal, la regularidad del pulso se convierte en irregular. Ahora las repeticiones producen el efecto de un mecanismo estropeado (desgastado), un movimiento vaciado de contenido. También la ornamentación en la palabra "Medea" (sec. 2) tiene una repetición casi especular en el final. En el primer caso, la intervención de la soprano se arropa en el sostén suplementario del coro; en el segundo caso, la voz de la solista suena desnuda, sin profundidad, desierta. Al final sólo queda el olvido, la desintegración, la pared blanca. Lo informe donde se con-

de Carthage muere sur la répétition d'une même basse obstinée. Et Monteverdi peut utiliser la même musique pour la plainte d'Ariane ou celle de la Vierge...

Imaginons cependant qu'à un certain moment, au cours de la même œuvre, ces supports commencent à souffrir un processus graduel de désintégration ; qu'ils se défont peu à peu. Imaginons donc un autre espace où les choses se désintégreraient irrémédiablement, perdraient leur énergie. Un espace que les lois de la thermodynamique, aujourd'hui, dénomment « entropie ». Où l'ordre se décompose, inexorablement attiré par un tourbillon chaotique. *Medeamaterial* représente l'autre moitié de la clepsydre, son envers.

De même que dans les systèmes entropiques, *Medeamaterial* est basé sur l'irréversibilité du support, dans une asymétrie constitutive. Au début de l'opéra, Médée s'adresse à la nourrice et lui demande « Amme / Wo ist mein Mann » (Nourrice, où est mon mari ?). Dans la conclusion, Médée répond à l'appel de Jason par une question à la nourrice « Amme kennst du diesen Mann » (Nourrice, connais-tu cet homme ?). La parabole de *Medeamaterial* dessine une trajectoire de non-connaissance. Un itinéraire vers l'oubli. Médée gesticule, crie, pleure, implore, menace, au point de se consumer et de s'anéantir dans sa propre voix.

Les notes répétées à l'orgue qui s'écoulent dans la section 1 après les paroles « Hast du gesagt bei Kreons Tochter Ja » (Tu as bien dit chez la fille de Crésus Et) accompagnent aussi Médée dans son intervention finale. Mais la compatibilité initiale de la sonorité de l'orgue est déphasée dans le frôlement des altos et des violoncelles. Accompagnant l'apathie de la partie vocale la régularité de la pulsation se transforme en irrégularité. Les répétitions produisent alors un effet de mécanisme déréglé (usé), un mouvement vide de contenu. Les ornements autour de la parole « Médée » (section 2) se répètent aussi d'une manière spéculaire à la fin de l'œuvre. Dans le premier cas, la soprano apparaît comme enveloppée par le chœur qui la soutient, dans le second cas, sa voix sonne nue, sans profondeur, déserte. À la fin seuls restent l'oubli, la désintégration, le mur blanc. L'informe où se concentrent la naissance et la mort des choses.

*Medeamaterial* se termine par la voix anodine et dépersonnalisée de Jason, avant que *Didon et Énée*

centran el nacimiento y la muerte de las cosas.

*Medeamaterial* finaliza con la voz anodina y despersonalizada de Jasón, antes de que *Dido y Eneas* de Purcell tome el relevo. He aquí el milagro. Medea renace de sus cenizas con los rasgos de Dido (misma suerte infeliz de mujer abandonada, rechazada por el hombre).

“Habitualmente empiezo por el primer compás e ignoro de qué estará hecho el compás dos. De repente quiero un sonido que descienda y me pregunto: ¿qué voy a hacer? ¿subir hacia el agudo? Sería banal. Entonces subo solamente un poco más arriba que el grave, hago subir el sonido, yo sé que todos van a creer que seguirá subiendo. Pero no, sigo en el grave y de improviso... ¡paf!, el sonido agudo surge, dulce o fuerte, no como se le esperaba...”<sup>8</sup>. No conozco bien a Pascal Dusapin. Cuando escucho su música, me figuro a una persona amante de las asimetrías y de los desgarros, de las piruetas y de los *coups de théâtre*, de los equilibrios inestables. Pero todo esto no como fruto de un espíritu juguetón o desenfadado, sino más bien al revés. Como asunción sin atenuantes de lo “arbitrario” que cada acto creador implica.

Stefano Russomanno es musicólogo.

<sup>1</sup> *Medeamaterial*, sobre texto de Heiner Müller, se estrenó el 13 de marzo de 1992 en el Théâtre Royal de la Monnaie de Bruselas. Los intérpretes fueron Hilde Leidland (Medea), la Orquesta de la Chapelle Royale y el Collegium Vocale dirigidos por Philippe Herreweghe. Existe una grabación en CD (Harmonia Mundi HMT 7905215).

<sup>2</sup> El ya nutrido catálogo de Dusapin revela en su globalidad el notable interés del compositor por los idiomas extranjeros, sean el inglés (*For God, for O., Two walking, To Be Sung*), el italiano (*Canto, Comoedia*), el alemán (*Granum Sinapsis*) o el latín (*Umbræ mortis*).

<sup>3</sup> Notas al programa del compact de *Medeamaterial*.

<sup>4</sup> P. Dusapin, *Je pense, donc je jardine* (entrevista), “Le Monde de la musique”, febrero 1986, p.96.

<sup>5</sup> La numeración de las secciones remite a los cortes del disco.

<sup>6</sup> D. Cohen-Levinas, *Fragment d'un discours musical*, Ars Nova, 1993, p.23.

<sup>7</sup> *Medeamaterial* ha sido escrita para instrumentos originales barrocos y para tocarse en la misma representación junto con *Dido y Eneas* de Purcell. Al concluir *Medeamaterial*, arrancaban los primeros compases de la ópera purcelliana.

<sup>8</sup> P. Dusapin, op. cit., p.94.

de Purcell ne prenne le relais. En cela réside le miracle. Médée renait de ses cendres sous les traits de Didon (même sorte malheureux de la femme abandonnée, refusée par l'homme).

« D'habitude, je commence par la première note de la mesure 1 et j'ignore de quoi sera faite la mesure deux. Soudain, j'ai envie d'un son qui tombe et je me dis : qu'est-ce que je vais faire ? Monter dans l'aigu ? L'aigu c'est banal. Alors je monte seulement un peu plus haut que le grave, je fais monter le son, et je sais que tout le monde va croire qu'il va continuer de monter. Mais non, je reprends dans le grave et à un moment, paf!, le son aigu sort, mais très fort ou très doux, pas comme on s'y attendait...”<sup>8</sup>.

Je ne connais pas très bien Pascal Dusapin. Quand j'écoute sa musique, je me l'imagine comme une personne aimant les asymétries et les déchirures, les pirouettes et les coups de théâtre, les équilibres instables ; mais non comme le résultat d'un esprit folâtre ou désinvolte, plutôt tout le contraire. Comme un esprit qui assumera sans atténuateurs l'« arbitraire » que chaque acte créateur implique.

Stefano Russomanno est musicólogo.

<sup>1</sup> *Medeamaterial*, sur un texte de Heiner Müller, fut créé le 13 mars 1992 au Théâtre Royal de la Monnaie de Bruxelles, par Hilde Leidland dans le rôle titre, l'Orchestre de la Chapelle Royale et le Collegium Vocale sous la direction de Philippe Herreweghe. Un enregistrement avec ces mêmes interprètes existe en CD (harmonia mundi HMT 7905215)

<sup>2</sup> Le catalogue, déjà abondant, de Dusapin révèle dans sa totalité le grand intérêt du compositeur pour les langues étrangères, l'anglais (*For good, for O., Two walking, To Be Sung*), l'italien (*Canto, Comoedia*), l'allemand (*Granum Sinapsis*) ou le latin (*Umbræ mortis*).

<sup>3</sup> Notes de programme du CD de *Medeamaterial*

<sup>4</sup> P. Dusapin, *Je pense donc je jardine* (entrevue, Le Monde de la musique, février 1986, p. 96.

<sup>5</sup> Le numéro des sections correspond à celui des plages du disque.

<sup>6</sup> D. Cohen-Levinas, *Fragment d'un discours musical*, Ars Nova, 1993, p. 23.

<sup>7</sup> *Medeamaterial*, composé pour un orchestre baroque avec des instruments originaux, a été prévu pour être joué au cours d'une même représentation, avec *Dido et Enée*. A la fin de *Medeamaterial*, commencent les premières mesures de l'opéra de Purcell.

<sup>8</sup> P. Dusapin, op. cit., p. 94.

# Espacios, medios y soportes para la creación electroacústica

## Espaces, moyens et supports pour la création électroacoustique

**U**n de los más grandes éxitos de la industria cinematográfica fue el de inventar un entorno para la difusión idónea de sus productos: la cámara negra, con la pantalla al fondo. La sala de proyecciones, en fin. La cuestión, vista desde ahora, resultaba evidente. En lugar de romper la cuarta pared del teatro, desmantelada después a lo largo del siglo por tantos autores que, entre otras cosas, pugnaban por la esencialidad del teatro frente al cinematógrafo, las gentes del llamado Séptimo Arte usaron esa cuarta pared para dar cobijo, o ser soporte de todo un universo proyectado en ella.

Pero de esa solución aportada por los profesionales del cine extraemos otra provechosa lección: el espectador está frente a la pantalla y rodeado enteramente por la oscuridad. Él es el centro al cual converge lo que se exhibe; todo está previsto para que el eje en torno al cual se orienta el devenir visual y sonoro esté situado en sus sentidos.

Como autor de obras electroacústicas y radiofónicas, así como de instalaciones visuales y sonoras de una cierta complejidad y dimensión, uno siente una sana envidia por las gentes del cine. ¿Por qué? De lo dicho antes, se deduce con facilidad: por el modo en que ellos han sabido encontrar un soporte adecuado -con características mediáticas- para sus productos. En lo que sigue, proponemos echar la mirada hacia atrás y alrededor para hacer referencia a algunos de los soportes y medios empleados hasta la fecha por la creación electroacústica. Pero, por el momento, sé nos hace imprescindible hacer distinción entre

**U**n des plus grands succès de l'industrie cinématographique fut d'inventer un environnement idéal pour la diffusion de ses produits : la chambre noire, avec un écran de fond. La salle de projection, en somme. La question, avec le recul, était évidente. Au lieu de détruire le quatrième mur du théâtre, démantelé par la suite au cours du siècle par de nombreux auteurs qui, entre autres, luttaiient pour l'essentialité du théâtre face au cinématographe, les gens de ce qu'on nomme septième art, utilisèrent ce quatrième mur pour accueillir — comme support — la projection de tout un univers.

Mais de cette solution apportée par les professionnels du cinéma, nous pouvons tirer une leçon : le spectateur se trouve face à l'écran, complètement entouré par l'obscurité. C'est le centre vers lequel converge ce qui est exhibé ; tout est prévu de sorte que l'axe autour duquel est orienté le devenir visuel et sonore soit situé dans ses sensations.

En tant qu'auteur d'œuvres électroacoustiques et radiophoniques, ainsi que d'installations visuelles et sonores d'une certaine complexité et dimension, on éprouve une certaine jalouse envers les gens du cinéma. Pourquoi ? On peut facilement le déduire de ce qui a été écrit précédemment : par la façon dont ils ont su trouver un support adéquat — ayant des caractéristiques médiatiques — pour leurs produits. Nous proposons, dans ce qui suit, de porter un regard en arrière, vers ce qui nous entoure, en nous référant à quelques-uns des supports et moyens utilisés jusqu'à nos jours dans la création électroacoustique. Mais avant, nous jugeons nécessaire de faire une distinction

cuatro conceptos que aquí tienen especial relevancia.

### **Sopores, espacios, canales y medios**

El diccionario de la Real Academia Española, en su edición de 1984, define SOPORTE como aquello que “sostiene o lleva sobre sí una carga o peso”. Por extensión y, sobre todo, por especialización, los sopores a los que aquí nos referimos, cuando nuestro tema es la creación electroacústica, son aquellos contenedores de información analógica o digital capaces de conservar de modo estable los productos de dicha creación.

En este sentido, uno de los primeros problemas que ha encontrado todo autor en los campos de los que nos ocupamos, es el de encontrar un soporte lo más estable posible, y lo más fiable y normalizado al mismo tiempo, para la conservación de su trabajo, al ser éste absolutamente dependiente de aquel. Primero fueron los discos microsurcos, luego las cintas magnetofónicas y, con la llegada de la tecnología digital, la cinta digital (DAT) y el Disco Compacto (CD). Ni siquiera la mejor técnica de prensado ha podido garantizar la aparición, al cabo del tiempo, de ruidos en la lectura de un disco microsurco, como tampoco la cinta analógica ofrece una relación señal/ruido ni una dinámica lo bastante elevada como para competir con los soportes digitales. Por parte de estos últimos, el DAT es una habitual fuente de problemas y se habla, cada vez con más insistencia, de su relevo por otros soportes mejor normalizados en las especificaciones de los distintos fabricantes y no sometidos a fricción a la hora de su lectura. El mejor colocado es, por su calidad y universalidad, el CD: asegura una dinámica de 96 decibelios y es leído sin rozamiento alguno para su superficie, lo que asegura una mayor estabilidad de su contenido, que puede ser reproducido en equipos muy baratos sin por ello mermarse gravemente la calidad de la reproducción.

En nuestros días comienza a ser posible grabar información sonora directamente sobre CD, como hasta ahora se hacía sobre cinta digital o analógica. Sin embargo, el soporte que parece tener más futuro es el disco duro de ordenador, que se revela

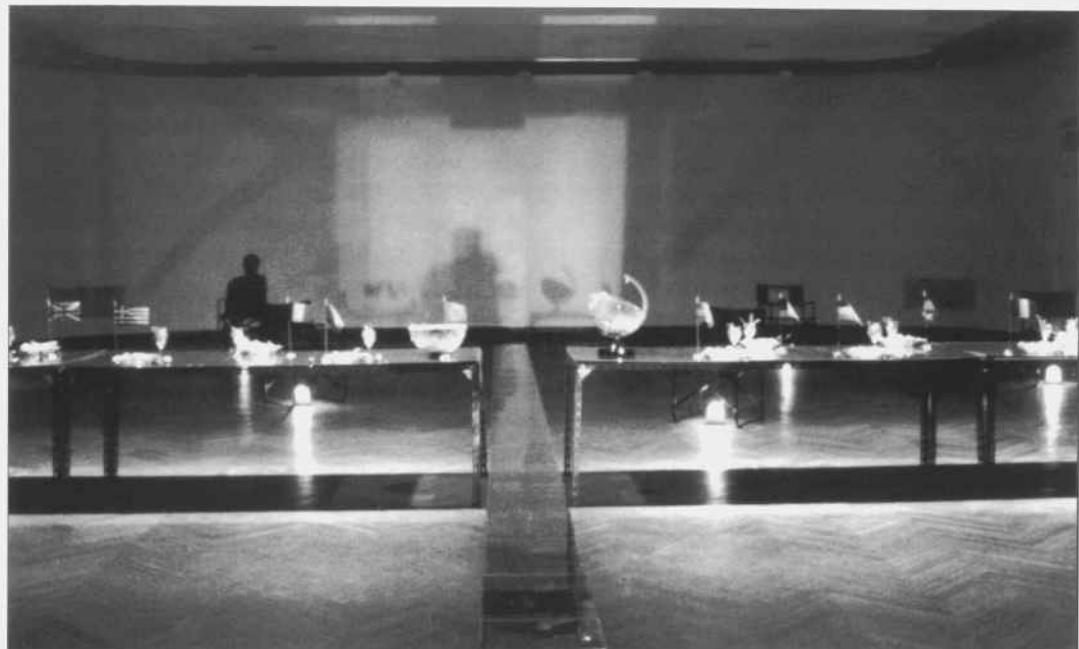
entre quatre concepts qui recouvrent ici une importance particulière.

### **Supports, espaces, canaux et moyens**

Le dictionnaire de l'Académie Royale Espagnole, dans son édition de 1984, définit le mot « support » comme ce qui « soutient ou porte sur soi une charge ou un poids ». Par extension et, surtout, par spécialisation, les supports auxquels nous nous référons ici, notre sujet étant la création électroacoustique, sont ceux qui contiennent de l'information analogique ou digitale capables de conserver de manière stable les produits de ladite création.

En ce sens, un des premiers problèmes que tout créateur a rencontré dans les domaines que nous traitons est de trouver un support le plus stable possible, le plus fiable et standardisé en même temps, pour la conservation de son travail, celui-ci dépendant étroitement de celui-là. En premier lieu ce furent les disques microsillon, ensuite les bandes magnétiques et, avec l'apparition de la technologie digitale, la bande digitale (DAT) et le disque compact (CD). Même la meilleure technologie de pressage n'a pu garantir l'apparition, au bout d'un temps, de bruits dans la lecture d'un disque microsillon ; et, de même, la bande analogique ne peut aussi offrir un rapport signal/bruit ni une dynamique suffisamment élevés pour concurrencer les supports numériques. Pour ce qui est de ces derniers, le DAT reste une source habituelle de problèmes, et on parle avec de plus en plus d'insistance de leur substitution par d'autres supports qui seraient mieux standardisés dans les spécifications des différents fabricants, et qui ne seraient pas soumis à la friction au moment de la lecture. Par sa qualité et son universalité, le CD occupe la meilleure place : il assure une dynamique de 96 décibels et sa lecture se fait sans aucun frottement sur sa surface, assurant ainsi une plus grande stabilité du contenu, qui peut être reproduit par des appareils bon marché sans pour cela réduire considérablement la qualité de la reproduction.

De nos jours il nous est possible d'enregistrer de l'information sonore directement sur CD, comme on l'avait fait jusqu'ici sur bande digitale ou analogique. Cependant, le support qui semblerait avoir le plus d'avenir est le disque dur de l'ordinateur, qui s'avère



Concha Jerez y José Igés, "Bazar de utopías rotas", 1993-95

aún más seguro y que brinda posibilidades más diversificadas de acceso, a través de redes de ordenadores, a esa información. Un ejemplo es el sistema MODE, puesto a punto por la SGAE (Sociedad General de Autores y Editores de España), mediante el cual los usuarios reciben obras con calidad de CD a través de línea telefónica digital RDSI (o ISDN, en inglés), conectados al servidor de la citada institución.

Cuando hablamos de ESPACIOS, nos referimos más bien a sitios o lugares, lo que en el ejemplo del MODE podría ser el servidor desde el cual se nos brinda la información sonora solicitada. O bien, en lo que nos ocupa, aquellos lugares que son susceptibles de ser empleados para la difusión de las obras electroacústicas. Aquí es donde aflora nuestra ya citada envidia en relación al cine: la creación electroacústica sigue en muchos casos tanteando a la busca del espacio ideal; o acaso, como veremos, el espacio es, a veces, soporte y a veces, medio; lo que complica conceptualmente las cosas. Desde luego, y como es sabido, dado que la música concreta y la electrónica nacieron en sendos estudios de radio, la primera sala de

être plus fiable et qui offre un éventail de possibilités d'accès — au travers de réseaux d'ordinateurs — à cette information. Un exemple est celui du système MODE, mis au point par la SGAE (Société Générale des Auteurs et Éditeurs d'Espagne) par lequel les usagers reçoivent des œuvres ayant la qualité du CD à travers une ligne téléphonique digitale RDSI (ou ISDN, en anglais) connectés au serveur de ladite institution.

Lorsque nous parlons d'ESPACES, nous faisons plutôt allusion à des endroits ou à des lieux, ce qui dans l'exemple du MODE pourrait être le serveur par lequel nous parvient l'information sonore demandée. Ou bien, en ce qui nous concerne, à des lieux qui sont susceptibles d'être employés pour la diffusion des œuvres électroacoustiques. Et c'est là que la jalouse envers le cinéma, dont nous avons déjà parlé, affleure : la création électroacoustique continue, dans beaucoup de cas, à tâtonner dans sa recherche de l'espace idéal, qui peut être, comme nous le verrons plus tard, parfois support et parfois moyen, ce qui conceptuellement complique les choses. Depuis longtemps, comme on le sait, du fait que la musique concrète et l'électronique virent le jour chacune dans

conciertos idónea para ese tipo de creación fue el medio radio. Ello hasta tal punto que la electroacústica ha venido conformando muchos de los logros más importantes del arte radiofónico desde entonces (años 50). Pero, siendo aún la radio un excelente espacio (y medio) para creaciones tales, los problemas comienzan cuando se trata de dar vida a obras que sobrepasan la estereofonía. A ello nos dedicaremos más adelante.

La noción de CANAL nos lleva a la tecnología; de hecho, entendemos por CANAL el dispositivo tecnológico que lleva mensajes desde un emisor a un receptor. En función de lo dicho, existe una profunda relación entre "soporte" y "canal", por cuanto la tecnología es, en ambos casos, el rasgo determinante. Uno y otro están, por otra parte, separados por la noción de velocidad de emisión de la información: el soporte es un almacén de información, por tanto en sí mismo presentaría una velocidad de emisión nula, mientras el canal presenta una velocidad de emisión dependiente de parámetros tecnológicos intrínsecos y extrínsecos (así, en el caso de la radio, los intrínsecos serían la calidad del equipo, el tipo de emisión -FM, AM, digital, analógica...- o la potencia del emisor, mientras factores extrínsecos serían la frecuencia autorizada de emisión, el ancho de banda o las interferencias que sufre la señal por parte de otros emisores)

A la hora de definir lo que se entiende por MEDIO, recordamos la definición que propone la semióloga Giulia Colaizzi: "es un instrumento que nos sirve para expresar algo, una noción abstracta del mundo, conceptos". En un sentido amplio, en nuestro siglo se ha llevado a cabo una tal instrumentalización de los ámbitos potencialmente comunicativos que, sin temor a caer en fáciles generalizaciones, podríamos decir que no sólo medios tradicionales como la prensa escrita, o electrónicos, como radio, TV o Internet se comportan mediáticamente, sino toda suerte de espacios para el intercambio de información: salas de conciertos, galerías de arte, museos, plazas. En relación a la creación artística, nos hacemos eco de las afirmaciones de otro teórico italiano, Mario Costa, que sostiene que los avances tecnológicos acon-

des studios de radio, la première salle de concert idéale pour ce type de création fut la radio. A tel point que, depuis, l'électroacoustique a peu à peu générée de nombreux succès importants de l'art radiophonique (années 50). Mais, même si la radio reste un excellent espace (et moyen) pour de telles créations, les problèmes commencent quand il s'agit de donner vie à des œuvres qui dépassent la stéréophonie. Nous traiterons ce sujet plus tard.

La notion de CANAL nous renvoie à la technologie ; en fait, nous entendons par CANAL le dispositif technologique qui véhicule des messages d'un émetteur à un récepteur. En fonction de ce qui a été dit, il existe un rapport profond entre « support » et « canal », parce que la technologie est, dans les deux cas, le trait déterminant. D'un autre côté, l'un et l'autre sont séparés par la notion de vitesse d'émission de l'information : le support est un stock d'information, et présenterait donc une vitesse d'émission nulle, tandis que le canal présente une vitesse d'émission dépendante de paramètres technologiques intrinsèques et extrinsèques (par ex., dans le cas de la radio, les intrinsèques seraient la qualité de l'appareil, le type d'émission — FM, AM, digitale, analogique... — ou la puissance de l'émetteur; tandis que les facteurs extrinsèques seraient la fréquence autorisée d'émission, la largeur de la bande ou les interférences qui subit le signal, causées par d'autres émetteurs).

Au moment de définir ce que l'on entend par MOYEN, nous retiendrons la définition proposée par la sémiologue Giulia Colaizzi : « c'est un instrument qui nous sert à exprimer quelque chose, une notion abstraite du monde, des concepts ». D'une manière générale, on a entrepris, au cours du siècle, une telle instrumentalisation des domaines potentiellement communicationnels que nous pourrions dire, sans crainte de tomber dans de faciles généralisations, que des moyens traditionnels comme la presse écrite, les moyens électroniques, comme la radio, la télévision ou internet ne sont pas les seuls à avoir un comportement médiatique. Il existe, en effet, toute sorte d'autres espaces consacrés à l'échange d'informations : salles de concert, galeries d'art, musées, places. En ce qui concerne la création artistique nous nous faisons l'écho des affirmations d'un autre théoricien italien, Mario Costa, qui soutient que les progrès

tecidos desde finales del siglo pasado -pone como muestra la fotografía- han llevado a una esencialización de los lenguajes artísticos que, en el caso de la pintura, han provocado una mayor valoración del hecho pictórico en sí frente al puro retratismo de antaño. Ello nos lleva a considerar al artista como un mutante en un entorno tecnológico marcado por los medios o, más precisamente, por la mediatización de las relaciones sociales. Cambios profundos de comportamiento artístico en nuestro siglo vendrían en parte explicados por ese traspaso que pone en cuestión viejas estrategias comunicativas, expresivas y, finalmente, estéticas.

### **Espacios para la creación electroacústica**

Antes de seguir adelante, y tras el enunciado de este apartado, convendrá acotar lo que entendemos por "creación electroacústica". En lo que aquí nos compete, y sin perjuicio de considerar también el resultado de un trabajo artístico para un piano MIDI como creación electroacústica, nos centramos en aquellas obras sonoras que precisan esencialmente de la tecnología electrónica de manipulación, síntesis y/o montaje. Obras que, en general, se difunden a través de altavoces. Naturalmente, dentro de las obras electroacústicas no consideramos aquellos trabajos que son asimismo elaborados productos de estudio, pero cuya estética es la de la música popular en alguna de sus vertientes. En este sentido, y ciñéndonos a la historia de un término contiguo, como es el de "música electroacústica", recordamos que en él se hibridaron en los años 60 las tendencias e incluso los procedimientos y materiales de la "música concreta", surgida en 1948, y de la "música electrónica", nacida a comienzos de los 50, en las cuales la música "seria" occidental encontró un decisivo impulso que ha ampliado posibilidades en la "Computer Music".

Creación electroacústica se refiere, además, a toda una serie de obras sonoras que no necesariamente son musicales. El arte radiofónico nos brinda, acaso, los más puros ejemplos, en géneros como el "soundscape", la "poesía sonora" -que no nació, ciertamente, en la radio- o el "nuevo

technologiques obtenus depuis la fin du siècle dernier — il prend l'exemple de la photographie — ont conduit à une essentialisation des langages artistiques, qui ont provoqué dans le cas de la peinture une meilleure mise en valeur du fait pictural lui-même face au simple portraitisme d'autrefois. Ceci nous conduit à considérer l'artiste comme un mutant situé dans un environnement technologique marqué par les moyens ou, plus précisément, par la médiatisation des relations sociales. Certains changements profonds de comportement artistique de notre siècle s'expliqueraient, en partie, par cette mutation qui met en question d'anciennes stratégies communicatives, expressives et, finalement, esthétiques.

### **Espaces de la création électroacoustique**

Avant d'aller plus loin, et selon par l'énoncé de ce paragraphe, il convient de cerner ce que nous entendons par « création électroacoustique ». En ce qui nous concerne, et sans préjuger du résultat du travail artistique pour un piano MIDI comme création électroacoustique, nous nous attacherons aux œuvres sonores qui recourent essentiellement à la technologie électronique de manipulation, de synthèse et /ou de montage. Des œuvres qui, en général sont diffusées par des haut-parleurs. Il est évident que nous n'incluons pas parmi les œuvres électroacoustiques les travaux qui, de la même manière, sont des produits élaborés de studio, mais dont l'esthétique est celle de la musique populaire, dans quelques-uns de leurs aspects. En ce sens, et si nous nous en tenons à l'histoire d'un terme voisin comme celui de « musique électroacoustique », il faut rappeler que, au cours des années 60, s'y hybridèrent les tendances et même les procédés et matériaux de la « musique concrète », surgie en 1948, et de la « musique électroacoustique » née au début des années 50, dans lesquelles la musique « sérieuse » occidentale trouva un élan décisif qui amplifia des possibilités au sein de la « Computer Music ».

La création électroacoustique se réfère, d'ailleurs, à toute une série d'œuvres sonores qui ne sont pas nécessairement musicales. Peut-être, l'art radiophonique nous offre-t-il les exemples les plus purs, dans des genres comme le « soundscape », la « poésie sonore » — qui n'est certes pas née à la radio — ou

hörspiel”, que es un cierto aglutinador, según algunos tratadistas, de dicho arte. A su vez, el arte radiofónico forma parte del arte sonoro, y conviene no olvidar que la primera formulación de la necesidad de un “arte acústico” tuvo lugar entre gente que buscaba, en los ya lejanos años de la República de Weimar, un arte genuinamente radiofónico. Eran justo los orígenes de ese medio en Alemania. En la actualidad, es obvio que el arte sonoro se despliega en resultados para distintos soportes, y con independencia del medio radio: instalaciones, esculturas..., y en muy diversos campos de actividad, como la performance y el concierto nos muestran. Dentro de los soportes, y junto a los ya señalados, cabe en este sentido añadir el vídeo y el CD-ROM.

La creación electroacústica, más allá del natural confinamiento -la sala de conciertos- al que la tradición musical europea le ha conducido, ha empleado, como ya hemos dicho, ese “espacio otro”, esa “heterotopía” que es la radio -casi un “no lugar”-; pero ello no le basta. Necesita anclarse también a espacios físicos y explotarlos al máximo. Un acicate está en la diferencia que, por ejemplo, Christian Clozier señala entre “espacio acústico” y “espacio electroacústico”. Mientras el primero, es el tradicionalmente ligado a la percepción de los instrumentos acústicos, en los que existen unas limitaciones de emisión ligadas a las constructivas de aquellos, el segundo se abre a un universo en el cual “el peso de las cosas es el que nosotros determinamos, o el espacio de presentación se convierte en un espacio de re-presentación que nosotros establecemos”. Esas afirmaciones son argumentadas por Clozier como antecedentes para justificar el interés y la necesidad del “Gmebaphone”, orquesta de altavoces que permite una división por frecuencias del sonido, que en su última generación se efectúa con ayuda de ordenador. El compositor es, además, intérprete de su propia obra al mando de las decisiones de espacialización en tiempo real de lo contenido en una cinta estereofónica digital. La aventura del Gmebaphone demuestra que estamos ante una nueva “lutherie”, y que no hay soluciones universales en este campo, pues si bien el ingenio del

le « nouveau hörspiel », qui est, en quelque sorte un agent agglutinant de cet art. En même temps l'art radiophonique fait partie de l'art sonore, et il convient de rappeler que la première formulation de la nécessité d'un « art acoustique » eut lieu parmi des gens qui cherchaient, dans les années lointaines de la République de la Weimar, un art véritablement radiophonique. Nous étions aux origines de ce média en Allemagne. Actuellement, il est évident que l'art sonore se déploie concrètement dans divers supports, et indépendamment du moyen radio : installations, sculptures..., et dans différents domaines d'activités, comme nous le montrent, par exemple, les « performances » et les concerts. Dans cette acception, parmi les supports, nous pouvons ajouter à ceux précédemment cités, la vidéo et le CD-ROM.

La création acoustique, au-delà du confinement naturel — la salle de concert — auquel la tradition européenne l'a conduit, a utilisé, comme nous l'avons déjà dit, cet « espace autre », cette « heterotopie » qu'est la radio — presque un « non lieu » — ; mais cela n'est pas suffisant. Elle a aussi besoin de s'ancrer dans des espaces physiques et de les exploiter au maximum. Un des stimulants est dans la différence que signale, par exemple, Christian Clozier entre «espace acoustique» et «espace électroacoustique». Tandis que le premier est lié traditionnellement à la perception des instruments acoustiques, avec leurs contraintes d'émissions liées à celles de leur construction, le second s'ouvre à un univers dans lequel « le poids des choses est celui que nous déterminons nous-mêmes, où l'espace de présentation devient un espace de représentation que nous-mêmes établissons ». Ces affirmations, argumentées par Clozier sont l'antichambre pour justifier l'intérêt et le besoin du « Gmebaphone », orchestre de haut-parleurs, qui permet une division par fréquence de son, et qui, dans sa dernière génération, s'effectue à l'aide d'un ordinateur. Le compositeur est, d'ailleurs, l'interprète de son œuvre soumise aux décisions d'espacement en temps réel de ce qui est contenu sur une bande stéréophonique digitale. L'aventure du « Gmebaphone » prouve que nous nous trouvons face à une nouvelle lutherie, et qu'il n'existe pas de solutions universelles dans ce domaine, car bien que le génie du GMEB soit idéal

GMEB es idóneo para una música electroacústica que pone especial énfasis en el timbre y, en consecuencia, en la orquestación, es del todo inconveniente para trabajos en los que la palabra o los sonidos concretos tengan un cierto peso narrativo. Ahí el espacio de representación que establece el Gmebaphone -salvo que nos vayamos a una pura escucha estereofónica frontal, límite inferior de las posibilidades del instrumento- suele chocar con la convención espacial en la cual nuestra percepción admite como auténticos para lo narrado los citados objetos sonoros. Un caso muy preciso sería el de las obras llamadas "acusmáticas": si el sonido de un tren, por ejemplo, ha de cruzar el espacio de atrás adelante o de derecha a izquierda, la "musicalización" casi involuntaria que se logra con el Gmebaphone, cortando y difundiendo las frecuencias que constituyen esa señal en una veintena de altavoces, no sólo no lo consiguen sino que impiden crear el efecto dramático o narrativo buscado.

Naturalmente, y aun quedándonos en los espacios cerrados -de las salas de concierto o no- se han venido planteando desde los años 60 diversas soluciones para dar "relieve" a las obras electroacústicas, como son también en Francia las distintas iniciativas de Pierre Henry y el "acousmonium" puesto a punto por el GRM. Trabajando o no con las posibilidades de transformación electroacústica en tiempo real de las fuentes sonoras -sonidos concretos o electrónicos, voz humana, instrumentos- el empeño por dar relieve más allá de la estereofonía a las obras electroacústicas ha venido marcando numerosas creaciones, en las cuales el espacio era un parámetro esencial de la composición, junto a las alturas, las duraciones, la densidad instrumental o las dinámicas. Los trabajos de Nono con el Experimental Studio de la Fundación Heinrich Ströbel de Friburgo -sobre todo, su *Prometeo*, acabado en 1985- o la última versión de *Anthèmes*, de Boulez, para violín, ordenador y seis altavoces, que fue estrenada el pasado año en Donaueschingen con los medios del IRCAM, son dos ilustres ejemplos de sendos compositores de la entonces llamada "nueva música europea"; ejemplos que traemos

pour une musique électroacoustique qui insiste tout particulièrement sur le timbre et, par conséquent, sur l'orchestration, il ne convient pas du tout aux travaux pour lesquels le mot ou les sons concrets ont une certaine charge narrative. Là, l'espace de représentation qu'établit le « Gmebaphone » — sauf s'il s'agit d'une pure écoute stéréophonique frontale, limite inférieure des possibilités de l'instrument — heurte l'habitude de la convention spatiale selon laquelle notre perception admet comme authentique les objets sonores cités pour la narration. Un cas très précis serait celui des œuvres dénommées « acousmatiques » : si le son d'un train, par exemple, doit traverser l'espace de l'arrière vers l'avant ou de droite à gauche, la « musicalisation » presque involontaire qui s'obtient à l'aide du « Gmebaphone », en coupant et diffusant les fréquences qui constituent le signal par une vingtaine de haut-parleurs, empêchent de créer l'effet dramatique ou narratif recherché.

Évidemment, et même si nous nous en tenons aux espaces fermés — salles de concert ou autres — des solutions ont été proposées dans les années 60 pour mettre « en relief » les œuvres électroacoustiques, comme l'exemple en France des différentes initiatives de Pierre Henry et « l'acousmonium » mis au point par le GRM. Qu'il s'agisse de travailler ou pas avec les possibilités de transformation électroacoustique en temps réel des sources sonores — sons concrets ou électroniques, voix humaine, instruments — l'effort employé à mettre en relief les œuvres électroacoustiques au-delà de la stéréophonie, a encouragé de nombreuses créations où l'espace était un paramètre essentiel de la composition, tout comme la hauteur, les durées, la densité instrumentale, ou les dynamiques. Les travaux de Nono avec l'Expérimental Studio de la Fondation Heinrich Ströbel de Fribourg — surtout, son *Prométhée*, achevé en 1985 — ou la dernière version de *Anthèmes*, de Boulez, pour violon, ordinateur et 6 haut-parleurs, qui fut créée l'an passé à Donaueschingen avec les moyens de l'IRCAM, sont deux exemples illustres de ces compositeurs, de ce que l'on appela « nouvelle musique européenne », exemples que nous utilisons ici pour corroborer ce que nous avons avancé.

Mais le travail avec le son organisé dans l'espace

aquí para avalar lo antedicho.

Pero el trabajo con el sonido organizado en el espacio ha venido siendo también materia de esencial interés para otro tipo de artistas, que podríamos incluir dentro del término “intermedia”. Un término acuñado por el artista Fluxus Dick Higgins a mediados de los años 60, y que nos remite al trabajo de creación que “se encuentra entre distintos medios”. Evidentemente, artistas visuales y sonoros, poetas y artistas de vídeo, así como algunos compositores -sobre todo del ámbito electroacústico- han realizado obras en estos últimos años que podrían etiquetarse como “arte intermedia”. Convendría aclarar, en todo caso, que lo que se entiende por “arte electrónico” en nuestros días no necesariamente es arte intermedia, pues el creador que trabaja dentro de la Web no está realizando una obra intermedia, como tampoco quien trabaja, por ejemplo, en infografía o para la creación de un CD-ROM. Sin embargo, algunos desarrollos de la “acción” y la “performance” -ésta última entendida en relación a la “acción” como conjunto de acciones- que incorporan vídeo en tiempo real, elementos lumínicos, interacción con ayuda de interfaces electrónicos y sonido en vivo y/o grabado espacializado, si las entendemos como obras intermedias dentro del arte electrónico.

En el campo antes expuesto la diversidad de soluciones ha sido casi tanta como la de los espacios utilizados, pues en la mayoría de las obras de arte intermedia los espacios a ocupar no son ya normalmente las salas de concierto o los auditórios. El inventario puede ser, por lo tanto, enciclopédico. Contentémonos, en todo caso, con algunos ejemplos que pueden dar una idea de la riqueza y variedad de las propuestas.

En general, los conceptos invocados son los habituales dentro del género instalación: ocupación de un espacio dado para intervenirlo en diálogo con o en relación a sus características más específicas: volumétricas, de uso, históricas..., de modo que la obra transforme sustancialmente dicho espacio en la percepción que del mismo tiene el espectador. En algunas de las obras de esta índole se emplean objetos visuales, que pueden ser o no resonadores acústicos -cajas de reso-

a suscitó l'intérêt d'un autre type d'artistes que nous pourrions inclure dans le terme « intermédiaire ». Un terme diffusé par l'artiste Fluxus Dick Higgins au milieu des années 60, et qui nous renvoie au travail de création qui « se situe parmi divers moyens ». A l'évidence, des artistes du visuel et du sonore, des poètes et artistes de la vidéo, ainsi que quelques compositeurs — surtout dans le domaine de l'électroacoustique — ont réalisé au cours de ces dernières années des œuvres qui pourraient porter l'étiquette d'« art intermédiaire ». Cela nécessiterait d'expliquer, en tout cas, que ce que l'on entend par « art électronique » de nos jours n'est pas nécessairement un art « intermédiaire », puisque le créateur qui travaille à l'intérieur du Web, ne réalise pas une œuvre intermédiaire tout comme celui qui travaille par exemple, en infographie ou dans la création d'un CD. Cependant certains développements de l'« action » et de la « performance » — cette dernière entendue en rapport avec l'« action » comme un ensemble d'actions — qui intègrent la vidéo en temps réel, des éléments lumineux, l'interaction à l'aide d'interfaces électroniques et son en direct et/ou enregistré avec espacements, peuvent être entendus comme œuvres « intermédiaires » à l'intérieur de l'art électronique.

Dans le domaine cité ci-dessus, la diversité de solutions a été aussi importante que celle des espaces utilisés, car dans la plupart des œuvres d'art « intermédiaires » les espaces à occuper ne sont plus, normalement, les salles de concerts ou les auditórios. L'inventaire en serait par conséquent encyclopédique. Contentons-nous de donner quelques exemples qui puissent donner une idée de la richesse et de la variété proposées.

En général, les concepts évoqués sont ceux habituels dans ce genre d'installation : occupation d'un espace donné pour le faire dialoguer avec, ou en rapport avec ses caractéristiques spécifiques : volumétriques, d'utilisation, historiques..., de manière à ce que l'œuvre transforme substanciallement cet espace tel qu'il est perçu par le spectateur. Dans certaines de ces œuvres on utilise, à l'intérieur de cet espace, des objets visuels, qui peuvent être des résonateurs, acoustiques ou pas, — caisse de résonance —. Un cas appartenant à cette catégorie

nancia- dentro de ese espacio. En otras se emplea únicamente el sonido organizado, ocupando a la manera de objetos el espacio -tal y como señalaba Duchamp al reconocer que, en cierta forma, el sonido ocupa espacio como los objetos visuales-. Un caso de la primera categoría puede ser *Empty Vessels* (*Veleros vacíos*), del estadounidense Alvin Lucier. Se trata de una obra estrenada el pasado año. En ella ocho vasijas de cristal -botellas, jarras y tarros- se colocan sobre sendos pedestales, y en la boca de cada uno de los recipientes se introduce un micrófono. El sonido que recogen se lleva a otros tantos altavoces, es decir, ocho en total. Y lo que recogen es la resonancia del sistema cuando los espectadores deambulan por la habitación. Por una parte, cada recipiente presenta una nota de resonancia fija, grave en los tarros y jarras, medio-aguda o aguda en las botellas; por otra, el efecto de realimentación entre micrófonos y altavoces -efecto Larsen- forma asimismo parte del sonido de la instalación. Un poético juego, de raíz minimalista, que extrema el sentido de una noción tan de moda en nuestro tiempo: la interactividad.

El caso más radical de la segunda tendencia apuntada nos lo daría *Listen to the walls* (*Escucha las paredes*), de la alemana Christina Kubisch. Cables conductores embutidos en las paredes de la sala -una sala de exposiciones no muy grande puede valer- transmiten conversaciones casi en susurro que el visitante puede escuchar recorriendo la pared con el oído aplicado a una especie de auriculares.

### **La escultura como soporte de la creación electroacústica**

Como extensión de la noción de "soporte" ya formulada, y junto a los espacios funcionando como soportes, nos encontramos con los objetos que conforman una escultura. Tal y como hemos señalado en los párrafos precedentes, las obras de "sonido organizado" suenan asimismo formando parte de piezas escultóricas sonoras y visuales. No hablamos aquí de las llamadas "esculturas sonoras", pues éstas se ceñirían más bien a los ejemplos ya comentados, al estar constituidas normalmente por un dispositivo de altavoces repartidos

peut être celui de *Empty Vessels* (*Voiliers Vides*), de l'américain Alvin Lucier. Il s'agit d'une œuvre créée l'an dernier, où huit récipients en cristal — bouteilles, cruches, pots — sont placés chacun d'eux sur un piédestal, un micro étant introduit à l'intérieur. Le son qu'ils captent est transmis à un même nombre de haut-parleurs, huit au total. Et ce qui est capté, c'est la résonance du système quand les spectateurs déambulent dans la chambre. D'un côté, chaque récipient présente une note de résonance fixe, grave dans le cas des pots et des cruches, mi-aigüe ou aigüe dans le cas des bouteilles ; d'un autre côté, l'effet de réalimentation entre microphones et haut-parleurs — effet Larsen — fait aussi partie du son de l'installation. Un jeu poétique, de racine minimaliste, qui pousse à l'extrême le sens d'une notion très à la mode de nos jours : l'interactivité.

Dans d'autres œuvres, on n'utilise que le « son organisé », occupant en guise d'objets, l'espace — tel que le signale Duchamp en reconnaissant que, d'une certaine façon, le son occupe l'espace tout comme les objets visuels —.

Le cas le plus limite de la deuxième tendance visée nous serait donné par *Listen to the walls* [*Écoute les murs*], de l'allemande Christina Kubisch. Des câbles conducteurs introduits dans les murs de la salle (une salle d'expositions pas très grande peut servir) transmettent des conversations presque sous forme de murmures, que le visiteur peut écouter en parcourant le mur, son oreille appliquée à des sortes d'écouteurs.

### **La sculpture comme support de la création électroacoustique**

Comme extension de la notion de « support » déjà formulée, nous trouvons, outre les espaces qui fonctionnent comme des supports, les objets qui composent une sculpture. Tel que nous l'avons signalé dans les paragraphes précédents, les œuvres de « son organisé » produisent un son tout en faisant partie de pièces composites sculpturales, sonores et visuelles. Nous ne parlons pas ici de ce que l'on appelle « sculptures sonores », car celles-ci se réfèrent plus aux exemples déjà cités et sont normalement constituées d'un dispositif de haut-parleurs distribués dans un espace ouvert — une place, une rue, un parc

por un espacio abierto -una plaza, una calle, un parque- o cerrado -una sala, un auditorio-. Nos referimos a objetos en los cuales lo sonoro y lo visual se hallan integrados, apoyándose recíprocamente como partes de una estrategia narrativa global.

Es el caso de las piezas de Rolf Julius en las cuales un cono de altavoz apoyado en el suelo y con su membrana hacia arriba contiene arena u otra sustancia sólida granular, ligera y móvil. El sonido organizado, proyectado desde la membrana, la hace vibrar y mueve con ello la sustancia depositada sobre ella, y dicha sustancia actúa a la vez como un filtro sobre lo que la membrana difunde. Una idea similar, empleando agua, ha sido recientemente desarrollada por el croata Dalivor Martinis con la difusión acústica de textos tratados casi borboteados, submarinos. Concha Jerez y el autor de este escrito realizamos en 1995 una pieza titulada *Inventario*, cuyos elementos visuales son básicamente equipos electrónicos obsoletos, algunos movidos por un sensor -un viejo magnetófono, un televisor, un plato tocadiscos-, emplazados en una gran estantería, mientras el sonido que se difunde es un complejo montaje de sonidos del mundo, textos diversos y años, leídos éstos últimos correlativamente desde 1492 a 1992.

La escultura sonora ha venido siendo un soporte que, en todo caso, ha hecho entrar a la creación electroacústica en otros territorios del mundo de la cultura: los museos, los grandes centros de arte, los coleccionistas públicos o privados. Recordemos la exposición que tenía lugar en la Villa Arson de Niza en 1995 (*Murs du son*) o la que en la primavera de 1998 organizó el GRAME en el Museo de Arte Contemporáneo de Lyon. De hecho, y no sólo como expansión de su talante artístico sino también como ampliación de sus expectativas profesionales, no pocos creadores del mundo de la electroacústica se han interesado, puntual o regularmente, en la producción de este tipo de trabajos. No olvidemos que el compositor electroacústico sigue siendo el “patito feo” de la composición musical contemporánea, de por sí claramente minoritaria en los gustos de nuestros días

—ou fermé— une salle, un auditorium. Nous faisons plutôt allusion à des objets où le sonore et le visuel sont intégrés, chacun étant le point d'appui de l'autre comme des parties d'une stratégie narrative globale.

C'est le cas des pièces de Rolf Julius dans lesquelles un cône de haut-parleur appuyé sur le sol, sa membrane tournée vers le haut contient du sable, ou un autre élément solide et granuleux, léger et mobile. Le « son organisé » projeté depuis la membrane la fait vibrer et, de même fait vibrer l'élément déposé sur celle-ci ; ledit élément agit à son tour comme un filtre sur ce que la membrane diffuse. Récemment une idée semblable, utilisant de l'eau, a été développée par le Croate Dalivor Martinis, avec la diffusion acoustique de textes traités sous l'eau, aux sons presque bouillonnés. Concha Jerez et moi-même avons réalisé en 1995 une pièce intitulée *Inventaire*, dont les éléments visuels sont essentiellement des appareils électroniques obsolètes — un vieux magnétophone, un téléviseur, une platine de tourne-disque — dont certains mis en mouvement par un sensor placés sur une grande étagère, alors que le son diffusé est un montage complexe de sons du monde, différents textes de années 1492 à 1992, lus corrélativement.

La sculpture sonore s'est avérée être le support qui a introduit la création électroacoustique dans d'autres territoires du monde de la culture : les musées, les grands centres d'art, les collections publiques ou privées. Souvenons-nous de l'exposition qui eut lieu à la Villa Arson de Nice en 1995 (*Murs du son*) ou de celle qu'organisait le GRAME au Musée d'Art Contemporain de Lyon, au printemps 1998. En fait, non seulement comme épanouissement de leur talent artistique, mais aussi dans leurs perspectives professionnelles, de nombreux créateurs du monde de l'électroacoustique se sont intéressés ponctuellement ou régulièrement, à la production de ce type de travaux. N'oublions pas que le compositeur électroacoustique demeure le « vilain petit canard » de la composition musicale contemporaine, déjà nettement minoritaire dans les goûts de notre temps (mais ce n'est ni le moment ni le lieu d'en donner des exemples).

(aunque éste no es momento ni lugar para dar ejemplos en este sentido).

### **Los medios electrónicos**

Muy brevemente cabe referirse a la inserción que tiene la creación electroacústica en los medios electrónicos de comunicación. El medio fundamental sigue siendo la radio, en la que nacían, como ya dijimos, la música concreta y la electrónica. El arte radiofónico ha venido siendo ocupación de compositores, creadores estrictamente radiofónicos, escritores, poetas, gente del teatro y artistas visuales. Ellos han abierto hasta nuevos límites el lenguaje radiofónico y, con ello, han legitimado la adopción de soluciones novedosas en la organización sonora. Desde 1989 el grupo "Ars Acustica", conformado por emisoras de servicio público de tres continentes e integrado en la UER - Unión Europea de Radiodifusión-, ha venido siendo un eficaz foro de producción, difusión e intercambio de este tipo de trabajos, y más recientemente se han realizado proyectos conjuntos que integraban distintas redes de comunicación. Nos referimos a *Horizontal Radio* (1995) y a *Rivers and Bridges* (1996). En ambos, se incorporaron interacciones a través de las líneas digitales y se pasó a la difusión por Internet.

La "red de redes", en todo caso, dista mucho de ser la panacea en el caso del sonido, al menos en el momento actual de las comunicaciones telefónicas, de las que depende, y del software disponible, que en todo caso se halla en continua evolución -nos referimos, por ejemplo, al Real Audio-. La calidad que ofrece actualmente Internet es insuficiente para satisfacer los criterios más exigentes, aunque la recepción a través de líneas RDSI mejora notablemente las prestaciones del sistema. En todo caso, Internet permite libremente la difusión de trabajos que, normalmente, no encuentran acomodo en la empresa radiofónica actual, volcada hace ya tiempo decididamente en favor del mercado que supone el "pop". Por lo que Internet es una cierta alternativa, pese a sus carencias. Además, algunas emisoras, como la ORF (Radio Austria) en su serie de arte radiofónico "Kunstradio", ofrecen al oyente la oportunidad

### **Les moyens électroniques**

Il faut évoquer, très brièvement, la place qu'occupe l'électroacoustique dans les moyens de communication électronique. Le média fondamental est encore la radio, où naquit, comme nous l'avons dit précédemment, la musique concrète et électronique. L'art radiophonique a longtemps été la préoccupation de compositeurs, de créateurs strictement radiophoniques, écrivains, poètes, gens du théâtre et artistes visuels. Ceux-ci ont poussé vers de nouvelles limites le langage radiophonique et, avec cela, ont rendu légitime l'adoption de solutions nouvelles dans l'organisation sonore. Depuis 1989 le groupe « Ars Acustica », composé de stations publiques de trois continents, et intégrées dans la UER — Union Européenne de Radiodiffusion —, a été un important forum de diffusion et d'échange de ce type de travaux, et plus récemment, d'un ensemble de projets qui intégraient différents réseaux de communication. Nous faisons allusion à *Horizontal Radio* (1995) et à *Rivers and Bridges* (1996). Dans les deux cas, des interactions au moyen des lignes digitales y ont été incorporées, et la diffusion par Internet fut utilisée.

Le « réseau des réseaux », en tout cas, est loin d'être la panacée en ce qui concerne le son, du moins en l'état actuel, des communications téléphoniques, desquelles il dépend, et du software disponible en constante évolution — nous pensons, par exemple, au Réel Audio —. La qualité que nous offre actuellement Internet ne suffit pas à satisfaire les critères les plus exigeants, bien que la réception à travers les lignes RDSI améliore remarquablement les prestations du système. Cependant, Internet permet librement la diffusion de travaux qui, habituellement, ne trouvent pas leur place dans le paysage radiophonique actuel, voué en définitive et depuis longtemps au marché supposé de la « pop ». C'est pourquoi, malgré ces carences, Internet pourrait représenter une alternative. De plus, quelques stations radio comme, par exemple, la ORF (Radio autrichienne) dans sa série d'art radiophonique « Kunstradio », offrent aux auditeurs la possibilité d'écouter, à n'importe quel moment, certaines de ses productions — comme une sorte de « radio art à la carte » —, ce qui en augmente leur portée. Nous ne pouvons parler que très peu de la TV, sauf peut-être à citer les montages sonores qu'utilisent certains publicistes comme « so-

de escuchar, en cualquier momento, algunas de sus producciones -como una especie de "radio arte a la carta"-, lo que aumenta el alcance de las mismas. De la TV no podemos hablar mucho, salvo excepción quizá de los montajes sonoros que emplean como "sono-clips" algunos anuncios publicitarios (no es ironía; es lo que hay: funcionalismo puro, mercadotecnia aplicada).

En otro orden de cosas, y ya para concluir, señalemos alguna de las carencias de este escrito. En ningún caso nos hemos planteado un debate estético sobre la creación electroacústica de nuestros días, como tampoco ha tenido aquí cabida discusión alguna acerca de técnicas compositivas. Tampoco hemos abordado la cuestión de la producción: dónde y con qué medios materiales, financieros y humanos se llevan a cabo estas obras. En este último punto, sin embargo, nos gustaría señalar algo. Normalmente se ha venido solicitando, lo que es muy legítimo, la incorporación de la electroacústica -como herramienta, como instrumento en sentido lato- a las disciplinas tradicionales de los conservatorios de grado medio y superior. Han surgido, mal que bien dotados y mantenidos, algunos laboratorios dependientes de dichas instituciones. Pero hemos visto que los creadores electroacústicos no sólo vienen de una formación musical reglada, sino de otros campos del arte y el conocimiento. Es necesario, por tanto, que se abran y prosperen laboratorios y estudios en otros centros docentes, como facultades de Bellas Artes, y que se integren con otras disciplinas, como el ZKM de Karlsruhe permite y propicia, por ejemplo. Aun así, cada vez más el individuo aislado o en grupo es capaz, al margen de instituciones, de llevar a cabo trabajos de interés con su propio equipamiento.

El creador electroacústico no ha podido concebir una "cámara negra" de validez universal para sus creaciones sonoras, y ahora vemos que ello también ha tenido su lado positivo: no es poco el que este territorio sea cada vez más un campo abierto. Aunque siempre haya quien se obstine en ponerle puertas al campo.

José Igés es compositor.

no-clips» (ce n'est pas de l'ironie, c'est ce qu'il en est : du fonctionnalisme pur, le marché de la technique appliquée).

Dans un autre ordre des choses, et pour conclure, nous signalerons certaines lacunes de cet article. Nous n'avons voulu en aucun cas poser un débat esthétique sur la création électroacoustique de nos jours, et une discussion sur les techniques compositives n'avait pas non plus de place ici. Nous n'avons pas abordé également la question de la production, c'est-à-dire où, et avec quels moyens matériels, financiers et humains ces œuvres sont mises au point. A ce sujet, néanmoins, nous aimerais faire la remarque suivante : de façon tout à fait normale et légitime, on a souhaité l'incorporation de l'électroacoustique — comme outil, comme instrument au sens large — aux disciplines traditionnelles dans les degrés moyen et supérieur des conservatoires ; ont surgis, dépendant desdites institutions, quelques laboratoires, tant bien que mal dotés et entretenus. Mais nous avons vu que les créateurs électroacoustiques sont issus, non seulement d'une formation musicale officielle, mais aussi d'autres domaines de l'art et de la connaissance. Il paraît indispensable, par conséquent, que l'on ouvre les laboratoires et les studios à ces autres créateurs, qu'ils puissent évoluer au sein d'autres centres d'enseignement, comme les écoles des Beaux Arts, en les intégrant dans d'autres disciplines, comme par exemple le permet et l'encourage le KM de Karlsruhe. Ainsi, chaque individu, isolé ou en groupe, serait capable, en dehors des institutions, de mener à bien ses travaux personnels avec son propre équipement.

Le créateur électroacoustique, n'a pu concevoir une « chambre noire » de valeur universelle pour ses créations sonores, mais nous en voyons maintenant une conséquence positive, car même si certains s'obstinent à toujours y mettre de barrière, ce territoire, et c'est cela l'important, reste toujours un champ libre.

José Igés est compositeur.

# Hipóstasis de lo virtual

## Hypostases du virtual

**A**rte virtual, empresa virtual, comunidad virtual, sexo virtual, mercado virtual, democracia virtual... la lista no deja de ampliarse. El mundo de la música se inventa, por su parte, partituras, instrumentos, directores de orquesta, acústicas e incluso público virtual. Intrigados, los filósofos empiezan a interesarse por el concepto mismo de virtual que confrontan a lo posible, a lo real o a lo actual, distinguiéndolo de lo artificial, lo imaginario, el simulacro o la ilusión. Nos referiremos a estos términos a fin de examinar algunos sentidos y contrasentidos del vocablo virtual tal como se emplea en la musicología actual. Al mismo tiempo, pondremos en evidencia, tanto en las músicas de hoy como en las de ayer, situaciones que competen a una virtualidad *sui generis* que no dice su nombre.

### Las partituras virtuales: interactividad, estado, campo de posibilidades

En la acepción más corriente del término, la partitura virtual, llamada también hiperpartitura, es a la partitura de papel lo que el hipertexto es al texto de papel. Visualizada sobre una pantalla de ordenador en forma de iconos y símbolos, permite recorrer un texto musical de una forma no lineal, "navegando en una esfera interactiva en perpetuo devenir en el que cada elemento posee un potencial de interconexión inagotable". Cada imagen que aparece en la pantalla representa "una puerta de entrada posible sobre un mundo virtual rico de la familia de textos del que el original es un caso particular"<sup>1</sup>. Para "interpretar" esta clase de partitura, basta con poseer un mínimo de coordinación psicomotriz, necesaria para actuar por medio de un lápiz o de un ratón sobre los iconos y los símbolos que se muestran en la pantalla. Esta

**A**rt virtuel, entreprise virtuelle, communauté virtuelle, sexe virtuel, marché virtuel, démocratie virtuelle... la liste ne cesse de s'agrandir. Le monde de la musique s'invente quant à lui des partitions, des instruments, des chefs-d'orchestre, des acoustiques et même des publics virtuels. Intrigués, les philosophes commencent à s'intéresser au concept même de virtuel, qu'ils confrontent au possible, au réel ou à l'actuel, tout en le distinguant de l'artificiel, l'imaginaire, le simulacre ou l'illusion. Nous nous rapporterons à ces termes afin d'examiner quelques sens et contresens du vocabule virtuel, tel qu'il est employé dans la musicologie actuelle. En même temps, nous mettrons en évidence, dans les musiques d'aujourd'hui comme dans celles d'hier, des situations qui relèvent d'une virtualité *sui generis*, qui ne dit pas toujours son nom.

### Les partitions virtuelles : interactivité, latences, champ des possibles

Dans l'acception la plus courante du terme, la partition virtuelle, nommée aussi hyperpartition, est à la partition-papier ce que l'hypertexte est au texte-papier. Visualisée sur un écran d'ordinateur sous la forme d'icônes et de symboles, elle permet de parcourir un texte musical d'une façon non linéaire, en « naviguant dans une sphère interactive en perpétuel devenir dont chaque élément possède un potentiel d'interconnexion inépuisable ». Chaque image qui apparaît sur l'écran représente « une porte d'entrée possible sur un monde virtuel riche de la famille de textes dont l'original est un cas particulier<sup>1</sup> ». Pour « interpréter » ce genre de partition, il suffit de posséder un minimum de coordination psychomotrice nécessaire pour agir, par l'intermédiaire d'un crayon ou d'une souris sur les icônes et les symboles qui s'affichent sur l'écran. Cette facilité de maniement

facilidad de manejo debería favorecer el acceso de la mayoría a la creación. Xenakis, diseñador a partir de los años setenta de un *interface* gráfico de composición (la UPIC) accesible a los no profesionales y a los niños aparece, desde este punto de vista, aún como un visionario.

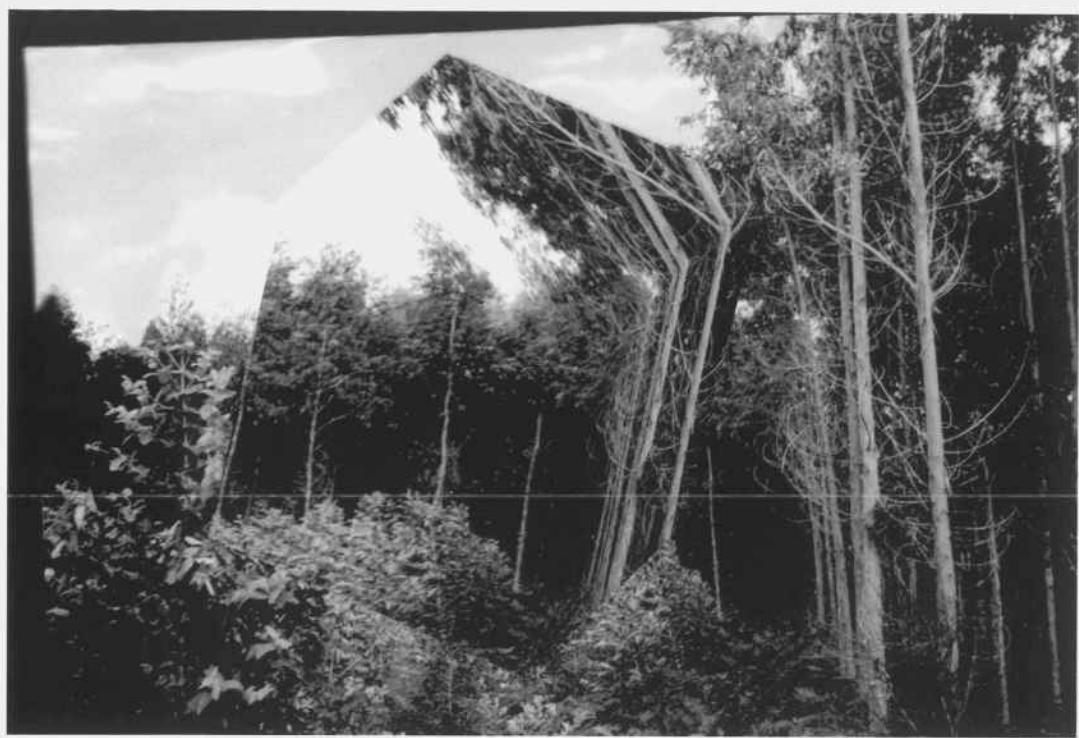
Según otra acepción, ilustrada y teorizada por Philippe Manoury, el término de partitura virtual se aplica a obras cuya realidad sonora está determinada por la interacción entre un intérprete que toca un instrumento tradicional y un dispositivo de acompañamiento que amplifica las consecuencias de cada gesto del intérprete. Por ejemplo, a partir solamente de los valores de intensidad sonora producidos por un pianista que interpreta una partitura escrita en notación convencional, su "compañero" automático puede efectuar, en tiempo real, diversas transformaciones: transposiciones, compresiones de ámbito, espacializaciones que pueden llegar hasta engendrar nuevas estructuras. Resulta una "abominación de la noción clásica de partitura e interpretación", un texto "voluntariamente incompleto, del que se conoce *a priori* la naturaleza de las transformaciones, pero no los valores exactos que los van a definir"<sup>2</sup>.

En las dos acepciones que acaban de ser señaladas, la noción de partitura virtual implica la existencia de un *estado* que encuentra su expresión —que se actualiza— en el interior de un campo de *posibles*, por medio de una relación *interactiva*. A modo de ilustración, citemos ese dispositivo multimedia en el que al espectador -o más bien al utilizador- se le invita a crear su propio universo con ayuda de un programa, colocando planetas en un "espacio virtual" y asignándole efectos sonoros, imágenes y parámetros de velocidad y de posición; o ese "túnel virtual", excavado bajo el Atlántico en 1995 para unir al Centro Georges Pompidou con el Museo de Arte Contemporáneo de Montreal, lugar de paso en el que los "viajeros" armados de joysticks debían explorar una "materia virtual" hecha de sonidos y de imágenes, intentando juntarlas; o incluso ese robot instalado en un espacio de exposición que reaccionaba en música a los movimientos y a los desplazamientos de los visitantes, detectados por captores

devrait favoriser l'accès des plus nombreux à la création. Xenakis, concepteur à partir des années 1970 d'une interface graphique de composition (l'UPIC) accessible aux non professionnels et aux enfants apparaît, de ce point de vue encore, comme un visionnaire.

Selon une autre acceptation, illustrée et théorisée par Philippe Manoury, le terme partition virtuelle s'applique à des œuvres dont la réalité sonore est déterminée par l'interaction entre un interprète jouant d'un instrument traditionnel et un dispositif d'accompagnement qui amplifie les conséquences de chaque geste de l'interprète. Par exemple, à partir des seules valeurs d'intensité sonore produites par un pianiste exécutant une partition écrite en notation conventionnelle, son «partenaire» automatique peut effectuer, en temps réel, diverses transformations : transpositions, compressions d'ambitus, spatialisations — pouvant aller jusqu'à engendrer de nouvelles structures. Il en résulte une « excroissance de la notion classique de partition et d'interprétation », un texte « volontairement incomplet, dont on connaît *a priori* la nature des transformations mais pas les valeurs exactes qui vont les définir<sup>2</sup> ».

Dans les deux acceptations qui viennent d'être évoquées, la notion de partition virtuelle implique l'existence d'une *latence* qui trouve son expression — qui s'actualise — à l'intérieur d'un champ de *possibles*, par le moyen d'une relation *interactive*. En guise d'illustration, citons ce dispositif multimedia où le spectateur — ou plutôt l'utilisateur — est invité à créer son propre univers à l'aide d'un logiciel, en plaçant des planètes dans un « espace virtuel » et en leur assignant des effets sonores, des images et des paramètres de vitesse et de positionnement ; ou ce « tunnel virtuel », creusé sous l'Atlantique en 1995 pour raccorder le Centre Georges Pompidou au Musée d'art contemporaine de Montréal, lieu de passage où des « voyageurs » armés de joysticks devaient fouiller une « matière virtuelle » faite de sons et d'images, en essayant de se rejoindre ; ou encore, ce robot installé dans un espace d'exposition, qui réagit en musique aux mouvements et aux déplacements des visiteurs, détectés par des capteurs placés dans le creux de leurs mains<sup>3</sup>. Ces dispositifs sollicitent, d'une façon ou d'une autre, la créativité du



"Bosque virtual", imagen de síntesis / *images de synthèse* © Enrique Celada

colocados en los huecos de las manos<sup>3</sup>. Esos dispositivos invitan, de una forma o de otra, a la creatividad del espectador-visitante-utilizador que debe interactuar con un entorno (exposición, instalación, dispositivo multimedia) concebido especialmente a tal efecto. El carácter virtual de las "partituras" a las que nos referimos se deriva esencialmente del carácter indeterminado, aleatorio, de los intercambios que son susceptibles de provocar cuando se ofrecen a sus utilizadores.

El elemento latente y el campo de posibilidades están presentes, sin embargo, igualmente en ciertas trayectorias artísticas iniciadas mucho antes de la aparición de las nuevas tecnologías. Por otra parte, observa Philippe Manoury, toda notación musical (en particular, la barroca) -de hecho, toda partitura- puede ser calificada de virtual en la medida en que recurriendo a la mediación de un intérprete, comporta elementos de incertidumbre<sup>4</sup>. Las particularidades de las diversas trayectorias, más o menos recientes, que revelan, en este sentido,

spectateur-visiteur-utilisateur, qui doit interagir avec un environnement (exposition, installation, dispositif multimédia) conçu spécialement à cet effet. Le caractère virtuel des « partitions » dont il est question ici résulte essentiellement du caractère indéterminé, aléatoire des échanges qu'elles sont susceptibles de provoquer lorsqu'elles s'offrent à leurs utilisateurs.

L'élément latent et le champ des possibles sont cependant présents également dans certaines démarches artistiques initiées bien avant l'apparition des nouvelles technologies. D'ailleurs, observe Philippe Manoury, toute notation musicale (en particulier celle baroque) — en fait, toute partition — peut être qualifiée de virtuelle dans la mesure où, faisant appel à la médiation d'un interprète, elle comporte un élément d'incertitude<sup>4</sup>. Les particularités des diverses démarches, plus ou moins récentes, qui relèvent en ce sens du virtuel restent à être analysées. Nous remarquerons seulement que le virtuel emprunte des visages différents selon que l'on parle de *hapening*, de graphismes musicaux, de *textkomposition*, de

do, lo virtual, están aún por analizar. Notaremos solamente que lo virtual tomado en préstamo de rostros diferentes, según se hable de hapening, de grafismos musicales, de textkomposition, de músicas conceptuales o, de manera más general, de músicas llamadas indeterminadas. Un caso interesante es el de las músicas intocables en razón de su complejidad y de su dificultad de interpretación. Ciertas partituras de Xenakis o de Ferneyhough podrían así ser consideradas como virtuales, en el sentido de que incluso sus intérpretes más prestigiosos no alcanzan a hacerlas audibles en su integridad. Estos intérpretes están, no obstante, obligados a sobreponerse en cada nueva interpretación para actualizar al máximo los contenidos virtuales -ideales- de estas partituras. Aquí el elemento latente no podría nunca ser actualizado (revelado) integralmente -permanece, pues, virtual-, lo que, por otra parte, no es siempre el caso de las partituras interactivas de la era numérica, donde el autodenominado virtual está, a menudo, predefinido, fijado y así anulado en tanto que tal.

De manera general, el estatuto ontológico -el modo de ser- de las músicas indeterminadas pone en evidencia la existencia de dos procesos inversos y complementarios: la *actualización* y la *virtualización*. Según el análisis de Pierre Lévy<sup>5</sup>, mientras que la actualización inventa soluciones a los problemas que plantea lo virtual, la virtualización “pasa del acto -aquí y ahora- al problema, a los nudos de limitaciones y de finalidades que inspiran los actos”. La virtualización “ordena, sin determinar, las actualizaciones. Creadora por excelencia, inventa cuestiones, problemas, dispositivos generadores de actos, líneas de procesos, máquinas de devenir”. Lo virtual, observa en el mismo sentido Jean-Louis Boissier<sup>6</sup>, se encuentra “a falta de actualización” -de ahí su potencia estética que reside justamente en el “deseo de activación de su actualización”. Nos parece que en la obra de un compositor como Cage, que muy a menudo “guía” las actualizaciones de sus ideas más que determinarlas, lo virtual -en la acepción que se le presta aquí- ocupa un lugar central, tendiendo incluso a absorber las actualizaciones. Aunque en otro registro de ideas y de estética,

musiques conceptuelles ou, plus généralement, des musiques dites indéterminées. Un cas intéressant est celui des musiques injouables en raison de leur complexité et de leur difficulté d'exécution. Certaines partitions de Xenakis ou de Ferneyhough pourraient ainsi être considérées comme virtuelles, en ce sens que même leurs interprètes les plus attirés n'arrivent pas à les rendre audibles dans leur intégralité. Ces interprètes sont néanmoins obligés de s'autodépasser à chaque nouvelle exécution, pour actualiser au maximum les contenus virtuels — idéels — de ces partitions. Ici l'élément latent ne saurait jamais être actualisé (révélé) intégralement — il reste donc virtuel — ce qui n'est d'ailleurs pas toujours le cas des partitions interactives de l'ère numérique, où le soi-disant virtuel est souvent prédéfini, figé et ainsi annulé en tant que tel.

D'une manière générale, le statut ontologique — le mode d'être — des musiques indéterminées met en évidence l'existence de deux processus inverses et complémentaires : l'*actualisation* et la *virtualisation*. Selon l'analyse de Pierre Lévy<sup>5</sup>, alors que l'*actualisation* invente des solutions aux problèmes que pose le virtuel, la *virtualisation* « passe de l'acte — ici et maintenant — au problème, aux noeuds de contraintes et de finalités qui inspirent les actes ». La *virtualisation* « commande, sans les déterminer, les actualisations. Créatrice par excellence, [elle] invente des questions, des problèmes, des dispositifs générateurs d'actes, des lignées de processus, des machines à devenir ». Le virtuel, observe dans le même sens Jean-Louis Boissier<sup>6</sup>, est « en manque d'*actualisation* » — d'où sa puissance esthétique, qui réside justement dans le « désir de déclenchement de son *actualisation* ». Il nous semble que dans l'œuvre d'un compositeur comme Cage, qui le plus souvent « commande » les actualisations de ses idées plutôt que de les déterminer, le virtuel — dans l'acception qu'on lui prête ici — occupe une place centrale, tendant même à absorber les actualisations. Bien que dans un autre registre idéatique et esthétique, Stockhausen consacre lui aussi l'essentiel de ses efforts, depuis des années, à une entreprise de *virtualisation*, en ce sens qu'il invente des dispositifs générateurs d'actes.

A l'antipode de ces démarches, l'actuelle stagnation « postmoderne » pourrait être interprétée

Stockhausen consagra también lo esencial de sus esfuerzos, desde hace años, a una empresa de virtualización, ya que inventa dispositivos generadores de actos.

En las antípodas de estas trayectorias, el actual estancamiento "posmoderno" podría ser interpretado como la consecuencia de un déficit de virtualización. "Que se bloquee la virtualización, observa Pierre Lévy, y la alienación se instala, los fines no pueden ya reinstituirse, ni la heterogénesis cumplirse: maquinaciones vivas, abiertas, en desarrollo, se transforman súbitamente en mecanismos muertos". El paisaje musical de hoy, compuesto en una gran parte de reciclajes y mezclas del pasado, parece confirmar esta observación. El fin anunciado de la historia prohibiendo toda proyección hacia el porvenir -y así toda dinámica de virtualización- la máquina de la creación gira en vacío, condenada a (re)producir hasta el infinito sosías: falsas actualizaciones y verdaderos simulacros. Sobre las redes numéricas planetarias, signos-objetos sonoros -originales, copias y copias de copias- se acumulan y se exponen en desorden. Una única e inmensa hiperpartición está, así, tejiéndose, de la que se supone, todos vamos a ser los utilizadores -o, más bien, los consumidores- a falta de ser los diseñadores.

### La realidad de los simulacros

El término *virtual* puede traducirse igualmente por *ilusorio*, oponiéndose entonces a lo real. El sintagma *realidad virtual* (cuyo carácter paradójico es voluntario) designa así entornos sintéticos, mundos artificiales: simulacros creados con el fin reconocido de engañar a nuestros sentidos. Siguiendo la vía abierta por pioneros como John Chowning y Jean-Claude Risset, numerosos compositores han ilustrado esta acepción de lo virtual, integrando en sus creaciones una diversidad de ilusiones auditivas, simulaciones de espacios, anamorfosis sonoras y otros efectos para engañar al oído. Las posibilidades que se ofrecen actualmente por los laboratorios electroacústicos incitan cada vez más a la utilización de tales efectos. Por otra parte, las sonoridades de los venerables instrumentos acústicos se muestran totalmen-

comme la conséquence d'un déficit de virtualisation. « Que l'on bloque la virtualisation, observe Pierre Lévy, et l'aliénation s'installe, les fins ne peuvent plus se réinstituer, ni l'hétérogénéité s'accomplir : des machinations vivantes, ouvertes, en devenir, se transforment soudain en mécanismes morts ». Le paysage musical d'aujourd'hui, composé en large partie de recyclages et de remixages du passé, semble confirmer cette observation. La fin annoncée de l'histoire interdisant toute projection dans l'avenir — et ainsi toute dynamique de virtualisation — la machine de la création tourne à vide, condamnée à (re)produire à l'infini des sosies : de fausses actualisations et de vrais simulacres. Sur les réseaux numériques planétaires, des signes-objets sonores — originaux, copies et copies des copies — s'accumulent et s'exposent dans le désordre. Une unique et immense hyperpartition est ainsi en train de se tisser, dont nous tous sommes censés devenir les utilisateurs — ou plutôt les consommateurs — à défaut d'en être les concepteurs.

### La réalité des simulacres

Le terme *virtuel* peut également se traduire par *illusoire*, s'opposant alors au *réel*. Le syntagme *réalité virtuelle* (dont le caractère paradoxal est voulu) désigne ainsi des environnements synthétiques, des mondes artificiels : des simulacres créés dans le but avoué de tromper nos sens. Suivant la voie ouverte par des pionniers comme John Chowning et Jean-Claude Risset, de nombreux compositeurs ont illustré cette acepción du virtuel, en intégrant dans leurs créations une diversité d'illusions auditives, simulations d'espaces, anamorphoses sonores et autres effets de trompe-l'oreille. Les possibilités offertes aujourd'hui par les laboratoires électroacoustiques incitent de plus en plus à l'utilisation de tels effets. D'autre part, les sonorités des bons vieux instruments acoustiques se révèlent tout aussi capables de « faire illusion » que celles des plus performants instruments numériques. De même, une fugue de Bach ou un quatuor de Beethoven, à leur façon, peuvent nous transporter — chacun selon son imagination — dans des mondes virtuels.

Le côté trompeur de la réalité virtuelle pourrait expliquer la méfiance et la crainte qu'elle inspire

te capaces de “dar la ilusión”<sup>7</sup>, igual que los instrumentos numéricos más perfectos. Incluso, una fuga de Bach o un cuarteto de Beethoven, a su manera, pueden trasportarnos -a cada cual según su imaginación- a mundos virtuales.

El lado ilusorio de la realidad virtual podría explicar la desconfianza y el temor que, a menudo, inspira. Las posiciones que adoptan al respecto buena parte de los intelectuales aparecen, sin embargo, tributarias del ámbito de lo visible, en particular de la noción de imagen. Así, Paul Virilio denuncia la paradoja lógica de una “imagen que domina la cosa representada”, de una “virtualidad que domina la actualidad, transformando la noción misma de la realidad”. Deplora el riesgo de un “desdoblamiento del principio de realidad”, oponiendo la realidad artificial de la simulación numérica a la “realidad natural” de la experiencia clásica<sup>8</sup>. Jean Baudrillard se inquieta por el hecho de que los simuladores actuales intentan hacer coincidir lo real con los modelos de simulación, engendrando así “un real sin origen ni realidad”: lo *hiperreal*<sup>9</sup>. Menos catastrofistas, otros comentaristas ponen en evidencia las interacciones entre lo virtual y lo real, susceptibles según ellos de engendrar una especie de “realidad aumentada”. Además, observan, lo virtual “forma parte plenamente de la familia de lo real si se acepta verlo emanciparse del estatuto de doble, reflejo, réplica”<sup>10</sup>. Así, en cierta forma, “la virtualidad no es lo que podría ser, es lo que ya está siendo”<sup>11</sup>.

La experiencia auditiva, más que la visual, parece darle la razón a los que presentan lo virtual sin oponerlo, verdaderamente, a lo real, que posee, como decía Deleuze, “una realidad plena, en tanto que virtual”. En efecto, a diferencia de los pintores y escultores, que son confrontados a lo real de las imágenes naturales visibles, los compositores pueden inventarse sus propias morfologías, sus propios modelos. Para ellos, como para los auditores, los sonidos de síntesis, aunque frecuentemente asociados a la noción de virtual, son tan reales como los sonidos de los instrumentos de música. Es así para el acusmático François Bayle, creador de *imágenes-de-sonido* -término que, reconoce, suscita malentendidos-. Se

souvent. Les positions qu'adoptent à cet égard une bonne partie des intellectuels apparaissent cependant tributaires au domaine du visible, en particulier à la notion d'image. Ainsi Paul Virilio dénonce le paradoxe logique d'une « image qui domine la chose représentée », d'une « virtualité qui domine l'actualité, bouleversant la notion même de réalité ». Il déplore le risque d'un « dédoublement du principe de réalité », faisant s'opposer la réalité artificielle de la simulation numérique à la « réalité naturelle » de l'expérience classique<sup>8</sup>. Jean Baudrillard s'inquiète du fait que les simulateurs actuels tentent de faire coïncider le réel avec leurs modèles de simulation, engendrant ainsi « un réel sans origine ni réalité » : l'*hyperréel*<sup>9</sup>. Moins catastrophistes, d'autres commentateurs mettent en évidence les interactions entre le virtuel et le réel, susceptibles selon eux d'engendrer une espèce de « réalité augmentée ». D'ailleurs, observent-ils, le virtuel « est bel et bien de la famille du réel si l'on accepte de le voir s'émanciper du statut de double, de reflet, de réplique<sup>10</sup> ». Aussi, d'une certaine façon, « la virtualité n'est pas ce qui pourrait être, elle est déjà ce qui est en train d'être<sup>11</sup> ».

L'expérience auditive, davantage que celle visuelle, semble donner raison à ceux qui pensent que le virtuel ne s'oppose pas vraiment au réel, qu'il possède, comme disait Deleuze, « une pleine réalité, en tant que virtuel ». En effet, à la différence des peintres et des sculpteurs, qui sont confrontés au réel des images naturelles visibles, les compositeurs peuvent s'inventer leurs propres morphologies, leurs propres modèles. Pour eux comme pour leurs auditeurs, les sons de synthèse, bien que souvent associés à la notion de virtuel, sont aussi réels que les sons des instruments de musique. Il en est ainsi pour l'acousmatique François Bayle, créateur d'*images-de-son* — terme qui, reconnaît-il, suscite des malentendus. Il se défend de tout rapprochement avec « le phénomène envahissant de la virtualité et [...] son idéologie sinistre, qui nous promet une économie de l'expérience du réel ». Pour lui l'*image-de-son*, tout en se distinguant des objets naturels, « n'est pas à confondre avec une virtualité qui ne serait pas du ressort de l'expérience » : elle est, en fait, « encore et toujours un objet relevant de la réalité<sup>12</sup> ».

Il semble qu'une opposition devrait alors être faite

defiende de todo acercamiento con “el fenómeno invasor de la virtualidad y [...] su ideología siestra que nos promete una economía en la experiencia de lo real”. Para él, la imagen-del-sonido, distinguiéndose de los objetos naturales, “no debe confundirse con una virtualidad que no sería debida a la competencia de la experiencia”: es, de hecho, “todavía y siempre un objeto relevante de la realidad”<sup>12</sup>.

Parece que una oposición debería, pues, hacerse no entre *virtual* y *real* sino entre *artificial* -en el sentido de sintético paro también de artificio, simulacro, ilusión- y *natural*<sup>13</sup>. Desde un punto de vista que se reivindica antinaturalista, el posmodernismo ambiente, con su exaltación de la conjunción entre disfrute y artificio, ha podido ser interpretado -y saludado- como el resurgir de un Barroco intemporal. Guy Scarpetta se extasía así delante de lo que le parece como un universo de la gratuidad, del segundo grado y del juego engañoso, “donde la máscara es más verdad que el rostro que disimula [y] el revés del decorado es otro decorado”<sup>14</sup>. Dicho esto, el sumum del arrebato musical que evoca para ilustrar su admiración por el artificio neo(barroco) tiene con qué dejar escéptico al melómano menos purista...<sup>15</sup>

Lo que quiere decir que, igual que el tipo de experiencia concernida en la parábola platónica de la caverna, la realidad virtual tiende a enmascarar la distinción entre real e ilusión, entre la simulación y el efecto que produce: “es vivida como real mientras que se presenta como simulacro, como virtualidad”<sup>16</sup>. En ese sentido se la puede comparar a un cierto tipo de imagen cinematográfica que Deleuze definía como “bifronte, actual y virtual”, una imagen en la cual lo actual y lo virtual, lo real y lo imaginario, “distintos, pero indiscernibles [...] no dejan de intercambiarse”<sup>17</sup>. No ha dejado de señalarse el riesgo de que esta indiscernibilidad favorezca ciertas pulsiones totalitarias ligadas a “una voluntad de sustituir, con fines de dominación, un mundo natural por un mundo artificial”. Para Makis Solomos, “el universo de los mundos ‘ilusorios’, ‘virtuales’, de ‘simulacros’, el universo de la ‘desrealización’, de la ‘desterritorialización’, etc..., es así sinónimo de

non pas entre *virtuel* et *réel* mais entre *artificiel* — au sens de synthétique mais aussi d’artifice, simulacre, illusion — et *naturel*<sup>18</sup>. D’un point de vue qui se revendique anti-naturaliste, le postmodernisme ambiant, avec son exaltation de la conjonction entre jouissance et artifice, a pu être interprété — et salué — comme résurgence d’un Baroque atemporel. Guy Scarpetta s’extasie ainsi devant ce qui lui apparaît comme un univers de la gratuité, du second degré et du jeu trompeur, « où le masque est plus vrai que le visage qu’il dissimule [et] l’envers du décor est encore un décor »<sup>19</sup>. Cela dit, le summum de ravissement musical qu’il évoque pour illustrer son admiration de l’artifice (néo)baroque a de quoi laisser sceptique même le mélomane le moins puriste...<sup>20</sup>

Il reste que, de même que le type d’expérience dont il est question dans la parabole platonicienne de la caverne, la réalité virtuelle tend à masquer la distinction entre réel et illusion, entre la simulation et l’effet qu’elle produit : elle « est vécue comme réelle tandis qu’elle se présente comme simulacre, comme virtualité »<sup>21</sup>. En ce sens on peut la comparer à un certain type d’image cinématographique que Deleuze définissait comme « biface, actuelle et virtuelle », une image dans laquelle l’actuel et le virtuel, le réel et l’imaginaire, « distincts, mais indiscernables [...] , ne cessent de s’échanger »<sup>22</sup>. On n’a pas manqué de remarquer que cette indiscernabilité risque de favoriser certaines pulsions totalitaires liées à « une volonté de substituer, à des fins de domination, un monde artificiel au monde naturel ». Pour Makis Solomos, « l’univers des mondes “illusorios”, “virtuel”, de “simulacres”, l’univers de la “déréalisation”, de la “déterritorialisation”, etc... est ainsi synonyme de maîtrise absolue ». Dans ce contexte, il dénonce « l’illusionnisme de certains procédés compositionnels actuels, [qui] renvoie non pas à un jeu innocent avec l’imagination, mais à une volonté sous-jacente de maîtriser et de manipuler la perception »<sup>23</sup>.

On constate d’ailleurs que les réalités virtuelles sont parfois sollicitées à jouer le rôle d’une « drogue symbolique », d’un « opium de synthèse » qui offre l’illusion d’une fuite hors d’un réel « véritable » mais souvent hostile<sup>24</sup>. Les spécialistes de la réalité virtuelle — ou bien ceux qui dirigent et supervisent leurs recherches — pourraient même être tentés d’utiliser

maestría absoluta". En ese contexto, denuncia el "ilusionismo de ciertos procesos composicionales actuales [que] reenvían no a un juego inocente con la imaginación, sino a una voluntad subyacente de controlar y manipular la percepción"<sup>18</sup>.

Se constata, además, que las realidades virtuales son a veces solicitadas para jugar el rol de una "droga simbólica", de un "ópio de síntesis" que ofrece la ilusión de una fuga fuera de lo real "verdadero" pero a menudo hostil<sup>19</sup>. Los especialistas de la realidad virtual o bien, los que dirigen y supervisan sus investigaciones- podrían incluso estar tentados de utilizar su creatividad "casi como si fueran dioses modernos"<sup>20</sup>. En un plazo dado. Se asistiría a una inversión total de perspectiva: lo real "verdadero" se transformaría poco a poco en una especie de reserva o zona protegida, mientras que los mundos virtuales formarían el marco permanente de nuestra vida cotidiana. Esto, señalémoslo, no tendría nada de inquietante porque, después de todo, los mundos virtuales que estamos creando, deberían expresar nuestra naturaleza humana mejor que el mundo "real"<sup>21</sup>. Ya sea temible o deseable, tal transformación, posiblemente está ya produciéndose al nivel de nuestro entorno sonoro, en el seno del cual los sonidos sintéticos ocupan cada día un espacio mayor.

### Instrumentos virtuales

En el ámbito de los sonidos, lo virtual provoca, no obstante, menos inquietud que en el de las imágenes, cuyo impacto se considera generalmente más directo. El concepto de simulación, por otra parte, ha probado su utilidad en un sector tecnológico que actualmente está en pleno desarrollo: el de los instrumentos virtuales. "El porvenir está quizá en la virtualidad del instrumento", predecía Hugues Dufourt en 1995<sup>22</sup>. Señalaba, así, a una rama reciente de la luthería electrónica que aprovecha las posibilidades creadas por un procedimiento de síntesis sonora, bautizada modelización virtual metafísica<sup>23</sup>. Este procedimiento se encuentra en el origen de una categoría de dispositivos musicales llamados "de geometría imposible" -como los gongs de tres kilómetros de diámetro o el clarinete que se deforma tanto en anchura como en

leur créativité « comme s'ils étaient presque des dieux modernes <sup>20</sup> ». A terme, on assisterait à un renversement total de perspective : le réel « véritable » se transformerait peu à peu en une sorte de réservation ou zone protégée, alors que les mondes virtuels formeraient le cadre permanent de notre vie quotidienne. Cela, remarque-t-on, n'aurait pourtant rien d'inquiétant car, après tout, les mondes virtuels que nous sommes en train de créer devraient exprimer notre nature humaine mieux que le monde « réel <sup>21</sup> ». Qu'il soit redouté ou souhaité, un tel renversement de perspective est peut-être déjà en train de se produire au niveau de notre environnement sonore, au sein duquel les sons synthétiques occupent chaque jour une place plus grande.

### Instruments virtuels

Dans le domaine des sons, le virtuel génère toutefois moins d'inquiétude que dans celui des images, dont l'impact est généralement considéré comme plus direct. Le concept de simulation a d'ailleurs prouvé son utilité dans un secteur technologique qui est actuellement en plein développement, celui des instruments dits virtuels. « L'avenir est peut-être dans la virtualité de l'instrument », prédisait Hugues Dufourt en 1995<sup>22</sup>. Il évoquait ainsi une branche récente de la lutherie électronique, qui met à son profit les possibilités créées par un procédé de synthèse sonore baptisé *modélisation virtuelle métaphysique*<sup>23</sup>. Ce procédé se trouve à l'origine d'une catégorie de dispositifs musicaux dits « à géométrie impossible » — tels ce gong de trois kilomètres de diamètre ou cette clarinette qui se déforme tant en longueur qu'en largeur pendant le jeu —, qui permettent d'accéder à un nouveau champ des possibles<sup>24</sup>. Toutes les combinaisons imaginables entre matériaux, formes et modes d'attaque (comme, par exemple, celle d'une mailloche de timbale interagissant sur le mode du pincement dans le corps d'une clarinette) peuvent désormais être testées dans les laboratoires électro-acoustiques. Et si, de l'aveu même de leurs expérimentateurs, ces combinaisons ne sont pas toujours « pertinentes », c'est la tâche des compositeurs (parmi lesquels Michaël Lévinas et Jean-Baptiste Barrière apparaissent déjà comme des précurseurs) d'en faire le tri et d'en exploiter le potentiel.

longitud durante la interpretación-, que permiten acceder a un nuevo campo de posibilidades<sup>24</sup>. Todas las combinaciones imaginables entre materiales, formas y modos de ataque (como, por ejemplo, la de una maza de timbal interactuando sobre el modo de puntear en el cuerpo de un clarinete) pueden ya ser probados en los laboratorios electroacústicos. Y si, como admiten sus experimentadores, estas combinaciones no son siempre "pertinentes", es tarea de los compositores (entre los que Michaël Lévinas y Jean-Baptiste Barrière aparecen ya como precursores) clasificarlas y explorar su potencial.

Pero, para los compositores, la atracción que ejercen los instrumentos virtuales no reside tanto en la posibilidad que ofrecen de engañar al auditor, sino en la búsqueda de sonoridades nuevas. Su principal objetivo no es el de sembrar la duda sobre la identidad de una fuente sonora -¿será ésta "real" o "simulada"?-, sino el de sobrepasar los límites de los instrumentos acústicos tradicionales y desvelar con ello nuevas virtualidades. Es el caso de una composición de Yan Maresz, *Metallics* (1995), donde se utilizan herramientas informáticas potentes para explorar todo un mundo sonoro escondido en el interior de la trompeta: "el soplo viaja al interior del tubo, la embocadura y sus componentes ruidosos, los chasquidos de labios, el ruido de las válvulas..."<sup>25</sup>. Se trata en este caso de "hacer 'hablar' al instrumento desde su "exterior interior", en su propia lengua como si se hubiera convertido en extranjera" -pero también hacerla "dialogar consigo misma", confrontarse con las "imágenes anamórficas" que le devuelven sus propias "facetas virtuales". Este trabajo podría, por otra parte, ser sólo una etapa, ya que el compositor anuncia el proyecto de un concierto para trompeta donde, de un modo que recuerda a las músicas espectrales, los sonidos de síntesis serán "reescritos para la orquesta por la simple combinatoria de los timbres instrumentales".

La llegada de la luthería virtual expresa, sin duda, una tendencia más general de *desmaterialización de lo real*, característica del mundo contemporáneo. La envoltura material de ciertos instrumentos creados recientemente -lo que se llama

Mais, pour les compositeurs, l'attrait qu'exercent les instruments virtuels ne réside pas tant dans la possibilité qu'ils offrent de tromper l'auditeur que dans la recherche de sonorités nouvelles. Leur principal objectif n'est pas de semer le doute sur l'identité d'une source sonore — est-elle « réelle » ou simulée ? — mais de dépasser les limites des instruments acoustiques traditionnels et d'en dévoiler ainsi de nouvelles virtualités. C'est le cas d'une composition de Yan Maresz, *Metallics* (1995), où des outils informatiques puissants sont utilisés pour explorer tout un monde sonore caché à l'intérieur de la trompette : « le souffle voyageant à l'intérieur du tube, l'embouchure et ses composantes bruitées, les slaps des lèvres, le bruit des valves... »<sup>25</sup>. Il s'agit ici de « faire "parler" l'instrument depuis son "dehors intérieur", dans sa propre langue comme si elle lui était devenue étrangère » — mais aussi de le faire « dialoguer avec lui-même », se confronter avec les « images anamorphosées » que lui renvoient ses propres « facettes virtuelles ». Ce travail pourrait d'ailleurs n'être qu'une étape, car le compositeur annonce le projet d'un concerto pour trompette où, d'une manière qui rappelle les musiques spectrales, les sons de synthèse seront « retranscrits à l'orchestre par la simple combinatoire des timbres instrumentaux ».

L'avènement de la lutherie virtuelle exprime sans doute une tendance plus générale de *dématerialisation du réel*, caractéristique du monde contemporain. L'enveloppe matérielle de certains instruments créés récemment — que l'on appelle *métainstruments, interfaces ou contrôleurs gestuels* — ne sert en fait qu'à « piloter un dispositif numérique ». Il se produit alors une sorte de glissement du geste physique vers le geste symbolique, qui risque de briser le lien intime qui existe, depuis des siècles, entre le musicien et son instrument<sup>26</sup>. Certes, de nouveaux gestes de contrôle sont inventés (par exemple, le déplacement de l'instrumentiste dans la salle de concert, pour modifier la hauteur du son), mais le relation de cause à effet, propre au fonctionnement des instruments acoustiques s'y voit profondément remise en cause. D'un autre côté, l'instrument se crée souvent par interconnexion de réseaux — comme à l'IRCAM ou dans d'autres lieux de recherche — il prend l'aspect d'un « environnement réticulé ».

*meta-instrumentos, interfaces o controladores generales-* no sirve, en efecto, más que para “*pilotar un dispositivo numérico*”. Se produce así una especie de deslizamiento del gesto físico hacia el gesto simbólico, que amenaza con romper el lazo íntimo que existe, desde hace siglos, entre los músicos y su instrumento<sup>26</sup>. Ciertamente, se han inventado nuevos gestos de control (por ejemplo), el desplazamiento del instrumentista en la sala de conciertos para modificar la altura del sonido), pero la relación causa-efecto, propia del funcionamiento de los instrumentos acústicos se ve profundamente cuestionada. Por otro lado, el instrumento se crea a menudo por interconexión de redes -como en el IRCAM o en otros lugares de investigación- toma el aspecto de un “entorno reticulado”, cada vez más rico, pero desprovisto de una envoltura material propia. Se une, entonces, al concepto de *inmateriales* y al fenómeno de “desrealización” puesto en evidencia por Jean-François Lyotard.

Para la instrumentación, como para otros campos del pensamiento musical, la exploración de lo virtual, entendida como exploración de un campo de posibilidades, no comienza sin embargo, con la era numérica. Las posibilidades de utilización indirecta de los instrumentos tradicionales, como las experimentadas por John Cage, en particular sobre el piano, son muy instructivas al respecto. Así, la idea del piano preparado podría ser interpretada como un avance en el proceso de actualización de lo virtual contenido en la noción (y en el objeto) piano. Otra idea de Cage, la de grabar el ruido producido por la caída de un piano en un barranco, roza los límites conceptuales de lo virtual. La desintegración del instrumento, eliminando la fuente de lo virtual, “concluye”, en este caso brutalmente, el proceso de actualización. Por el contrario, en la obra-fetiche 4'33” se puede considerar que el grado de actualización está próximo a cero en todos los planos, mientras que todo (o casi) se abandona al ámbito de lo virtual.

Por otra parte, las nuevas tecnologías del sonido sólo se han desarrollado de manera significativa tras el agotamiento -o la integral actualización, tras varios siglos de evolución- de los recursos

de plus en plus riche mais dépourvu d'une enveloppe matérielle propre. Il se rattache alors au concept d'*inmatéraux* et aux phénomènes de « déréalisation » mis en évidence par Jean-François Lyotard.

Pour l'instrumentation comme pour d'autres domaines de la pensée musicale, l'exploration du virtuel, entendue comme exploration d'un champ des possibles, ne commence pourtant pas avec l'ère numérique. Les possibilités d'utilisation détournée des instruments traditionnels, telles qu'elles ont été expérimentées par John Cage, en particulier sur le piano, apparaissent instructives à cet égard. Ainsi l'idée du piano préparé pourrait être interprétée comme une avancée dans le processus d'actualisation du virtuel contenu dans la notion (et dans l'objet) piano. Une autre idée de Cage, celle d'enregistrer les bruits produits par un piano pendant sa chute dans un ravin touche quant à elle aux limites conceptuelles du virtuel. La désintégration de l'instrument, en éliminant la source du virtuel, « achève » en l'occurrence brutalement le processus d'actualisation. Inversement, dans l'œuvre-fétique 4'33” on peut considérer que le degré d'actualisation est sur tous les plans proche de zéro, alors que tout (ou presque) est abandonné au domaine du virtuel.

D'ailleurs, les nouvelles technologies du son ne se sont développées de manière significative qu'après l'épuisement — ou l'intégrale actualisation, au bout de plusieurs siècles d'évolution — des ressources de virtualité inhérentes aux instruments acoustiques traditionnels. Au même titre que les trouvailles de Cage, les effets de timbre liés à l'utilisation des multisons pour les instruments à vent, à des modifications d'accordage pour les instruments à cordes et à la diversification des techniques de jeu en général, semblent marquer ainsi la fin d'un cycle d'évolution. L'invention récente des *hyperinstruments* — sorte d'avatars des instruments traditionnels dont les qualités expressives initiales sont découpées par des systèmes électroniques — pourrait représenter quant à elle le début d'un nouveau cycle. Tout en conservant « le bénéfice d'un geste expert, forgé par la culture et l'histoire<sup>27</sup> », ces instruments ouvrent, en effet, un nouveau champ des possibles.

Toutes les hypostases du virtuel — notamment celles, très diverses, liées à la notion d'*espace sonore*

de virtualidad inherentes a los instrumentos acústicos tradicionales. Al mismo nivel que los descubrimientos de Cage, los efectos de timbre ligados a la utilización de los sonidos multifónicos por los instrumentos de viento, a las modificaciones de afinación para los instrumentos de cuerda y a la diversificación de las técnicas de interpretación en general, parecen marcar así el final de un ciclo evolutivo. La invención reciente de los *hiperinstrumentos* -especie de transformaciones de los instrumentos electrónicos en los que las cualidades iniciales se han desacoplado por sistemas electrónicos- podría representar el principio de un nuevo ciclo. Aunque conserven "los beneficios de un gesto experto, forjado por la cultura y la historia"<sup>27</sup>, estos instrumentos abren, en efecto, un nuevo campo de posibilidades.

Todas las hipóstasis de lo virtual -especialmente las muy diversas, ligadas a la noción de *espacio sonoro*- no han sido abordadas en el marco restringido de este texto. Hubiéramos podido citar, en este sentido, las instalaciones sonoras, las partituras gráficas, las morfologías sonoras, las músicas electroacústicas y las músicas acusmáticas, el espacializador del IRCAM y otros simuladores de espacios. Todo esto constituye, podríamos decir, una parte... virtual de este artículo.

Mihu Iliescu es musicólogo.

<sup>1</sup> Cfr. Claudy Malherbe, "Vertiges informatiques", *Entre-temps*, n° 10, septiembre 1991.

<sup>2</sup> Cfr. Philippe Manoury, citado por Jean-Yves Bosseur, *Vocabulaire de la musique contemporaine*, París, Minerve, 1993, p. 124.

<sup>3</sup> Ejemplos ofrecidos por Philippe Blanchard, "Atmosphère : de Russolo au musicien symbiotique", *J.I.M. - GRAME*, Lyon, 1997, pp. 66-67.

<sup>4</sup> Cfr. Peter Szendy, "Musique, temps réel", *Résonance*, n° 14, septiembre 1988, p. 6.

<sup>5</sup> Pierre Lévy, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, París, La Découverte, 1998.

<sup>6</sup> Jean-Louis Boissier, "Une esthétique de la saisie", *La Revue d'Esthétique*, N° 25/1994, p. 41.

<sup>7</sup> Cfr. Claude Fatus, "Le haut-parleur, surface de représentation des musiques", *Les Cahiers du CIREM*, n° 37-39, 1996, p. 119.

<sup>8</sup> Cfr. Paul Virilio, *La machine de vision*, París, Galilée,

— n'ont pas été abordées dans le cadre restreint de ce texte. On aurait pu évoquer ainsi l'espace des installations sonores, celui des partitions graphiques, celui des morphologies sonores, celui des musiques électroacoustiques et de musiques acousmatiques, le spatialisateur de l'Ircam et autres simulateurs d'espaces. Tout cela constitue, pourrait-on dire, une partie... virtuelle de cet article.

Mihu Iliescu est musicologue.

<sup>1</sup> Cf. Claudy Malherbe, « Vertiges informatiques », *Entre-temps*, n° 10, septembre 1991.

<sup>2</sup> Cf. Philippe Manoury, cité par Jean-Yves Bosseur, *Vocabulaire de la musique contemporaine*, París, Minerve, 1993, p. 124.

<sup>3</sup> Exemples donnés par Philippe Blanchard, « Atmosphère : de Russolo au musicien symbiotique », *J.I.M. - GRAME*, Lyon, 1997, pp. 66-67.

<sup>4</sup> Cf. Peter Szendy, "Musique, temps réel", *Résonance*, n° 14, septembre 1998, p. 6.

<sup>5</sup> Pierre Lévy, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, París, La Découverte, 1998.

<sup>6</sup> Jean-Louis Boissier, "Une esthétique de la saisie", *La Revue d'Esthétique*, N° 25/1994, p. 41.

<sup>7</sup> Cf. Claude Fatus, "Le haut-parleur, surface de représentation des musiques", *Les Cahiers du CIREM*, n° 37-39, 1996, p. 119.

<sup>8</sup> Cf. Paul Virilio, *La machine de vision*, París, Galilée, 1992, p. 134, 158.

<sup>9</sup> Cf. Jean Baudrillard, *Simulacres et simulation*, París, Galilée, 1981, pp. 10-12 et *passim*.

<sup>10</sup> Cf. Jean-Louis Boissier, *op. cit.*, p. 41.

<sup>11</sup> Cf. Henri-Pierre Jeudy, "Image objet, image fatale", *La Revue d'Esthétique*, N° 25/1994, p. 67.

<sup>12</sup> Cf. François Bayle, "L'espace (post-scriptum...) ", *Les cahiers de l'Ircam*, n° 5/1994, pp. 116-117.

<sup>13</sup> Cf. Makis Solomos et Franck Pecquet, "Musique technique et technologie", *J.I.M. - GRAME*, Lyon, 1996, p. 194.

<sup>14</sup> Cf. Guy Scarpetta, *L'Artifice*, París, Seuil, 1988, p. 20.

<sup>15</sup> Il s'agit d'un duo de J.-S. Bach, interprété par deux voix "méta-naturelles" : Arielle Dombasle (star "au second degré") et Octavian Loïs (haute-contre, "voix d'artifice s'il en est"), accompagnés par le "4 X" de l'IRCAM, "l'artifice sonore le plus sophistiqué de l'actuelle technologie" (*ibid.*, p. 20).

<sup>16</sup> Cf. Carmen Pardo Salgado, "Le discours sur le virtuel : la tentation de la grotte", texte communiqué par l'auteur.

<sup>17</sup> Cf. Gilles Deleuze, *Cinéma 2. L'Image-Temps*, París, Minuit, 1985, pp. 93-95.

<sup>18</sup> Cf. Makis Solomos et Franck Pecquet, *op. cit.*, p. 194.

1992, p. 134, 158.

<sup>9</sup> Cfr. Jean Baudrillard, *Simulacres et simulation*, París, Galilée, 1981, pp. 10-12 y otras.

<sup>10</sup> Cfr. Jean-Louis Boissier, *op. cit.*, p. 41.

<sup>11</sup> Cfr. Henri-Pierre Jeudy, "Image objet, image fatale", *La Revue d'Esthétique*, N° 25/1994, p. 67.

<sup>12</sup> Cfr. François Bayle, "L'espace (post-scriptum...)", *Les cahiers de l'Ircam*, n° 5/1994, pp. 116-117.

<sup>13</sup> Cfr. Makis Solomos et Frank Pecquet, "Musique, technique et technologie", *J.I.M. - GRAME*, Lyon, 1996, p. 194.

<sup>14</sup> Cfr. Guy Scarpetta, *L'Artifice*, París, Seuil, 1988, p. 20.

<sup>15</sup> Se trata de un dúo de J. S. Bach, interpretada por dos voces "metanaturales": Arielle Dombasle (star "en segundo grado") y Octavian Loïs (contratenor, "voz artificial por excelencia"), acompañadas por el "4 X" del IRCAM, "el artificio sonoro más sofisticado de la tecnología actual" (*ibid.*, p. 20).

<sup>16</sup> Cfr. Carmen Pardo Salgado, "Le discours sur le virtuel : la tentation de la caverne", texto comunicado por la autora.

<sup>17</sup> Cfr. Gilles Deleuze, *Cinéma 2. L'Image-Temps*, París, Minuit, 1985, pp. 93-95.

<sup>18</sup> Cfr. Makis Solomos et Franck Pecquet, *op. cit.*, p. 194.

<sup>19</sup> Cfr. Philippe Quéau, "Les communautés virtuelles ou l'évidence de l'autre", en Mario Borillo y Anne Sauvageot (bajo la dirección de), *Les cinq sens de la création*, Champ Vallon, 1996, p. 195.

<sup>20</sup> Cfr. Myron W. Krueger, prefacio a Grigore Burdea, Philippe Coiffet, *La réalité virtuelle*, París, Hermès, 1993, p. 5.

<sup>21</sup> Cfr. Myron W. Krueger, *Artificial Reality II*, Addison-Wesley Publishing Company, New-York, 1991, p. 263.

<sup>22</sup> Cfr. Hugues Dufourt, "L'instrument philosophie", *Les Cahiers de l'IRCAM*, n° 7, 1995, p. 65.

<sup>23</sup> Este procedimiento rompe el marco de la *modelización física* que se contenta con simular el sonido de los instrumentos existentes. Ha permitido la "restauración virtual" de flautas que datan del paleolítico (Cfr. Peter Szendy, *Lire l'IRCAM*, 1996, p.163), o la reconstitución de una voz de tenor castrado para el film *Farinelli*.

<sup>24</sup> Cfr. Philippe Depalle, Stéphan Tassart et Marcelo M. Wanderley, "Instruments virtuels", *Résonance*, n° 12, septiembre 1997, p. 5 — dossier que ha suministrado lo esencial de la información utilizada en este capítulo.

<sup>25</sup> Cfr. Bruno Heuzé, "Portrait Yan Maresz", *Résonance*, n° 14, septiembre 1998, p. 16.

<sup>26</sup> Cfr. Marc Battier, "Une nouvelle géométrie du son", *Les Cahiers de l'IRCAM*, N° 7, 1995, p. 56.

<sup>27</sup> En el caso del hiperviolonchelo concebido por Tod Machover para su ópera *Valis* (1987), "la posición y la presión del arco, la posición de la cuerda, la presión de los dedos y el ángulo de la empuñadura son recogidos por diferentes captores. Además, la altura y la potencia de las notas tocadas son estimadas por un análisis numérico de señales acústicas (Cfr. *Résonance*, n° 12, 1997).

<sup>19</sup> Cf. Philippe Quéau, « Les communautés virtuelles ou l'évidence de l'autre », dans Mario Borillo et Anne Sauvageot (sous la dirección de), *Les cinq sens de la création*, Champ Vallon, 1996, p. 195.

<sup>20</sup> Cf. Myron W. Krueger, préface à Grigore Burdea, Philippe Coiffet, *La réalité virtuelle*, Paris, Hermès, 1993, p. 5.

<sup>21</sup> Cf. Myron W. Krueger, *Artificial Reality II*, Addison-Wesley Publishing Company, New-York, 1991, p. 263.

<sup>22</sup> Cf. Hugues Dufourt, « L'instrument philosophie », *Les Cahiers de l'IRCAM*, n° 7, 1995, p. 65.

<sup>23</sup> Ce procédé brise le cadre de la *modélisation physique* qui se contente de simuler le son des instruments existants. Il a permis la « restauration virtuelle » de flûtes datant du paléolithique (Cfr. Peter Szendy, *Lire l'IRCAM*, 1996, p.163), ou la reconstitution d'une voix de ténor castrado, pour le film *Farinelli*.

<sup>24</sup> Cf. Philippe Depalle, Stéphan Tassart et Marcelo M. Wanderley, « Instruments virtuels », *Résonance*, n° 12, septembre 1997, p. 5 — dossier qui fournit l'essentiel de l'information utilisée dans ce chapitre.

<sup>25</sup> Cf. Bruno Heuzé, « Portrait Yan Maresz », *Résonance*, n° 14, septembre 1998, p. 16.

<sup>26</sup> Cf. Marc Battier, « Une nouvelle géométrie du son », *Les Cahiers de l'IRCAM*, N° 7, 1995, p. 56.

<sup>27</sup> Dans le cas de l'hypervioloncello conçu par Tod Machover pour son opéra *Valis* (1987), « la position et la pression de l'archet, la position de la corde, la pression des doigts et l'angle du poignet sont recueillis par différents capteurs. De plus, la hauteur et la puissance des notes jouées sont estimées par une analyse numérique des signaux acoustiques (Cfr. *Résonance*, n° 12, 1997).

# La insoportable suficiencia del soporte

## L'insupportable suffisance du support

A modo de preámbulo, dos pequeñas anécdotas

En guise de préambule, deux petites anecdotes

**C**on motivo de la instalación de un estudio de música electroacústica, el responsable de una importante casa francesa de material “audiófilo” me invita a probar las últimas pantallas acústicas salidas de su laboratorio de estudio. Sin duda alguna, se trataba de material de alto nivel (de hecho, decidí poner en manos de esta casa el equipamiento de mi estudio). Sin embargo, desde la primera escucha, no me cabía la menor duda: no estaba en presencia de instrumentos “reales”, sino de una copia sonora salida de pantallas acústicas. Al transmitirle esta impresión a mi anfitrión, me replicó que lógicamente, un músico como yo tenía el referente del sonido natural, pero que había que juzgar en relación a una escucha “doméstica”. De hecho, al cabo de un tiempo, mi oído se había acostumbrado, y la ilusión de las pantallas funcionaba de maravilla. Pero me di cuenta de que bastaba con una ligera rotación de la cabeza para que aquella ilusión se disipara en un momento y que mi impresión inicial se impusiera de nuevo. Si no es la *calidad* de las pantallas acústicas lo que está en juego, entonces un día tendremos que poner en tela de juicio el *principio* de la audición estereofónica o el de los altavoces magnéticos.

La segunda anécdota está relacionada con una obra reciente para violonchelo y electroacústica

**A**l'occasion de l'équipement d'un studio de musique électroacoustique, le responsable d'une importante maison française de matériel « audiophile » me convie à venir tester les dernières enceintes issues de son bureau d'étude. A n'en pas douter, il s'agissait de matériel de très haut niveau (d'ailleurs j'ai effectivement pris la décision de confier à cette maison l'équipement du studio). Néanmoins, à la première écoute, il n'y avait pour moi aucun doute : je n'étais pas en présence d'instruments « réels », mais bien d'une copie sonore issue d'enceintes acoustiques. Quand je confiais cette impression à mon hôte, il me répliqua qu'évidemment, un musicien comme moi avait pour référence le son naturel, mais qu'il fallait juger par rapport à une écoute « domestique ». D'ailleurs au bout de très peu de temps, mon oreille s'était habituée, et l'illusion des enceintes fonctionnait à merveille. Mais je me rendis compte qu'il suffisait d'une légère rotation de la tête pour que cette illusion se dissipe aussitôt et que mon impression initiale reprenne le dessus. Si ce n'est pas la qualité des enceintes qui est en cause, alors il faudra bien remettre en question un jour le principe de l'audition stéréophonique ou celui des haut-parleurs magnétiques.

La deuxième anecdote concerne une pièce récente pour violoncelle et électroacoustique dont la partie électroacoustique est exclusivement composée de

cuya parte electroacústica se compone exclusivamente de fragmentos de grabaciones tomadas desde la ventana de mi piso de París. Estas tomas de sonido revelaban, a partir de un punto de observación banal, una riqueza y una diversidad de las que no había sido consciente anteriormente. El “ruido de fondo” así revelado cobraba el valor de un testimonio muy concreto y muy significativo sobre el momento y el lugar del mundo donde se había efectuado. He sentido siempre una frustración por el desfase terrorífico entre la calidad de los arreglos que se pueden realizar en estudio y lo que sigue siendo perceptible en la difusión en el concierto o en un equipo. De esta distorsión, ligada al filtro global del sistema de restitución, el auditor jamás podrá ser verdaderamente consciente. En el caso de esta obra, no fue tanto un problema de color sino de arreglo de la dinámica. En efecto, el realismo de estos ruidos está extremadamente vinculado a su nivel sonoro: demasiado altos, suenan como a “grabados”, demasiados bajos, son imposibles de percibir. Todos los arreglos del estudio se habían vuelto ineptos en la difusión. Y con este motivo, pensé que en el fondo, el parámetro sobre el que el compositor tenía menos medios de actuación en cuanto su obra está en un soporte magnético u óptico cualquiera, era el nivel general de restitución, dejado al libre albedrío de los constructores de máquinas de sonido y a la azarosa apreciación de un potenciómetro dado.

### **La autonomía del soporte: el continente “liberado” del contenido**

A menudo hemos visto, en los museos de arte contemporáneo, al pedestal volverse estatua o al marco volverse cuadro. Alta expresión de la vacuidad y de la inanidad de la empresa artística misma. La obra se vuelve embalaje, y el realismo deshonrado como representación aparece como la puesta en escena de lo real. Siendo la cumbre del concepto de embalaje, sin duda alguna el *concepto* mismo. Le fue fácil a los críticos retener la inflación del paratexto, como *condicionamiento* —en todos los sentidos del término— de la obra. Remitiéndose dicho paratexto sin duda a un contenido ausente (por no decir, justamente, a una au-

fragments d'enregistrements pris de la fenêtre de mon appartement parisien. Ces prises de son révélaient, à partir d'un point d'observation absolument banal, une richesse et une diversité dont je n'avais certainement pas pris conscience auparavant. Le « bruit de fond » ainsi dévoilé prenait la valeur d'un témoignage très concret et très signifiant sur le moment et le lieu du monde où il avait été effectué. J'ai toujours été très frustré par le décalage terrifiant entre la qualité des réglages que l'on peut effectuer en studio et ce qui reste perceptible dans la diffusion au concert ou sur une chaîne audio. Cette distorsion, principalement liée au filtrage global du système de restitution, jamais l'auditeur ne pourra en avoir véritablement conscience. Dans le cas de cette pièce, ce n'était pas tant un problème de couleur que de réglage de la dynamique. En effet, le réalisme de ces bruits est extrêmement lié à leur niveau sonore : trop forts, ils sonnent « enregistrés », trop faibles, ils sont impossibles à percevoir. Tous les réglages du studio étaient devenus inéptes à la diffusion. Et je me fis à cette occasion la réflexion qu'au fond, le paramètre sur lequel le compositeur avait le moins de moyen d'action dès que son œuvre est sur un quelconque support magnétique ou optique, c'était le niveau général de la restitution, laissé au libre arbitre des constructeurs de machines à son et à l'appréciation hasardeuse d'un quelconque potentiomètre.

### **L'autonomie du support : le contenant « libéré » du contenu**

On a vu souvent, dans les musées d'art contemporain, le piédestal devenir statue ou le cadre devenir tableau. Haute expression de la vacuité et de l'inanité de l'entreprise artistique elle-même. L'œuvre devient son emballage, et le réalisme honnis comme représentation devient une mise en scène du réel. Le sommet du concept d'emballage étant sans doute le *concept* lui-même. Les critiques ont eu beau jeu de relever l'inflation du paratexte, comme *conditionnement* — dans tous les sens du terme — de l'œuvre. Le dit paratexte renvoyant sans doute à un contenu absent (pour ne pas dire, justement, à une absence de contenu dans l'œuvre). D'une manière générale, l'univers médiatique dans lequel nous vivons nous a habitué à cette dérive.



Jacques Lizène, « Musique à l'envers », 1979-98. Performance « Remake 1998 », presentada del 18 al 20 de diciembre 1998 en el espacio de la / presentée du 18 au 20 déc. à l'espace de la Caisse des dépôts et consignations, 13, quai Voltaire, Paris.

sencia de contenido en la obra). De manera general, el universo mediático en el que vivimos nos ha llevado a la deriva. Raro es que una publicidad hable del producto que vende, y algunos eslóganes políticos podrían ser arquetipos de este comportamiento, como el que se pudo ver en Francia durante la campaña del líder del Frente Nacional: "Las ideas que defiendo: las de ustedes". Difícilmente podemos encontrar más justa definición de la demagogia.

En cierto modo, el comportamiento de las instituciones culturales, su toma de poder sobre la creación, tiene mucho del mismo fenómeno. El nacimiento de una obra de cierta importancia necesita medios sociales. Se deciden estos medios no partiendo de la obra sino de su "proyecto", incluso de la notoriedad del artista, quien, de hecho, para alcanzar esta notoriedad debió antes mostrarse un virtuoso del "dossier", del "contacto", de la "relación pública"... Incluso se ha podido leer de

Il est bien rare qu'une publicité dise quelque chose du produit qu'elle vend, et certains slogans politiques pourraient être des archétypes de ce comportement, comme celui que l'on a pu voir en France lors d'une campagne du leader du Front National : « Les idées que je défends : les vôtres ». On peut difficilement trouver plus belle définition de la démagogie.

D'une certaine manière, le comportement des institutions culturelles, leur prise de pouvoir sur la création, ressort quelque peu du même phénomène. La venue au monde d'une œuvre d'une certaine importance nécessite des moyens sociaux. Ces moyens sont décidés non sur l'œuvre mais sur son "projet", voire sur la notoriété de l'artiste, qui, en fait, pour atteindre cette notoriété a dû avant tout se montrer un virtuose du « dossier », du « contact », de la « relation publique »... On a même pu lire sous la plume du directeur d'un important centre artistique parisien, que « grâce à lui » tel artiste avait pu réaliser le meilleur de son œuvre. Ce qui ne fait qu'illustrer un

puño y letra del director de un importante centro artístico parisino, que “gracias a él” tal artista habría podido realizar lo mejor de su obra. Lo que no hace más que ilustrar un poco más la pretensión de las instituciones, de las galerías, y de otros productores de “hacer a los artistas”. Claro está, tampoco hay que exagerar, muchas de las personas a cargo de estos organismos hacen sumamente bien su trabajo, y es probablemente el caso del director en cuestión. Sin embargo, el riesgo de una deriva permanece, dado el peso de estos cargos en la vida artística.

No se puede, obviamente, desvincular este fenómeno de cierta crisis de juicio de valores. La importancia por el número y por la superficie, tal y como quisieran aplicarla algunos residuos positivistas en las humanidades, incluso si es rechazada casi unánimemente, sigue siendo, algunas veces el único criterio *enunciado*. En el fondo, la autonomía del soporte, mucho más que un mero narcisismo del objeto, es la señal de una reducción del juicio estético de la apariencia -de lo que podríamos llamar los “signos exteriores”- por su rendimiento inmediato en el sistema de comunicación. Por eso, la consigna, propia de la tipología de las vanguardias, al perder su fuerza por plétora, el sistema trata siempre de extraer la particularidad bajo una forma más individualista. A partir de ahí, lo que a un individuo le hace interesante es su “look” (de ahí la importancia dada a las fotografías de los compositores...), su biografía, y por encima de todo las anécdotas que le conciernen. Los fundamentos artísticos de su trayectoria deben ser rápidamente resumidos.

### **La universalidad limitada**

Es evidente el conflicto que existe entre esta singularidad necesaria al surgimiento de la fama y la normalización que impone la circulación del soporte. Un artista que busca alcanzar cierto grado de plenitud social de su arte intentará, pues, satisfacer los deseos de la institución mediática de la que depende. Tendrá que obedecer a un consenso sobre el género (duración, medios utilizados...) dosificando sutilmente la parte de originalidad y de conservadurismo que define el deseo insti-

peu plus la prétention des institutions, des galeries, et autres producteurs, à « faire les artistes ». Évidemment, il ne faut rien exagérer, beaucoup des personnes en charge de ces organismes font remarquablement bien leur travail, et c'est le cas probablement du directeur en question. Toujours est-il que le risque est toujours là, étant donné le poids de ces décisionnaires sur la vie artistique, d'une dérive.

On ne peut évidemment pas tout à fait découpler ce phénomène d'une certaine crise du jugement de valeur. L'importance par le nombre et par la surface, telle que voudraient la mettre en application quelques résidus positivistes dans les sciences humaines, même si elle est rejetée quasi unanimement, reste parfois le seul critère énoncé. Au fond, l'autonomie du support, bien plus qu'un simple narcissisme de l'objet, est la marque d'une réduction du jugement esthétique à l'apparence — à ce que l'on pourrait appeler les « signes extérieurs » — de part leur rendement immédiat dans le système de communication. Aussi, le mot d'ordre, propre à la typologie des avant-gardes, ayant perdu sa force par pléthora, le système tente toujours d'extraire la singularité sous une forme plus individualiste. Dès lors, ce qui fait un individu médiatiquement intéressant, c'est son « look » (d'où l'importance accordée aux photographies des compositeurs...), sa biographie, et surtout les anecdotes qui s'y rapportent. Les fondements artistiques de sa démarche doivent être rapidement résumés.

### **L'universalité contrainte**

Il y a évidemment conflit entre cette singularité nécessaire au surgissement de la renommée et la normalisation qu'impose la circulation du support. Un artiste qui cherche à atteindre un certain degré d'épanouissement social de son art cherchera donc à satisfaire les attentes de l'institution médiatique dont il dépend. Il faut donc qu'il se plie à un consensus sur le genre (durée, moyens mis en œuvre...) en dosant subtilement la part d'originalité et de conservatisme qui définit l'attente institutionnelle immédiate. Au fond, la « crise du public » que l'on dénonce à propos de la musique contemporaine est peut-être plus le signe de la manière dont l'écran intermédiaire devient le seul point de focalisation de l'artiste que du véritable

tacional inmediato. En el fondo, la "crisis de público" que se denuncia a propósito de la música contemporánea tal vez es más la señal de cómo la pantalla intermedia se vuelve el único punto focal del artista que del verdadero desinterés de los oyentes por una aventura musical sincera y no adulterada. De hecho, las obras más fastidiosas que han llegado a nuestros oídos llevaban, de forma explícita, la marca de aquel compromiso (pensemos, por ejemplo, en la introducción de medios electroacústicos en una ópera para beneficiarse simplemente del apoyo financiero de un estudio importante...) ¿Acaso el academicismo no es, por definición, esa victoria del soporte sobre el contenido, de los signos exteriores de conformidad sobre la impulsión vital esencial?

A pesar de todo, el medio es inevitable, la limitación impuesta por el soporte es universal. Qué importa que al final se trate de un verdadero lecho de Procusto, hay que "pasar por ahí". Entendámonos: siempre ha habido una influencia de lo técnico sobre lo poético, es incluso el sentido profundo de la palabra "estilo". Pero se trataba de un diálogo, de un aprendizaje recíproco. Hoy día, lo que caracteriza la norma mediática, es una especie de evidencia del formato, evidencia que traduce, de hecho, una preeminencia del marco. Si pensamos en el cine, esta limitación parece pálida en comparación con toda la flexibilidad dinámica que produce. La constancia del marco es el aval más seguro del olvido que se puede encontrar. Claro está, siempre hay una especie de "retorno de lo reprimido", con tentativas rápidamente abortadas, por ejemplo, para la visión en relieve...

Buena parte de la reflexión estética contemporánea se ha esforzado por hacer consciente la parte de inconsciente que es transmitida por lo "dado" del soporte. El problema no es tanto, como en los viejos debates filosóficos, saber si hay que pensar el arte como ilusión o como conciencia. La parte de ilusión que el arte necesita, sólo puede dársele cierta discreción de su soporte. Por ejemplo, para volver a la electroacústica, no hay nada más penoso que percibir "cómo está hecha" la obra. Esto va desde los bucles derivados de la poca capacidad de los *samplers*, que

désinterés des auditeurs pour une aventure musicale sincère et non biaisée. D'ailleurs, les œuvres les plus fastidieuses qu'il nous a été donné d'entendre ces dernières années portaient explicitement la marque de ce compromis (on pense par exemple à l'introduction inutile de moyens électroacoustiques dans un opéra pour la simple raison d'avoir le soutien financier d'un studio puissant... etc.). L'académisme n'est-il pas par définition cette victoire du support sur le contenu, des signes extérieurs de conformité sur la pulsion vitale essentielle ?

Quoiqu'il en soit, le médium est devenu incontournable, la contrainte imposée par le support universelle. Qu'importe s'il s'agit au final d'un véritable lit de Procuste, il faut « en passer par là ». Entendons-nous : il y a eu de tout temps une influence du technique sur le poétique, c'est une sorte d'évidence du format, évidence qui traduit en fait une prééminence du cadre. Si l'on songe au cinéma, cette contrainte paraît pâle comparée à ce qu'elle génère comme souplesse dynamique. La constance du cadre est le plus sûr garant de l'oubli que l'on peut en faire. Bien-sûr, il y a régulièrement une sorte de « retour du refoulé », avec tentatives vites avortées comme par exemple pour la vision en relief...

Une bonne part de la réflexion esthétique contemporaine s'est efforcée de rendre conscient la part d'inconscient qui est véhiculée par le « donné » du support. Le problème n'est pas tant, comme dans les vieux débats philosophiques, de savoir s'il faut penser l'art comme illusion ou comme conscience. La part d'illusion dont l'art a besoin, seule une certaine discréption de son support peut la lui donner. Par exemple, pour revenir à l'électroacoustique, rien n'est plus pénible que de sentir dans l'œuvre le « comment c'est fait ». Cela va des boucles induites par le peu de capacité des échantillonneurs qui ont marqué toute une génération de pièces, jusqu'à ce que j'appelle le « bruit de potentiomètre », désignant par là un usage de la dynamique qui fait sentir un peu trop crûment le geste sur la table de mixage. En fait, l'œuvre d'art, et c'est sans doute un critère premier de sa réussite, doit faire oublier les conditions de sa production. C'est une conception un peu « magique », mais elle est peut-être plus que jamais nécessaire dans un monde qui met en avant de manière aussi arrogante la

han marcado una generación de obras, hasta lo que yo llamo “ruido de potenciómetro”, designando con esto un uso de la dinámica que evindencia demasiado crudamente el gesto sobre la mesa de mezclas. De hecho, la obra de arte -y es, sin duda alguna, el primer criterio de su éxito-, debe hacer olvidar las condiciones de su producción. Es una concepción un poco “mágica”, pero es tal vez, más que nunca necesaria en un mundo en que se plantea, de manera tan arrogante, el éxito de la tecnología. Dicho de forma más chocante, diría que no necesitamos tanto tener conciencia *de* la ilusión, como tomar conciencia *por* la ilusión. La cualidad suprema del soporte es su *transparencia*. La inflación de los medios, desde el momento en que traducen una ausencia del contenido, nunca ha producido realmente una obra duradera. Ésto nada tiene que ver con una actitud reaccionaria o moderna. La postura profunda del arte, si ésta requiere todo el dominio técnico accesible, nunca ha podido satisfacerse limitándose a ello.

El planteamiento del soporte es también, tal vez, la máscara de cierto pudor. Xenakis hablaba de las matemáticas para evitar hablar de lo demás. Eso no demostraba que no hubiera nada más en su música. A pesar de todo, existe un cambio radical de actitud entre las generaciones de los compositores que planteaban, desde los años cincuenta hasta principios de los ochenta, los parámetros del sonido, sea en relación con la altura sea en relación al timbre, y la generación de jóvenes compositores que hoy día trabajan sobre nociones más globalizadoras y más cercanas a la conciencia de lo que es la música más allá del soporte de los sonidos. Podemos pensar, para referirnos únicamente al anterior número de esta revista, en la noción de imágenes sonoras que defiende Jean-Luc Hervé, o en mi propio enfoque cognitivo de la forma. Pero estas consideraciones, con certeza, no son más que el indicador de un camino a seguir para instaurar una confianza continua entre los elementos del material y las ideas que le confiamos. En el fondo, tal vez sintamos, hoy más que nunca, la necesidad de volver a aprender a hablar de lo esencial.

réussite de sa technologie. Pour le formuler d'une manière plus frappante, je dirais que nous n'avons pas tant besoin d'avoir conscience *de* l'illusion, que de prendre conscience *par* l'illusion. La qualité suprême du support est sa *transparence*. L'inflation des moyens, dès lors qu'elle traduit une absence de contenu, n'a jamais véritablement produit d'œuvre durable. Cela n'a rien à voir avec une attitude réactionnaire ou moderne. L'enjeu profond de l'œuvre d'art, s'il requiert toute la maîtrise technique accessible, n'a jamais pu se satisfaire de s'y limiter.

La mise en avant du support est peut-être aussi parfois le masque d'une certaine pudeur. Xenakis parlait des mathématiques pour éviter de parler du reste. Cela ne prouvait pas qu'il n'y avait rien d'autre dans sa musique. Quoi qu'il en soit, il y a un changement radical d'attitude entre les générations de compositeurs qui mettaient en avant, des années cinquante au début des années quatre-vingt, les paramètres du son, que ce soit par rapport à la hauteur ou par rapport au timbre, et la génération des jeunes compositeurs qui aujourd'hui travaillent sur des notions plus globales et plus proches de la conscience de ce qu'est la musique au-delà du support des sons. On peut penser, pour ne se référer qu'au précédent numéro de cette revue, à la notion d'images sonores que défend Jean-Luc Hervé, ou à ma propre approche cognitive de la forme. Mais ces considérations ne sont certainement encore que l'indication d'une direction à poursuivre pour restaurer une confiance continue entre les éléments du matériel et les idées que nous leur confions. Au fond, nous avons peut-être plus que jamais, aujourd'hui, besoin de réapprendre à parler de l'essentiel.

### Coda (une troisième anecdote)

Un jour, ma tante me confie qu'un de mes lointains cousins aimeraït me rencontrer. Elle m'explique qu'il vient de racheter un brevet de haut-parleur très original et qu'il aimeraït avoir mon avis là-dessus car il n'est lui-même ni dans la technique ni dans la musique. Après quelques parties de répondeur téléphonique, nous arrivons à nous donner rendez-vous dans un restaurant dont il assume la gestion à Paris (j'appris par la suite que l'hôtellerie était sa formation initiale).

### Coda (una tercera anécdota)

Un día, mi tía me comunica que a uno de mis primos lejanos le gustaría conocerme. Me explica que acaba de comprar una patente de altavoces muy originales y que le gustaría conocer mi opinión sobre el asunto ya que no está al corriente ni en técnica ni en música. Tras varios mensajes en el contestador telefónico, logramos quedar en un restaurante del que es gerente en París (me enteré posteriormente de que su formación inicial era la hostelería). Es así como tuve conocimiento de los primeros documentos técnicos referentes a los "planos sonoros". Aquel primer contacto fue, además, bastante oscuro, ya que el inventor había envuelto el principio muy sencillo de su invención con una teoría bastante nebulosa. Mi primo me invitó entonces a escuchar un par de prototipos que se hallaban en casa de sus padres en la periferia de París. He de decir que nunca escuché una restitución sonora tan lograda como la que experimenté aquella noche. Las pantallas acústicas estaban compuestas simplemente por paneles de poliestireno, rodeados por una bobina y colocados en un marco magnético. El tema de conversación fue las limitaciones de ese sistema, en particular lo que atañía al rendimiento. Sostuve que eso me parecía totalmente secundario en relación con la calidad intrínseca del "transductor", y que, a lo mejor, bastaría simplemente con hacer un estudio para mejorar los aspectos defectuosos de la invención. Cosa que está en marcha...

Tal vez veamos en un futuro cercano a los "planos sonoros" sustituir a nuestros actuales "cañones de sonido" (¡es lo que son, en el fondo, nuestros altavoces!). Finalmente, siempre solemos tender a considerar que la historia acaba con nuestras concepciones, y que los instrumentos de los que disponemos son una fatalidad. Sin duda, este pensamiento, es el que nos lleva a desesperar con los soportes que se nos ofrecen!

C'est ainsi que je pris connaissance des premiers documents techniques concernant les « plans sonores ». Ce premier contact fut d'ailleurs assez obscur, car l'inventeur avait entouré le principe très simple de son invention d'une théorie assez nébuleuse. Mon cousin me convia alors à venir écouter une paire de prototypes qui étaient dans la maison de ses parents en banlieue de Paris. Je dois dire que je n'ai jamais entendu une restitution sonore aussi réussie que celle dont je fis l'expérience ce soir-là. Les enceintes étaient tout simplement constituées de panneaux d'une sorte de polystyrène, entourés d'une bobine, et placés dans un cadre magnétique. La discussion porta sur les limitations de ce système, en particulier en ce qui concernait le rendement. Je fis valoir que cela me paraissait tout à fait secondaire par rapport à la qualité intrinsèque du transducteur, et qu'il suffirait peut-être simplement de faire une étude sérieuse pour améliorer les aspects défectueux de l'invention. Ce qui est en cours...

Peut-être verra-t-on dans un avenir proche les «plans sonores» remplacer nos actuels « canons à son » (c'est bien au fond ce que sont nos haut-parleurs !). Finalement, nous avons toujours trop tendance à considérer que l'histoire s'arrête avec nos conceptions, et que les outils dont nous disposons sont une fatalité. C'est sans doute cet état d'esprit qui nous amène à désespérer inutilement des supports qui s'offrent à nous !

Jean-Marc Chouvel est compositeur et musicologue.

Jean-Marc Chouvel es compositor y musicólogo.

# La escucha del afuera: el sonido en el espacio virtual

L'écoute du dehors :  
les sons dans l'espace du virtuel

**L**a música es movimiento. La música de nuestro tiempo es también movimiento en un espacio virtual.

La distinción entre real y virtual se ha convertido en una constante cuando se trata de dar cuenta de una parte de las creaciones artísticas contemporáneas. Esta diferenciación tiene su origen, precisamente, en la nueva producción de realidad denominada realidad virtual. La ambigüedad aparente de esta expresión es muestra de la complejidad que presenta su delimitación. En una definición funcional la realidad virtual se presenta como "una simulación por ordenador en la cual el grafismo es utilizado para crear un mundo que parece real"<sup>1</sup>, un mundo que se origina mediante un proceso de sintetización. El carácter primordial de la realidad virtual consiste en ser una simulación de un mundo que se construye por medio de una modelización.

La primera concepción de la realidad virtual se debe a Morton Heilig, cineasta. Hace ya una treintena de años, Morton Heilig concibió un sistema de simulación que es considerado el primer vídeo de realidad virtual. El objetivo consistía en sumergir al espectador en el espectáculo apelando a todos sus sentidos. Esta nueva realidad fue denominada "Teatro de la experiencia"<sup>2</sup>. La segunda característica de la realidad virtual es entonces la inmersión en una experiencia que tiene como objeto la integración de todos los sentidos. Esta inmersión contribuye a mostrar la aparente ambigüedad de la expresión realidad virtual. La experiencia es vivida como real, al tiempo que se defi-

**L**a musique est mouvement. La musique de notre temps est aussi mouvement dans un espace virtuel.

La distinction entre réel et virtuel devient une constante lorsqu'il s'agit de rendre compte d'une partie des créations artistiques contemporaines. Cette différence a son origine, précisément, dans la nouvelle production de réalité nommée réalité virtuelle. L'ambiguïté apparente de cette expression est un signe de la complexité que présente sa délimitation. Dans une définition fonctionnelle, la réalité virtuelle se présente comme « une simulation par ordinateur dans laquelle le graphisme est utilisé pour créer un monde qui semble réaliste<sup>1</sup> », un monde qui naît au moyen d'un processus de synthétisation. Le caractère primordial de la réalité virtuelle consiste en une simulation d'un monde qui se construit grâce à une modélisation.

Nous devons la première conception de la réalité virtuelle à un cinéaste, Morton Heilig. Il y a déjà une trentaine d'années, Morton Heilig conçut un système de simulation qui est considéré comme la première vidéo de réalité virtuelle. L'objectif consistait à submerger le spectateur dans le spectacle en sollicitant tous ses sens. Cette nouvelle réalité fut appelée « Théâtre de l'expérience<sup>2</sup> ». La seconde caractéristique de la réalité virtuelle est donc l'immersion dans une expérience qui a pour objet l'intégration de tous les sens. Cette immersion contribue à montrer l'apparente ambiguïté de l'expression réalité virtuelle. L'expérience est vécue comme réelle, dans le même temps où elle se définit comme simulation, comme une virtualité.

La simulation et l'immersion dans l'expérience sont

ne como simulación, como una virtualidad.

La simulación y la inmersión en la experiencia son dos de las características que permiten definir el espacio virtual. Este espacio es creado por medio de una modelización. Una modelización es una descripción matemática de la "estructura"<sup>3</sup> de lo que pretende simularse o crearse. La modelización acoge lo que pertenece al orden de la información, lo que puede ser medido con una representación que traduce, simbólicamente, la estructura del objeto. Sin embargo, es necesario precisar que la modelización es aplicable tanto a la experiencia sensible como al modelo perceptivo de captación de este mundo sensible. La modelización requiere un tiempo y un espacio que son la condición de posibilidad de lo simulado y de la simulación, y que una vez *modelados*, se convierten en un tiempo y un espacio propios.

Dada la diversidad de concepciones que encontramos a la hora de referirnos a la creación de un espacio virtual, nos vamos a centrar aquí en una aproximación al espacializador creado por Jean-Marc Jot y Olivier Warusfel de Espaces Nouveaux y del IRCAM respectivamente. Este espacializador es definido como "un procesador de acústica virtual y de representación auditiva en 3D que ofrece al compositor, al intérprete o al ingeniero de sonido la posibilidad de controlar o de reproducir la localización de las fuentes sonoras y la proyección de los sonidos en un espacio sonoro real o virtual. Puede ser configurado para diferentes formatos de reproducción y permite un control perceptivo del efecto reproducido"<sup>4</sup>. El espacializador tiene por objeto controlar o reproducir el lugar del que proviene el sonido y su proyección. Pero este control se extiende al efecto, es decir, a la percepción de la interacción que se realiza entre el sonido y el espacio en el que es proyectado. El espacializador ofrece un espacio matemático que, en su relación con el sonido, se transforma en audible y hace percibir el espacio geométrico o espacio físico. Es por ello que, en la modelización realizada con este espacializador, el espacio geométrico y la percepción de este espacio son concebidos en una unidad indiscernible. De este modo, atendiendo a la percepción, la si-

deux des características qui permettront de définir l'espace virtuel. Cet espace est créé au moyen d'une modélisation. Une modélisation est une description mathématique de la « structure »<sup>3</sup> de ce que l'on prétend simuler ou créer. La modélisation recueille ce qui appartient à l'ordre de l'information, ce qui peut être mesuré avec une représentation qui traduit, symboliquement, la structure de l'objet. Il est cependant nécessaire de préciser que la modélisation peut s'appliquer aussi bien à l'expérience sensible qu'au modèle perceptif de captation de ce monde sensible. La modélisation requiert un temps et un espace qui sont la condition de possibilité du simulé et de la simulation, et qui, une fois modélisés, se convertissent en un temps et un espace propres.

Considérant la diversité des conceptions se présentant au moment où nous nous référons à la création d'un espace virtuel, nous nous centerons ici autour du spatialisateur créé par Jean-Marc Jot et Olivier Warusfel qui travaillent respectivement à Espaces Nouveaux et à l'IRCAM. Ce spatialisateur est défini comme étant « un processeur d'acoustique virtuelle et de rendu audio 3D qui offre au compositeur, à l'interprète ou à l'ingénieur du son la possibilité de contrôler ou de reproduire la localisation des sources sonores et la projection des sons dans un espace sonore réel ou virtuel. Il peut être configuré pour différents formats de reproduction et permet un contrôle perceptif de l'effet reproduit »<sup>4</sup>. Le spatialisateur a pour objet le contrôle ou la reproduction du lieu d'où provient le son et sa projection. Mais ce contrôle s'étend à l'effet, c'est-à-dire, à la perception de l'interaction qui se réalise entre le son et l'espace dans lequel il est projeté. Le spatialisateur offre un espace mathématique qui, dans sa relation avec le son, se transforme en audible et permet la perception de l'espace géométrique ou espace physique. C'est pour cela que dans la modélisation réalisée avec ce spatialisateur, l'espace géométrique et la perception de cet espace sont conçus en une unité indiscernable. De cette façon, prêtant attention à la perception, la simulation souhaite intégrer l'immersion absolue dans l'expérience.

L'espace géométrique est abordé en fonction de deux facteurs : la localisation et l'effet de salle ; il s'agira dans les deux cas d'un paramétrage de cet espace.

mulación pretende integrar la absoluta inmersión en la experiencia.

El espacio geométrico es abordado en función de dos factores: la localización y el efecto de sala, en ambos casos se va a tratar de una parametrización de este espacio aunque, como el mismo Warusfel señala, la parametrización del efecto de sala comporta una problemática más amplia. En cuanto a la percepción, los factores a tener en consideración son aquellos que describen los efectos característicos de la sala. Así pues, la parametrización atiende al sonido perceptible desde el punto de vista de la localización, y desde la aprehensión sensible de un efecto de sala determinado que es susceptible de ser medido objetivamente. Los factores perceptivos son considerados individualmente e independientemente, de modo que después puedan ser utilizado por el compositor previendo que la modificación de un factor no afectará a los otros factores. Se pretende con ello evitar el problema que supone la composición pensada para una sala determinada, donde la parametrización geométrica, en lo que concierne al efecto de sala, resulta compleja debido a la interacción entre los factores perceptivos y también a los efectos de sala que dependen del material con el que estas son revestidas, de la posición del oyente, etc.<sup>5</sup>. No obstante, puede acudirse a un espacializador para una sala en concreto, aun sabiendo que la obra no podrá ser ejecutada del mismo modo en otra sala.

Para realizar la medición de la percepción y de lo percibido se atiende no solamente a lo audible, sino también al ámbito de lo visible, ya que, en cierta medida, se parte del presupuesto de que las percepciones visuales y auditivas se encuentran en estrecha relación<sup>6</sup>. Este presupuesto, sin embargo, sólo parece claramente aplicable a la localización en el espacio.

La localización auditiva en el espacio es, como es sabido, la que se utiliza en la vida cotidiana para, entre otras, completar la información dada por los órganos de la visión y alertar de los peligros que permanecen ocultos. La localización acústica contribuye a garantizar la supervivencia. En el ámbito musical, la localización en el espacio es-

bien que — como le signale Warusfel — le paramétrage de l'effet de salle comporte une plus ample problématique. Quant à la perception, les facteurs à prendre en considération sont ceux qui décrivent les effets caractéristiques de la salle. Ainsi, le paramétrage considère le son en le traitant du point de vue de la localisation, et à partir de la compréhension sensible d'un effet de salle déterminé qui est susceptible d'être mesuré objectivement. Les facteurs perceptifs sont considérés individuellement et indépendamment, de façon à ce qu'ils puissent ensuite être utilisés par le compositeur prévoyant que la modification de l'un des facteurs n'affectera pas les autres facteurs. De cette manière, on essaie d'éviter le problème que suppose la composition pensée pour une salle en particulier, où le paramétrage géométrique — en ce qui concerne l'effet de salle — se complique par l'interaction des facteurs perceptifs, et aussi par les effets de salle dépendants du matériel employé pour son revêtement, et par la position de l'auditeur, etc.<sup>5</sup>. Cependant, on peut recourir à un spatialisateur pour une salle en particulier, même en sachant que l'œuvre ne pourra pas être exécutée de la même façon dans une autre salle.

Pour réaliser la mesure de la perception et du perçu, non seulement l'audible est tenu en compte, mais encore l'espace du visible, puisque dans une certaine mesure on présuppose que les perceptions visuelles et auditives sont étroitement liées<sup>6</sup>. Cette supposition semble, cependant, seulement s'appliquer à la localisation dans l'espace.

La localisation auditive dans l'espace est — comme nous le savons tous — celle qui est utilisée dans la vie quotidienne, notamment pour compléter l'information transmise par les organes de la vision et nous aviser des dangers qui demeurent invisibles. La localisation acoustique contribue à garantir la survie. En nous limitant au domaine musical, la localisation dans l'espace était liée, fondamentalement, à l'identification du lieu d'où provenait le son, à la source sonore. Dans un espace virtuel, ou dans la diffusion de la musique électroacoustique ou informatisée, la cause du son n'est pas toujours visualisable ; ce qui se localise est donc le son même en mouvement ou, le cas échéant, les haut-parleurs. La localisation occupe un lieu médian entre la visibilité propre aux instruments

taba ligada, fundamentalmente, a la identificación del lugar del que proviene el sonido, a la fuente sonora. En un espacio virtual, o en la difusión de música electroacústica o informatizada, donde la causa del sonido no siempre es visualizable, lo que se localiza es el sonido mismo en movimiento o, en su defecto, los altavoces. La localización ocupa un lugar intermedio entre la visibilidad propia de los instrumentos tradicionales y la invisibilidad que parece corresponder a la composición realizada o asistida con las nuevas tecnologías. En cierto sentido, la localización entraña la necesidad de asignar el sonido a su fuente, a su causa. Esta localización del sonido en el espacio virtual no debe ser, sin embargo, una exigencia ya que, de ser así, se corre el riesgo de insistir sobre un tratamiento que reduciría el sonido a señal sonora. La obra musical consistiría en un señalar que situaría al oyente en una escucha que destaca el origen, la posición, y los trazos que el sonido dibuja en el espacio en vistas a una orientación auditiva. La relación del sonido en el espacio quedaría reducida a la conexión entre una figura que se destaca y un fondo que permite su reconocimiento.

En cuanto a los efectos de sala, estos son parametrizados atendiendo a los factores perceptivos a los que van ligados<sup>7</sup>. En este sentido Jot y Warusfel afirman: "Una descripción sobre la base de parámetros perceptivos nos parece ofrecer una manipulación eficaz de la calidad acústica en el sentido en que ésta es separada de las imposiciones tecnológicas y que ella abre así la vía de una manipulación de orden simbólico"<sup>8</sup>. Estos factores cuentan con una escala de variación que se construye a partir de la sensibilidad media de los individuos. En consecuencia, lo que se reproduce numéricamente es el modelo físico comprendido en su interrelación con el modelo perceptivo humano.

La diferencia entre el espacio como forma a priori necesaria a toda posibilidad de representación de un objeto y este espacio virtual es que aquí se hace posible originar una experiencia nueva de espacio y sonido que podría desafiar los presupuestos de esa representación. Pero por ahora, este espacio virtual es el resultado de la conver-

tradicionnels et l'invisibilité qui semble correspondre à la composition réalisée ou assistée par les nouvelles technologies. Dans un certain sens, la localisation suppose la nécessité d'assigner le son à sa source, à sa cause. Cette localisation du son dans l'espace virtuel ne doit cependant pas être une exigence, à moins de vouloir courir le risque d'insister sur un traitement qui réduirait le son à un signe sonore. L'œuvre musicale consisterait en une signalisation obligeant l'auditeur à une écoute qui soulignerait l'origine, la position et les traits dessinés par le son dans l'espace en vue d'une orientation auditive. La relation du son dans l'espace serait réduite à la connexion entre une figure détachée et un fond qui permettrait de la reconnaître.

Les effets de salle sont, quant à eux, paramétrisés en considérant les facteurs perceptifs auxquels ils sont liés<sup>7</sup>. Dans ce sens, Jot et Warusfel affirment : « Une description sur la base de paramètres perceptifs nous semble offrir une manipulation efficace de la qualité acoustique dans le sens où elle est séparée des impositions technologiques et ouvre ainsi la voie d'une manipulation d'ordre symbolique<sup>8</sup> ». Ces facteurs disposent d'une gamme de variation qui se construit à partir de la sensibilité moyenne de chaque individu. En conséquence, ce qui se reproduit numériquement est le modèle physique compris dans son interrelation avec le modèle perceptif humain.

La différence entre l'espace, en tant que forme à priori nécessaire à toute possibilité de représentation d'un objet, et cet espace virtuel consiste ici à permettre de générer une nouvelle expérience de l'espace et du son pouvant dénier les présupposés de cette représentation. Mais pour le moment, cet espace virtuel est le résultat d'une convergence d'un espace géométrique modélisé en relation avec les paramètres auditifs, c'est-à-dire avec les facteurs perceptifs pouvant être considérés comme indépendants et quantifiables. De cette façon, l'espace virtuel obtenu se situe encore dans un cadre limité par ce qui est représentable numériquement (c'est-à-dire, ce qui correspond de manière prédominante à la localisation et, dans une moindre mesure, à l'effet de salle) et ce qui dans l'écoute échappe à cette modélisation. Une distance est maintenue entre la considération indépendante et individuelle des facteurs perceptifs

gencia de un espacio geométrico modelizado en relación con los parámetros auditivos, es decir con los factores perceptivos que pueden ser considerados independientes y cuantificables. De este modo, el espacio virtual que se obtiene se sitúa todavía en un ámbito que se encuentra entre lo representable numéricamente, es decir, lo que corresponde predominantemente a la localización y, en menor medida, al efecto de sala, y lo que en la escucha escapa a esa modelización. Se mantiene una distancia entre la consideración independiente e individual de los factores perceptivos de la escucha en orden a su manipulación y su funcionamiento en la escucha del sonido en el espacio por parte del oyente.

El espacio virtual aparece, entonces, como la escucha de un espacio que surge de la interacción del sonido, del espacio y, en el caso del especializador de IRCAM, de los parámetros perceptivos que permiten esa unión. Lo fundamental en esa escucha consiste en la indissociabilidad con la que el espacio y el sonido son percibidos, al tiempo que ese espacio audible es sentido en movimiento. Se trata de una escucha que no puede discernir entre ambos. Esta indissociabilidad del sonido y del espacio se encuentra en el origen de la simulación, en la medida en que se pretende crear una coherencia estructural que permita la comprensión del sonido en el espacio<sup>9</sup>.

No se ocupa el espacio con el sonido, sino que se invita a componer con el espacio, sea acentuando su transformación en espacio audible o insistiendo sobre una percepción sonora del movimiento que siempre tiene lugar en tiempo y espacio, y que ahora se convierte en la génesis de nuevos tiempos y espacios que son tanto cuantitativos como cualitativos. El sonido que siempre ha atravesado el espacio ahora lo modela, lo hace perceptible.

La posibilidad de constituir un espacio cualitativo, se enfrenta claramente, a la doble caracterización de la multiplicidad bergsoniana. En el *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Bergson distingue entre una multiplicidad cuantitativa que corresponde al espacio y una multipli-

de l'écoute suivant sa manipulation, et son fonctionnement dans l'écoute du son dans l'espace de la part de l'auditeur.

L'espace virtuel apparaît alors comme l'écoute d'un espace qui surgit de l'interaction du son, de l'espace et, dans le cas du spatialisateur de l'IRCAM, des paramètres perceptifs qui permettent cette union. Ce qui est fondamental dans cette écoute consiste en l'indissociabilité avec laquelle sont perçus l'espace et le son, pendant que cet espace audible est perçu comme étant en mouvement. Il s'agit d'une écoute qui ne peut discerner entre les deux phénomènes. Cette indissociabilité du son et de l'espace se trouve à l'origine de la simulation, dans la mesure où l'on souhaite créer une cohérence structurelle qui permet la compréhension du son dans l'espace<sup>9</sup>.

On n'occupe pas l'espace avec le son, mais on invite à composer avec l'espace, soit en accentuant sa transformation en espace audible, soit en insistant sur la perception sonore du mouvement qui a toujours lieu dans le temps et l'espace, et qui se convertit ici en la genèse de nouveaux temps et espaces aussi bien quantitatifs que qualitatifs. Le son, qui toujours a traversé l'espace, le modèle à présent, le rend perceptible.

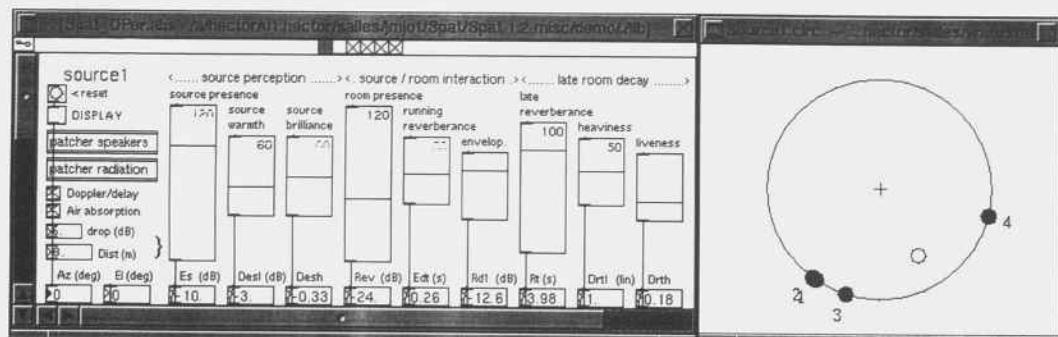
La possibilité de constituer un espace qualitatif s'affronte clairement à la double caractérisation de la multiplicité bergsonienne. Dans *l'Essai sur les données immédiates de la conscience*, Bergson distingue entre une multiplicité quantitative qui correspond à l'espace et une multiplicité qualitative qui correspond à la durée. Il propose comme exemple les sons d'une cloche ; ces sons s'organiseraient en constituant la durée interne du sujet qui écoute. Mais si l'auditeur désire compter les sons, dit-il, il devra les dépouiller de leurs caractéristiques et tenir en compte la distance qui les sépare, l'intervalle spatial qui est considéré comme purement quantitatif. La spatialisation de la musique, et la musique dans un espace virtuel seraient, dans ce sens, une quantification extrême du son<sup>10</sup>.

Nous devons cependant préciser, en ce qui concerne le spatialisateur, que l'espace audible se montre à la perception de façon qualitative, mais nous ne devons pas oublier qu'il s'agit d'un modèle perceptif déterminé qui a été quantifié, paramétré. La

ciudad cualitativa que corresponde a la duración. El ejemplo que propone son los sonidos de una campana, estos sonidos se organizarían constituyendo la duración interna del sujeto que escucha. Pero si el oyente quisiera contar los sonidos, dice

quantification affecte l'espace et la perception du son dans l'espace, bien qu'ensuite cette paramétrisation paraisse échapper à l'apprehension sensible.

L'espace virtuel es donc une simulation d'une perception déterminée et des éléments de l'espace



El espacializador del IRCAM; el gráfico indica las fuentes perceptivas y su interacción con el espacio / Le spatialisateur de l'IRCAM ; le graphique indique les sources perceptives et son interaction avec l'espace.

el filósofo, debería despojarlos de sus características y atender a la distancia que los separa, al intervalo espacial que es considerado como meramente cuantitativo. La espacialización de la música y la música en un espacio virtual serían, en este sentido, una cuantificación extrema del sonido<sup>10</sup>.

Sin embargo, se debe precisar que, en lo concerniente al espacializador, el espacio audible se muestra a la percepción de modo cualitativo, pero no debe olvidarse que es un modelo perceptivo determinado el que ha sido cuantificado, parametrizado. La cuantificación afecta al espacio y a la percepción del sonido en el espacio, aunque después esta parametrización parezca escapar a la aprehension sensible.

El espacio virtual es, pues, una simulación de una percepción determinada y de los elementos del espacio que pueden entrar en relación con ese modelo perceptivo. En esta simulación interviene, a su vez, otra simulación que corresponde al modo en que la psicoacústica, las ciencias cognitivas después, y algunas corrientes filosóficas desde hace siglos, se representan el proceso de conocimiento. Y es que hasta ahora, este espacio virtual ha insistido en un modelo del conocimiento que se centra en la delimitación de un objeto y en su percepción por parte de un sujeto. La tarea de la

qui peuvent entrer en relation avec ce modèle perceptif. Dans cette simulation, intervient à son tour, une autre simulation qui correspond à la manière dont la psychoacoustique, puis les sciences cognitives, ainsi que certains courants philosophiques, représentent le processus de connaissance il y a déjà plusieurs siècles. Jusqu'à présent, en effet, cet espace virtuel a insisté sur un modèle de la connaissance qui vise la délimitation d'un objet et sa perception de la part d'un sujet. La tâche de la perception consiste à capter la forme ou l'objet. Il faut cependant interroger la façon dont ce type de perception correspond à une perception du phénomène musical. Partant de la perception acoustique, il est nécessaire d'aller vers la perception du phénomène musical. Ce travail correspond évidemment au compositeur, mais nous considérons ici qu'il est absolument nécessaire de distinguer entre la perception se présentant comme conscience de, et la perception esthétique n'ayant pas comme but la simple captation d'un objet.

La perception, dans le traitement réalisé avec le spatialisateur, a été d'une certaine façon assimilée à l'information reçue par les organes sensoriels qui organisent l'information et la transforment pour l'auditeur en *perception de*. Il s'agit donc de la réception sensorielle et non de la sensibilité, ni de la

percepción consiste en captar la forma o el objeto. No obstante, es preciso interrogar la manera en que este tipo de percepción se corresponde con una percepción de lo musical. Se ha partido de la percepción acústica y es necesario ir hacia la percepción de lo musical. Esta labor corresponde obviamente al compositor, sin embargo se considera aquí absolutamente necesario distinguir entre la percepción que se presenta como conciencia de, y la percepción estética que no tiene como fin la mera captación de un objeto.

La percepción, en el tratamiento realizado con el espacializador, ha sido en cierto modo asimilada a la información recibida por los órganos sensoriales que organizan la información y la transforman para el oyente en *percepción de*. Se trata pues de la recepción sensorial, pero no de la sensibilidad ni de la percepción estética. Sensibilidad y percepción estética o sensible funcionan según una interacción que, aún guardando una íntima conexión con la información, la trasciende y se propaga por así decirlo, en una unidad de sensibilidad y de percepción que se hace cognoscible de un modo que difiere tanto de la *sensación de*, como de la *percepción de*. En consecuencia, la escucha en este espacio virtual debe ser cuestionada.

### **La escucha del afuera**

El espacio se hace audible gracias a la percepción del movimiento del sonido. Pero, en la escucha que pone de manifiesto la interacción del sonido y del espacio, debe señalarse que, generalmente, este espacio audible persiste en su exterioridad. Esta exterioridad es de suma importancia, ya que nos indica que la escucha del sonido en el espacio no transcurre por los mismos canales que la escucha de la música que es asignada, de modo predominante, al ámbito temporal.

El sonido ha sido a menudo considerado como una exterioridad que se interioriza en la escucha. Recuérdense al respecto estas palabras de Hegel: "De tal modo, el sonido es ciertamente una manifestación exterior; pero su característica es precisamente la autodestrucción, la autoaniquilación. Apenas ha sido afectado el oído, ya entra en el silencio. La impresión penetra en el interior; los

perception esthétique. Sensibilité et perception esthétique ou sensible fonctionnent suivant une interaction qui, bien que conservant une intime connexion avec l'information, la transcende et se propage, pour ainsi dire, dans une unité de sensibilité et de perception qui devient cognitive d'un mode qui diffère aussi bien de la *sensation de*, que de la *perception de*. L'écoute dans cet espace virtuel doit, en conséquence, être questionnée.

### **L'écoute du dehors**

L'espace devient audible grâce à la perception du mouvement du son. Mais, dans l'écoute qui met en évidence l'interaction du son et de l'espace, il faut signaler que cet espace audible persiste généralement dans son extériorité. Cette extériorité est d'une importance extrême : elle nous indique en effet que l'écoute du son dans l'espace ne se déroule pas suivant les mêmes canaux que celle de la musique qui est assignée d'une façon prédominante à des limites temporelles.

Le son a été souvent considéré comme une extériorité qui s'intérieurise dans l'écoute. Rappelons à ce sujet les mots de Hegel : « C'est ainsi que le son est bien une extériorité et une extériorisation; mais une extériorisation qui, du fait même qu'elle est une extériorisation, disparaît aussitôt apparue. Dès que l'oreille l'a perçu, il s'éteint ; l'impression produite par lui s'intérieurise aussitôt ; les sons ne trouvent leur écho qu'au plus profond de l'âme, atteinte et remuée dans sa subjectivité idéelle<sup>11</sup> ».

Le son dans l'espace virtuel est aussi une extériorité et une extériorisation, mais pour le moment, l'extériorisation n'est pas celle d'un sujet idéal, sinon celle qui correspond aux facteurs perceptifs de la sensibilité moyenne. Ainsi, de la même façon que le son, dans l'idéalisme hégélien, trouvait son écho dans le plus profond de l'âme, le son a maintenant son écho dans cet espace virtuel qui est, justement, la simulation de la relation d'une intérriorité et d'une extériorité, c'est-à-dire, l'extériorisation d'un processus déterminé.

Le son dans l'espace virtuel ne disparaît pas dans son extériorité. La localisation et la transformation du son dans le sujet sont remplacées par sa localisation et par la transformation du son dans l'espace ; ce qui

sonidos sólo resuenan en las profundidades del alma enmudecida, conmovida hasta lo más íntimo de su ser”<sup>11</sup>.

El sonido en el espacio virtual es también una exterioridad y una exteriorización, pero por ahora, la exteriorización no es la de un sujeto ideal, sino la que corresponde a los factores perceptivos de la sensibilidad de la media. Así como el sonido, en el idealismo hegeliano, encontraba su eco en lo más profundo del alma, ahora el sonido tiene su eco en ese espacio virtual que es, justamente, la simulación de la relación de una interioridad y una exterioridad, es decir, la exteriorización de un proceso perceptivo determinado.

El sonido en el espacio virtual no desaparece en su exterioridad. La localización y transformación del sonido en el sujeto es reemplazada por su localización y por la transformación del sonido en el espacio. Se anuncia con ello una modificación de la percepción musical cuyas consecuencias no carecen de importancia para el oyente. Esta exterioridad no debe ser entendida en términos de una dualidad sujeto/objeto. Al contrario, la exterioridad se deriva del hecho mismo de que la espacialización del sonido y, de modo particular, la composición del sonido en un espacio virtual provocan una inmersión que se sitúa en unas categorías cognoscitivas aún inexploradas, pero que no responden a una biunivocidad del sujeto y del objeto.

El sonido espacializado permanece como exterior, aunque no obligatoriamente fijado. Se produce aquí una situación inesperada, el sonido en el espacio afirma en cierto modo su exterioridad, pero no lo hace al modo de un objeto, sino que muestra al oyente su materialidad en una escucha que integra la percepción del espacio y su inmaterialidad respecto de la visión en el espacio. La escucha del sonido oscila entre el movimiento y la delimitación de ese movimiento. Ciertamente, el sonido ha revestido siempre esa caracterización, pero con la entrada de las nuevas tecnologías, y con su espacialización, esta caracterización se presenta en primer plano. Por ello, debemos preguntar por qué el sonido que se percibe en y con el espacio persiste en su exterioridad. La respuesta podría encontrarse en la indisociabilidad del sonido con el espa-

annonce une modification de la perception musicale dont les conséquences ne manquent pas d'importance pour l'auditeur. Cette extériorité ne doit pas être comprise en termes d'une dualité sujet/objet. Au contraire, l'extériorité dérive du fait même que la spatialisation du son et, d'une façon particulière, la composition du son dans un espace virtuel, provoquent une immersion se situant dans des catégories cognitives encore inexplorées, mais qui ne répondent pas à une biunivocité du sujet et de l'objet.

Le son spatialisé demeure comme extérieur, bien que non obligatoirement fixé. Il se produit ici une situation inespérée, le son dans l'espace affirmant d'une certaine manière son extériorité, non comme le ferait un objet, mais en montrant à l'auditeur sa matérialité dans une écoute qui intègre la perception de l'espace et son immatérialité par rapport à la vision de l'espace. L'écoute du son oscille entre le mouvement et la délimitation de ce mouvement. Il est bien certain que le son a toujours revêtu cette caractérisation, mais avec l'avènement des nouvelles technologies, et aussi avec sa spatialisation, cette caractérisation se présente en premier plan. Nous devons donc nous demander pourquoi le son qui se perçoit dans et avec l'espace persiste dans son extériorité. La réponse pourrait se trouver dans l'indisociabilité du son et de l'espace, ainsi que dans le modèle perceptif choisi pour réaliser la modélisation, et dans une prépondérance de la sensation spatiale qui dans une certaine manière réifie, bien que particulièrement, le son. Le son qui se perçoit avec l'espace devient un corps intangible, une sensation de nouvelle matérialité qui imprègne l'ouïe en laissant le sens de la vision à sa perplexité.

Avec la spatialisation du son, il s'est produit un déplacement de l'écoute et une modification des expressions qui prétendent rendre compte du phénomène musical. Ainsi, l'écoute de l'espace-audible, ou du son qu'apporte l'espace, produit une déstabilisation qui peut être vécue avec angoisse ou plaisir, mais qui, rarement, est assimilable à une expérience du son non spatial, même lorsque nous savons que toute exécution sonore inclut l'espace. L'écoute du dehors, de ce son qui est extériorité, semble s'accentuer par son caractère spatial. De la

cio, también en el modelo perceptivo elegido para realizar la modelización, y en un predominio de la sensación espacial que, en cierta manera, “cosifica”, aunque de modo particular, el sonido. El sonido que se percibe con el espacio se hace cuerpo intangible, sensación de nueva materialidad que impregna los oídos dejando en su perplejidad al sentido de la visión.

Con la espacialización del sonido se ha producido un desplazamiento de la escucha y una modificación de las expresiones que pretenden dar cuenta de lo musical. Así, la escucha del espacio-audible, o del sonido que aporta el espacio, produce una desestabilización que puede ser vivida con angustia o con placer, pero que, raramente, es asimilable a una experiencia del sonido no espacial, aún cuando sepamos que toda ejecución sonora incluye el espacio. La escucha del afuera, de ese sonido que es exterioridad, parece acentuarse por su carácter espacial. Del mismo modo, las expresiones que se refieren a esta experiencia aluden no ya a la forma, sino a la imagen auditiva, a la imagen sonora<sup>12</sup>, y a la escena sonora. Estas expresiones se sitúan entre una referencia a lo visual, derivada de la espacialización y del modelo cognoscitivo aplicado, y un deseo de dar cuenta de una transformación perceptiva.

La consideración del sonido en tanto imagen auditiva cuenta ya con una larga historia, aunque en cada caso es la noción de imagen la que se diversifica. Así, ya en Platón, la imagen es el resultado de un doble movimiento, el del sonido y el del alma. Explica el filósofo este proceso en su obra *Timeo*: “(...) sonido es ese golpe que, por virtud del aire y mediante orejas, encéfalo y sangre, llega (...) hasta el alma; mas el movimiento que de ella parte, iniciado en la cabeza, mas terminado al derredor del asiento del hígado, afirmamos ser el oír”. Escuchar es la conjuntación de dos movimientos, el que llega al alma, el sonido, y el que de ella parte y mueve desde la cabeza hasta el hígado. La escucha en Platón requiere el espejo del hígado a fin de introducir el sonido en un órgano reflector para hacerlo imagen, un órgano que era también el que revelaba las imágenes de la adivinación y que, por lo tanto, garantizaba la

même manière, les expressions qui se réfèrent à cette expérience font allusion non plus à la forme, mais à l'image auditive, à l'image sonore<sup>12</sup>, et à la scène sonore. Ces expressions se situent entre une référence au visuel, dérivée de la spatialisation et du modèle cognitif appliqué, et un désir de rendre compte d'une transformation perceptive.

La consideración del son en tant qu'image auditive a déjà une longue histoire, bien que dans chaque cas la notion de l'image est celle qui varie. Ainsi, pour Platon, l'image est le résultat d'un double mouvement, celui du son et celui de l'âme. Le philosophe explique ce processus dans son œuvre *Timée*: « D'une manière générale, admettons que le son est choc, transmis, à travers les oreilles, par l'intermédiaire de l'air, du cerveau et du sang, jusqu'à l'âme. Le mouvement que ce choc détermine, lequel commence à la tête et se termine dans la région du foie, est l'audition<sup>13</sup> ». Écouter est la conjonction de deux mouvements, celui qui arrive à l'âme, le son, et celui qui part d'elle et agite depuis la tête jusqu'au foie. L'écoute requiert, pour Platon, le miroir du foie afin d'introduire le son dans un organe réflecteur pour en faire une image, un organe qui était aussi celui qui révélait les images de la divination et, pour autant, garantissait la véracité des images.

Avec Platon, se répète la notion du son comme extériorité qui s'intérieurise et, par l'action de l'âme, donne lieu à l'image. Les images que la musique suscite chez Platon sont les caractères (*ethos*) qui se trouvent dans le son, et non chez l'auditeur. Mais l'image auditive se forme à l'intérieur par le propre processus d'écoute. L'espace qui occupe et transforme le son est l'âme. Avec la création de l'image, la musique est élevée depuis la pure écoute sensible jusqu'à la compréhension intellective qui la dote de sens.

Dans l'espace virtuel, l'auditeur écoute un son qui se trace et qui peut être fixé à la manière d'une sculpture sonore, ou se maintenir en un mouvement qui obligerait toujours à changer les traits. L'image auditive est, d'une façon prédominante, la délimitation du parcours du son dans l'espace<sup>14</sup>.

Le terme « image auditive » se présente comme une métaphore, mais comme toute métaphore est une transposition, nous devons nous demander en

veracidad de las imágenes.

Se repite con Platón la noción del sonido como exterioridad que se interioriza y que, por la acción del alma, da lugar a la imagen. Las imágenes que la música suscita en Platón son los caracteres (*ethos*) que están en el sonido, y no en el oyente. Pero la imagen auditiva se forma en el interior por el propio proceso de escucha. El espacio que ocupa y transforma el sonido es el alma. Con la creación de la imagen la música es elevada de la pura escucha sensible a la aprehensión intelectiva que la dota de sentido.

En el espacio virtual, el oyente escucha un sonido que se traza y que puede fijarse al modo de una escultura sonora, o mantenerse en un movimiento que siempre obliga a cambiar los trazos. La imagen auditiva es, predominantemente, la delimitación del recorrido del sonido en el espacio<sup>14</sup>.

El término imagen auditiva se presenta como una metáfora, pero como toda metáfora es una transposición, en consecuencia, debemos preguntarnos qué transpone la imagen auditiva. Atendamos a la definición que Stephen McAdams ofrece de la imagen auditiva: "la imagen auditiva es una representación psicológica de una entidad sonora que revela una coherencia en su comportamiento acústico"<sup>15</sup>. Sin entrar aquí en cuestiones de coherencia acústica, se pretende sin embargo, llamar la atención respecto a la noción de entidad sonora. La entidad sonora es el resultado de la consideración jerárquica de la organización auditiva, en orden a aprehender un objeto. Esta consideración ampliada a la escucha en el espacio, tiene su base, especialmente, en los elementos que intervienen en la identificación y en la caracterización de la fuente sonora. Parece que la cuestión radica en el modo en que se acentúa la objetivación del proceso auditivo. Nos parece entonces que la respuesta a qué es lo que transpone la metáfora imagen auditiva, se encuentra en una escucha que destaca la percepción clara y distinta del objeto sonoro, la coherencia acústica.

En cuanto a la escena sonora, ésta es una metáfora que aparece como extensión de la imagen auditiva. La escena sonora se describe mediante la posición, la orientación, la directividad de cada fuen-

conséquence quel est l'agent qui transpose l'image auditive. Considérons la définition que Stephen McAdams propose pour l'image auditive : « l'image auditive est une représentation psychologique d'une entité sonore révélant une cohérence dans son comportement acoustique<sup>15</sup> ». Sans aborder ici les questions de cohérence acoustique, il s'agit cependant d'attirer l'attention sur la notion d'identité sonore. L'identité sonore est le résultat de la considération hiérarchique de l'organisation auditive, en disposition d'appréhender un objet. Cette considération amplifiée à l'écoute dans l'espace est basée, spécialement, sur les éléments qui interviennent dans l'identification et dans la caractérisation de la source sonore. Il semble que la question réside dans la manière dont s'accentue l'objectivation du processus auditif. Il nous semble donc que la réponse à quel est l'agent de transposition de la métaphore « image auditive » se trouve dans une écoute qui met en relief la perception claire et distincte de l'objet sonore, la cohérence acoustique.

La scène sonore, quant à elle, est une métaphore qui apparaît comme une extension de l'image auditive. La scène sonore se décrit au moyen de la position, l'orientation, la directivité de chaque source sonore, et la caractérisation acoustique du lieu<sup>16</sup>. La scène sonore maintient l'unité de l'action, le mouvement sonore et ses qualités acoustiques, tout en manifestant son extériorité. La scène sonore, même en traçant les mouvements qui enveloppent l'auditeur, ne lui ôte pas la sensation d'une écoute du dehors ; l'immersion dans la scène s'unit étrangement à la distanciation. L'étrangeté disparaît, cependant, si nous pensons que la scène est souvent organisée comme une objectivation de l'effet qui, à son tour, est perçu par l'auditeur. C'est une immersion provoquée par une biunivocité qui implique que l'image auditive constituant la scène sonore se renvoie à elle-même, et se maintient pour autant comme externe, comme une écoute du dehors.

L'image auditive en tant que représentation psychologique d'une entité sonore implique l'exigence du modèle et de la copie. L'image « re-présente », et si la perception persiste dans sa causalité, dans la référence à la source sonore, restitue cette entité auditive d'une façon à la renvoyer alors à cette

te sonora, y la caracterización acústica del lugar<sup>16</sup>. La escena sonora mantiene la unidad de la acción, el movimiento sonoro y sus cualidades acústicas, al tiempo que pone de manifiesto su exterioridad. La escena sonora, aun trazando movimientos que envuelven al oyente, no le despoja de la sensación de una escucha del afuera, la inmersión en la escena se une extrañamente al distanciamiento. Sin embargo, la extrañeza desaparece si pensamos que la escena es a menudo organizada como una objetivación del efecto que, a su vez, es percibido por el oyente. Es una inmersión que surge de una biunivocidad que implica que la imagen auditiva que constituye la escena sonora se remita a sí misma y que, por lo tanto, se mantenga como externa, como una escucha del afuera.

La imagen auditiva en tanto representación psicológica de una entidad sonora, implica la exigencia del modelo y de la copia. La imagen vuelve a presentar, restituye esa entidad auditiva de un modo que, si la percepción persiste en su causalidad, en la referencia a la fuente sonora, la remite entonces a esa exterioridad. Sería en la interacción de estos elementos, en la composición, donde la escena sonora podría convertirse en movimiento musical que recuerde, justamente, que en la escucha de lo musical, lo visual y lo sonoro no están obligados a ir emparejados. Aún tratándose del sonido espacializado, sea en un espacio real o virtual, lo sonoro escapa a lo visual, y no se ajusta al modelo de conocimiento derivado de la aprehensión visual. Es por ello que se considera que, entre los criterios de investigación que se establecen respecto a la percepción acústica del entorno y los criterios perceptivos de lo musical, queda todavía un largo camino por recorrer.

Espacializar el sonido, hacer audible el espacio, es ya algo inusitado. Pero es necesario llevar más allá la percepción que se concibe como *représentation de*. El espacio audible es también el espacio que puede salir de los goznes de una representación y, con él, todas las instancias se verán afectadas, desde la creación hasta la percepción. Salir de los goznes de la representación es obligar a considerar el espacio perceptible, tomar

exterioridad. Et par l'interaction de ces éléments, par la composition, la scène sonore pourrait se convertir en mouvement musical qui rappellerait, justement, que dans l'écoute du musical, le visuel et le sonore ne sont pas obligés à aller de pair. Même lorsqu'il s'agit du son spatialisé, que ce soit dans un espace réel ou virtuel, le sonore échappe au visuel, et ne s'ajuste pas au modèle de connaissance dérivée de la compréhension visuelle. On considère pour cela qu'entre les critères de recherche établis pour la perception acoustique de l'environnement, et les critères perceptifs du phénomène musical, il reste encore un long chemin à parcourir.

Il est encore inusité de spatialiser le son, de rendre l'espace audible, mais il est nécessaire de pousser plus loin la perception qui se conçoit comme *représentation de*. L'espace audible est aussi l'espace qui peut sortir des gonds d'une représentation, et avec lui, toutes les instances seront affectées, depuis la création jusqu'à la perception. La sortie des cadres de la représentation est une obligation de considérer l'espace perceptible, de prendre conscience de ce qu'implique l'immersion dans cette scène sonore, dans ce théâtre de l'expérience défini par Morton Heilig. Il ne s'agit donc pas d'instaurer un dedans et un dehors, mais de penser le dehors et le dedans comme des modulations d'une perception que l'art invente et qui bouleversent les limites du senti. La tâche ne consiste pas à écouter au delà des seuils auditifs, mais à sentir la perception comme ce changement qui intervient toujours dans toute expérience artistique. Une expérience artistique qui est toujours une création de mondes possibles dont la *mobilisation* va au-delà le paramétrage, et indique de nouvelles voies d'immersion dans une expérience qui, en tant que telle, suppose une transformation, une autoaltération.

Carmen Pardo Salgado, Docteur en Philosophie, est actuellement chercheur de recherche à l'Université de Barcelone dans l'unité mixte de l'IRCAM/CNRS de Paris.

<sup>16</sup> Burdea G. / Coiffet Ph., *La réalité virtuelle*, Paris, Hermès, 1993, p 4.

<sup>17</sup> Cf., Heilig M., « Enter the Experiential Revolution », Pro-

conciencia de lo que implica sumergirse en esa escena sonora, en ese teatro de la experiencia que Morton Heilig definió. Es por ello que no se apunta a instaurar un adentro y un afuera, sino a pensar el afuera y el adentro como modulaciones de una percepción que el arte inventa y que trastoca los límites de lo sentido. La tarea no consiste en oír más allá de los umbrales auditivos, sino en sentir la percepción como ese cambio que siempre opera toda experiencia artística. Una experiencia artística que es siempre creación de mundos posibles cuya *modelización* transciende la parametrización e indica nuevas vías de inmersión en una experiencia que, en tanto que tal, supone ya una transformación, una autoalteración.

Carmen Pardo Salgado es Doctora en Filosofía y actualmente investigadora de la Universidad de Barcelona en la unidad mixta del IRCAM/CNRS de París.

<sup>1</sup> Burdeau G./Coiffet Ph., *La réalité virtuelle*, Paris, Hermès, 1993, p.4.

<sup>2</sup> Cfr., Heilig M., "Enter the Experiential Revolution", *Proceedings of the Cyberarts Conference*, Pasadena CA., 1992, pp.292-305.

<sup>3</sup> Cadoz C., "Simuler pour connaître/Connaitre pour simuler", p.687.

<sup>4</sup> Jot J.-M./Warusfel O., "Le Spatialisateur" en *Le son et l'espace*, Lyon, ALÉAS-GRAINE, 1998, p.163. El espacializador es considerado por sus mismos creadores como una extensión del sistema concebido por John Chowning. Cfr., Chowning J., "The simulation of moving sound sources", *Journal of the Audio Engineering Society*, vol. 19, n° 1, 1971; "The synthesis of complex audio spectra by means of frequency modulation". *J.A.E.S.*, vol.21, n° 7, 1973.

<sup>5</sup> Comunicación personal de Olivier Warusfel en el IRCAM, el 17 de septiembre de 1998. Cfr., Jot J.-M. y Warusfel O., *op.cit.*, p.167. 6. Jullien J.P. y Warusfel O., "Technologies et perception auditive de l'espace", *Espaces*, París, Les Cahiers de l'IRCAM, n° 5, 1994, pp.65 y 70-73.

<sup>7</sup> Estos factores son: "reverberación tardía (tiempo de reverberación tardío); pesadez y vivacidad (variación del tiempo de reverberación con la frecuencia); presencia de la fuente (energía del sonido directo y del efecto de sala precoz); brillantez y calor (variación de la energía precoz con la frecuencia); reverberación precoz (tiempo de reverberación precoz); recubrimiento (energía del efecto de sala precoz relativo al sonido directo). Cfr., "Le Spatialisateur", *op.cit.*, p.167.

*ceedings of the Cyberarts Conference*, Pasadena CA., 1992, pp. 292-305.

<sup>3</sup> Cadoz C., "Simuler pour connaître / Connaitre pour simuler", dans *Modèles physiques, création musicale et ordinateur*, vol. III Colloque organisé par l'ACROE, Grenoble, 1990. Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1994, p. 687.

<sup>4</sup> Jot J. - M. / Warusfel O., "Le Spatialisateur", dans *Le son et l'espace*, Lyon, ALEAS-GRAINE, 1998, p.163. Le spatialisateur est consideré par sus creadores mème comme une extension du système conçu por John Chowning. Cfr., Chowning J., "The simulation of moving sound sources", *Journal of the Audio Engineering Society*, vol. 19, n° 1, 1971 ; "The synthesis of complex audio spectra by means of frequency modulation", *J.A.E.S.*, vol. 21, n° 7, 1973.

<sup>5</sup> Communication personnelle d'Olivier Warusfel, IRCAM, le 17 septembre 1998. Cf., Jot J. - M. / Warusfel O., *op. cit.*, p. 167.

<sup>6</sup> Jullien J.P. et Warusfel O., "Technologies et perception auditive de l'espace", *Espace*, Paris, Les Cahiers de l'IRCAM, n° 5, 1994, pp. 65 et 70-73.

<sup>7</sup> Ces facteurs sont : réverbération tardive (temps de réverbération tardive) ; pesanteur et vivacité (variation du temps de réverbération avec la fréquence) ; présence de la source (énergie du son direct et de l'effet de salle précoce) ; brillance et chaleur (variation de l'énergie précoce avec la fréquence) ; réverbération précoce (temps de réverbération précoce) ; recouvrement (énergie de l'effet de salle précoce relatif au son direct). Cf., "Le Spatialisateur", *op. cit.*, p. 167.

<sup>8</sup> "Technologies et perception auditive de l'espace" *op. cit.*, p.81.

<sup>9</sup> Cette continuité qui surgit de la conception structurelle serait sans aucun doute critiquée par Adorno pour la considérer comme une « rationalisation totale de la musique, c'est-à-dire, son organisation totale ». Cf., *Philosophie de la nouvelle musique*, Paris, Gallimard, 1962, p.78, trad de H. Hildebrandt et A. Lindenbergh.

<sup>10</sup> Cf., Bergson H., *op.cit.*, Œuvres, Paris, PUF, 4e édition 1984, pp. 58-59.

<sup>11</sup> Hegel, "Modes d'action de la musique", *Esthétique*, III, Paris, Aubier-Montaigne, 1965, vol. 7, p. 160. Traduction de S. Jankélévitch.

<sup>12</sup> Pour une théorisation de l'image sonore différente de celle qui est exposée ici, par rapport à l'espace virtuel, il est intéressant de consulter le livre de François Bayle. *Musique acousmatique. Propositions... positions*, Paris, INA-GRM, Buchet / Chastel, 1993.

<sup>13</sup> Platon, *Timée* 67b, Paris, Les Belles Lettres, 1985 (6e édition). Traduction de A. Rivaud. Voir aussi *Lois*, 668 a-b.

<sup>14</sup> C'est pour cela que F. Bayle se rapporte à l'imagination que constituerait le processus d'intérieurisation. Cf., "L'odyssée de l'espace", *op. cit.*

<sup>15</sup> "L'image auditive. Une métaphore pour la recherche musicale et psychologique sur l'organisation auditive",

<sup>8</sup> “Technologies et perception auditive de l'espace” en *op.cit.*, p. 81.

<sup>9</sup> Sin duda esta continuidad que surge de la concepción estructural sería criticada por Adorno al considerarla una “racionalidad total de la música, esto es, su total organización”. Cfr., *Philosophie de la nouvelle musique*, París, Gallimard, 1962, p. 78, trad. de H. Hildenbrand y A. Lindenbergs.

<sup>10</sup> Cfr., Bergson H., *op.cit.*, en *Oeuvres*, Paris, P.U.F., 4<sup>a</sup> ed. 1984, pp. 58-59.

<sup>11</sup> Hegel, *Sistema de las artes*, Buenos Aires, Espasa Calpe, 1947, p. 147. Trad. de M. Granell.

<sup>12</sup> Para una teorización de la imagen sonora diferente a la que se expone aquí respecto al espacio virtual, es interesante el libro de François Bayle, *Musique acousmatique. Propositions... ...positions*, París, INA-GRM éd. Buchet/Chastel, 1993.

<sup>13</sup> *Timeo*, 67b. Ver también, *Las Leyes*, 668 a-b.

<sup>14</sup> Por ello, F. Bayle apela a la imaginación que constituiría el proceso de interiorización. Cfr., “L'odyssée de l'espace” en *opus cit.*

<sup>15</sup> “L'image auditive. Une métaphore pour la recherche musicale et psychologique sur l'organisation auditive”, *Rapport de Recherche*, n°37, París, IRCAM/CGP, 1985, p. 8. Cfr. También, McAdams S., “Fusion Spectrale et la création d'images auditives”, *Rapports de l'IRCAM*, n° 40, p. 6, trad. del inglés por D. Collins.

<sup>16</sup> Cfr., Jot J.-M./Warusfel O., “Techniques, algorithmes et modèles de représentation pour la spatialisation des sons appliquée aux services multimedia”, Issy-Les Moulineaux, Coresa 97, IRCAM/CGP, 1997.

*Rapport de Recherche*, n° 37, París, IRCAM/CGP, 1985, p. 8. Cf. aussi McAdams S., “Fusion Spectrale et la création d'images auditives”, *Rapports de l'IRCAM*, n° 40, p. 6, traduction de l'anglais par D. Collins.

<sup>16</sup> Cf., Jot J.-M. / Warusfel O., “Techniques, algorithmes et modèles de représentation pour la spatialisation des sons appliquée aux services multimedia”, Issy-Les Moulineaux, Coresa 97, IRCAM/CGP, 1997.

# ¿Artes relevo o artes soporte? La música concreta en la problemática schaefferiana

## Arts relais ou arts de support ? La musique concrète dans la problématique schaefferienne

“La entrada en música es comparable al paso de las artes plásticas a la escritura. A partir del momento en que se pasa de las artes plásticas (que tienen una percepción refinada, un disfrute sensible de las formas del espacio) a objetos significantes, ya sean escritos propiamente dichos o figuraciones sensatas (ídolos o figurines), entonces cambia de ámbito, olvida la causalidad. Se produce una especie de transubstanciación por la que se pasa de la movilización del espacio sensorial a sublimación y transferencia hacia el signo”. En *Pierre Schaeffer: Terminal 19/84, n° 27 Informativa, Cultura, Sociedad. Dossier “Bellezas Numéricas”*.

“L'entrée en musique est comparable au passage des arts plastiques à l'écriture. A partir du moment où vous passez des arts plastiques (qui sont une perception affinée, une jouissance sensible des formes de l'espace) à des objets signifiants, que ce soit l'écrit proprement dit ou des figurations sensées (idoles ou figurines) alors vous changez de domaine, vous oubliez la causalité. Il se produit une espèce de transsubstantiation où l'on passe de la mobilisation de l'espace sensoriel à une sublimation et à un transfert vers le signe »

(in *Pierre Schaeffer : Terminal 19/84, n° 27 Informatique Culture Société. Dossier « Beautés Numériques »*)

**E**l siglo XX que termina, da testimonio de una extrema fragilización de los vectores de transmisión desde el momento en que se enorgullece de las capacidades ampliadas de almacenamiento de la informática.

En efecto, hasta el siglo XIX, la preservación de los contenidos estaba esencialmente ligada a los códigos alfabeticos y cifrados sobre los que se afianzaba el lenguaje y las artes. Hoy, gracias a la invención de los soportes analógicos y numéricos (film, disco, CD, etc.) la notación parece en declive mientras que la comunicación, a través de los nuevos medios, aparece en paralelo, en pleno impulso. Si el número es omnipresente gracias a la informática, está escondido, poco accesible, y participa de una especie de despersonalización de la memoria. Ésta abandona progresivamente los sistemas colectivos ancestrales que habían

**L**e XXème siècle finissant témoigne d'une extrême fragilisation des vecteurs de transmission au moment même où il s'enorgueillit des capacités de stockage accrues de l'informatique.

En effet, jusqu'au XIXème siècle, la préservation des contenus étaient essentiellement lié aux codes alphabétiques et chiffrés sur lesquels s'anraient le langage et les arts. Aujourd'hui grâce à l'invention de supports analogiques et numériques (film, disque, CD etc.) la notation semble en déclin alors la communication, via les nouveaux médias, apparaît en parallèle croisé, en plein essor. Si le nombre est omniprésent grâce à l'informatique il est désormais caché, peu accessible et participe d'une sorte de dépersonnalisation de la mémoire. Celle-ci abandonne progressivement les systèmes collectifs ancestraux qui avaient misé, non sur une communication de masse,

apostado, no por una comunicación de masas, sino por la capacidad de supervivencia de la identidad cultural, por la codificación de la lengua.

Antes de abordar ciertos puntos de esta evolución filosófica y social, quisiera recordar algunos datos extremos. Si como Pierre Schaeffer pensaba, la invención tecnológica precede lógicamente a la ideológica (*Faber y Sapiens*), parece que aún hay tiempo, en vista de las transformaciones próximas a producirse, en el interés del público, sobre la significación patrimonial y educadora de los nuevos soportes.

En 1864, Charles Cros deposita una patente de estenografía musical. Espera simplemente que gracias a esta invención “los alumnos mudos llevarían el instrumento en bandolera con una provisión de frases para la jornada”. En 1877, perfecciona este instrumento que, con la denominación de paleófono, graba y reproduce a la vez el sonido. Por un pérvido truco de magia nacionalista, de la que encontramos ejemplo también en el ámbito del cinematógrafo, la invención del americano Edison se prima en la Academia de las Ciencias en contra de la de Cros.

Paralelamente, Charles Cros, decepcionado por la invención del fonógrafo, se vuelve en la investigación fotográfica donde soluciona el problema del color, y prosigue su carrera (si se puede llamar así) de poeta maldito donde expresa su marginación forzada en estos versos: “Soy expulsado de las viejas pagodas. Habiendo reido un poco durante el Misterio”.

Más allá de esta nota biográfica un poco ligera, hay que insistir en la extrema atención de los inventores de finales del siglo XIX, Lumière, Edison, Marconi, Bell hacia la prolongación de los dos sentidos del oído y de la vista por señales técnicas. En este doble ámbito, todo se precipita, se capta, se alimenta de paciencia y de entusiasmo. En 1895, fecha del aniversario del cinematógrafo y de la radio, el diálogo entre los padres fundadores no está próximo a su fin. En efecto, la expresión artística de este siglo reúne desde ese momento a los dos sentidos precipitados, con el riesgo de hacer chocar de frente la expresión artística con la comunicación de masas.

mais la capacité de survie de l'identité culturelle par la codification de la langue.

Avant d'aborder certains points de cette évolution philosophique et sociale, je voudrais rappeler quelques dates extrêmes. Si comme Pierre Schaeffer le pensait, l'invention technologique précède logiquement l'idéologie (*Faber et Sapiens*), il semble encore temps, eu égard aux bouleversements proches, d'intervenir, dans l'intérêt du public, sur la signification patrimoniale et éducatrice des nouveaux supports.

En 1864, Charles Cros dépose un brevet de sténographie musicale. Il espère joliment, grâce à cette invention, que les « élèves muets porteraient l'instrument en bandoulière avec une provision de phrases pour la journée ». En 1877 il perfectionne cet instrument qui sous la désignation de *paleóphone* enregistre et reproduit à la fois les sons. Par un méchant tour de passe-passe nationaliste dont on retrouve la malice dans le domaine du cinématographe, c'est l'invention de l'américain Edison qui est primée à l'Académie des Sciences contre celle de Cros.

Parallèlement, Charles Cros décède par l'invention du phonographe s'attelle à la recherche photographique dont il solutionne le problème de la couleur et poursuit une carrière (si l'on peut dire) de poète maudit dont il exprime la marginalisation forcée dans ces vers : « Je suis l'expulsé des vieilles pagodes. Ayant un peu ri pendant le Mystère ».

Au-delà de cette note biographique un peu légère, il faut insister sur l'extrême attention des inventeurs de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, Lumière, Edison, Marconi, Bell aux prolongements des deux sens de *l'ouïe* et de *la vue* par des signaux techniques. Dans ce double domaine, tout se pressent, se coopte, se nourrit de patience et d'enthousiasmes. En 1895, date anniversaire de la cinématographie et de la radio, le dialogue des pères fondateurs n'est pas près de se fermer. En effet l'expression artistique de ce siècle réunit désormais les deux sens précités, au risque de se faire télescopier l'expression artistique avec la communication de masse.

Dès 1895, en effet, le cinématographe intervient comme une technique nouvelle et une nouvelle expression artistique, même si le terme de 7<sup>e</sup> Art intervient tardivement, promu par Louis Delluc en 1920. Au contraire du cinéma, très vite émancipé des



Pierre Schaeffer. Foto / Photo © Lido, 1952. Centre d'Etudes et de Recherche Pierre Schaeffer

Desde 1895, en efecto, el cinematógrafo interviene como una técnica nueva y una nueva expresión artística, aunque el término Séptimo Arte aparezca tardíamente, promovido por Louis Delluc, en 1920. Al contrario que en el caso del cine, rápidamente emancipado de las viejas artes, el fonógrafo, el disco y la radio permanecen durante mucho tiempo utilizadas por los productores como simples cámaras de eco de las músicas existentes.

Habrá que esperar hasta 1948 para que Pierre Schaeffer, ingeniero de Telecomunicaciones ad-

arts anciens, le phonographe, le disque et la radio restent longtemps utilisés par les producteurs comme de simples chambres d'écho des musiques existantes.

Il faut attendre 1948 pour que Pierre Schaeffer, ingénieur Télécom officiant à la Radio Diffusion Française découvre dans l'enregistrement une nouvelle expressivité musicale engageant radicalement le son comme matériau principal. De fait, il faisait éclater, sans avoir vraiment désiré cette révolution, la notation occidentale qui, depuis les anciens Égyptiens

crito a la Radio Difusión Francesa, descubra, en la grabación, una nueva expresividad musical, comprometiendo radicalmente el sonido como material principal. De hecho, hizo explotar, sin haber deseado verdaderamente una revolución, la notación occidental que, desde los antiguos egipcios y el Orfeo griego, guiaba las leyes de la composición mediterránea y luego occidental. La música promovida por Schaeffer se conoce hoy con el término de electroacústica. Esta música utiliza la grabación para ir a la búsqueda del sonido que se convierte en pasta experimental primera. De este inmenso depósito sonoro, que se da forma con pesquisas y ensamblajes, extrae una música nueva, de formas pululantes (según la terminología de Schaeffer) esencialmente ligada a la escucha, conocida con el título histórico de Música Concreta.

Más allá de estas definiciones, hoy bien conocidas y relatadas en el libro fundador *En busca de una Música Concreta* (Seuil 1952), la revolución de 1948 desborda el ámbito musical.

A finales de los años 30, el politécnico Pierre Schaeffer aparece como un producto de la Escuela de la III<sup>a</sup> República que mantiene, a través de su enseñanza, un equilibrio de aprecio entre los sabios y los artistas. ¿Pero, qué sabios y qué artistas? Si se observa con detalle a los hombres célebres a los que la República Francesa guarda memoria, se percibe prioritariamente a los experimentadores de las ciencias naturales y a los literatos. Los pintores y los matemáticos antes de 1940 están por detrás, como en una expectativa prudente, ante el fenómeno de reproductibilidad de la obra que atañe a todas las categorías híbridas de los directores de escena y otros productores radiofónicos... La obra de arte contemporánea vagabundea por las antecámaras de la filosofía, entre las inquietudes de la incomunicación de masas y el desmantelamiento sistemático de la forma y del sentido ligado al análisis de los mecanismos de la percepción. El cubismo no está lejos del camuflaje, tal y como testimonia la actividad de los artistas plásticos durante la Gran Guerra

Dos pensadores se singularizan en este panorama intelectual: Walter Benjamin se interroga so-

et l'Orphée grec guidaient les lois de la composition méditerranéenne puis occidentale. La musique promue par Schaeffer est connue aujourd'hui sous le terme d'électroacoustique. Elle utilise l'enregistrement pour aller à la recherche de son qui devient une pâte expérimentale première. De cet immense réservoir sonore qu'elle façonne par enquêtes et assemblages, elle tire une musique nouvelle, aux formes pullulantes (selon la terminologie de Schaeffer) essentiellement liées à l'écoute, connue sous le titre historique de Musique Concète.

Au-delà de ces définitions, aujourd'hui bien connues et relatées dans le livrée fondateur *A la recherche d'une Musique Concète* (Seuil 1952), la révolution de 1948 déborde du domaine musical.

A la fin des années 30, le polytechnicien Pierre Schaeffer apparaît comme un produit de l'École IIIème République qui entretient, à travers son enseignements, un équilibre d'estime entre les savants et les artistes. Mais quels savants et quels artistes ? Si l'on observe plus précisément les hommes célèbres dont la République entretient la mémoire, on relève prioritairement les expérimentateurs des sciences naturelles et les littéraires. Les peintres et les mathématiciens restent avant 1940 en retrait, comme en expectative prudente, devant le phénomène de reproductibilité de l'œuvre qui touche les catégories hybrides des metteurs en scène et autres metteurs en ondes... L'œuvre d'art contemporaine musarde aux antichambres de la philosophie entre l'inquiétudes de l'incommunication de masse et un démantèlement systématique de la forme et du sens liée à l'analyse des mécanismes de la perception. Le cubisme n'est pas loin du camouflage, tel qu'en témoigne l'activité des plasticiens durant la Grande Guerre.

Deux penseurs se singularisent dans ce panorama intelectuel : Walter Benjamin s'interroge sur le processus même de reproduction esthétique dès les années 1920, tandis que vingt années plus tard, Pierre Schaeffer pose les principes des *Arts relais*. Pierre Schaeffer, sans connaître la pensée de Walter Benjamin en procède et la complète, proposant une série de concepts opératoires qui doivent aider à la découverte des virtualités sonores et visuelles. Pierre Schaeffer en effet pressent l'urgence de nouvelles classifications. Pour ce faire, dès 1941, il rédige un

bre el proceso mismo de la reproducción estética desde los años 20, mientras que veinte años más tarde, Pierre Schaeffer plantea los principios de las Artes relevo. Pierre Schaeffer, sin conocer el pensamiento de Walter Benjamin, procede de él y lo completa al proponer una serie de conceptos operativos que deben ayudar al descubrimiento de las virtualidades sonoras y visuales. Pierre Schaeffer, en efecto, precipita la urgencia de nuevas clasificaciones. Para realizarlas, desde el año 1941, redacta un ensayo inacabado, *Estética y técnica de las Artes relevo*, que sirve como punto de partida de una reflexión sobre las nuevas tecnologías Imagen/Sonido, que proseguirá hasta su muerte, en 1995. El Centro Pierre Schaeffer asegura institucionalmente el relevo de esta investigación con una trayectoria asociada y de servicio público.

El manuscrito histórico *Estética y técnica de las Artes relevo* insiste sobre el poder separador del micrófono, la grabación, que fija lo efímero, y la recepción individual, a domicilio, del disco y de la radio. Pierre Schaeffer designa de entrada, bajo el término de Artes Inválidas, a la radio ciega y al cine mudo, luego unifica el conjunto de los procedimientos artísticos audiovisuales con el término de Artes relevo. Para Schaeffer, las Artes relevo son las artes salidas de la reproducción a la identidad de la realidad y que proceden como verdaderas simuladoras de ésta. Pueden, pues, mutar en caso de conflicto o de seducción mediática de terribles sueños (compárese la terminología musical de Pascal Quignard). Pierre Schaeffer reúne, así, con la designación de Artes relevo a medios tan diferentes como el cine, la radio, la televisión y la informática. Las grabaciones de imagen y sonido, conducidas a gran escala, modifican en profundidad toda la producción artística, cambian en prioridad, las distinciones nacionales entre las obras de la Cultura y las de la Nación. En este contexto, Pierre Schaeffer designa con el término de lecciones de cosas y luego de *Estudios de Objetos* a sus primeras obras.

De hecho, la trayectoria contemporánea que confía la transmisión sonora a soportes físicos, transforma todo el principio de patrimonio cultu-

essai inachevé, *Esthétique et technique des Arts relais* qui sert de point de départ à une réflexion sur les nouvelles technologies Image/Son qui se poursuivra jusqu'à sa mort en 1995 : le Centre Pierre Schaeffer assure institutionnellement le relais de cette recherche, dans une démarche partenariale et de service public.

Le manuscrit historique *Esthétique et technique des Arts Relais* insiste sur le pouvoir séparateur du micro, l'enregistrement qui se fixe l'éphémère et la réception individuelle, à domicile, du disque et de la radio. Pierre Schaeffer désigne d'abord sous le terme *d'Arts Infirmes* la radio aveugle et le cinéma muet puis unifie l'ensemble des procédés artistiques audiovisuels sous le terme *d'Art Relais*. Pour Schaeffer les *Arts Relais* sont les arts issus de la reproduction à l'identique de la réalité et qui procèdent comme de véritables simulacres de celle-ci. Ils peuvent donc se muer en cas de conflit ou de séduction médiatique de terribles appels (cf. la terminologie musicale de Pascal Quignard). Pierre Schaeffer rassemble donc sous la désignation des *Arts Relais* des médias aussi différents que le cinéma, la radio, la télévision et l'informatique. Les enregistrements de l'image et du son, conduits sur une grande échelle modifient en profondeur toute la production artistique, bouleversent en priorité les distinctions nationales entre les œuvres de la Culture et celle de la Nation. C'est dans un tel contexte que Pierre Schaeffer désigne sous le terme de leçons de choses puis *d'Études aux Objets* ses premières œuvres.

De fait, la démarche contemporaine qui confie la transmission sonore à des supports physiques bouleverse tout le principe de patrimoine culturel hérité de la Révolution française. La conservation (ou la destruction) des supports, sans aucune classification intellectuelle communément acceptée par tous, pose à l'évidence au-delà de la qualité même de l'œuvre, le problème de sa pertinence sociale.

Pour résoudre les questions qui surgissent au-delà et à travers l'effervescence expérimentale de ses découvertes, Pierre Schaeffer propose plusieurs axes méthodologiques :

- 1) Recentrer la recherche sur les supports vers la collectivité grâce au service public dont il dépend.
- 2) Rechercher grâce aux groupes qu'il constitue (G.R.M.C. en 1951, Groupe de Recherches Musica-

ral heredado de la Revolución francesa. La conservación aceptada por todos, plantea, de toda evidencia, aparte de la calidad misma de la obra, el problema de su pertinencia social.

Para resolver las cuestiones que surgen más adelante y a través de la efervescencia experimental de sus descubrimientos, Pierre Schaeffer propone varios ejes metodológicos:

1) Recentrar la investigación sobre los soporos hacia la colectividad, gracias al servicio público del que depende.

2) Investigar gracias a los grupos que él constituye (G.R.M.C. en 1951, Groupe de Recherches Musicales/G.R.M. en 1958, Service de la Recherche en 1960, que engloba al G.R.M.) elementos clasificatorios, tipologías fecundas cuyo ensayo más famoso sigue siendo el *Solfeo del objeto sonoro* (1967) que sigue a su *Tratado de objetos musicales* (1966).

3) Conservar prioritariamente los archivos de génesis ligados a nuevas tecnologías. En efecto, el Estado Francés, apegado a las formas artísticas monumentales del pasado, descuida el archivo artístico contemporáneo, excepto en la forma museográfica. Partiendo de esta constatación, Pierre Schaeffer organiza una sonoteca en el seno del Groupe de Recherches Musicales, destinada a facilitar el aprendizaje del solfeo. Con el mismo espíritu, asigna al Centre d'Études et de Recherches Pierre Schaeffer, la misión de conservar, después de su muerte, sus archivos profesionales y ponerlos en red con los otros centros de archivos de creación nacional o internacional.

En fin, Schaeffer, durante toda su vida de responsable de un departamento innovador del Servicio Público denuncia incansablemente las divagaciones de la política cultural francesa. Hasta 1978, el cine no entra en el depósito legal, mientras que la radio y la televisión no encajan oficialmente hasta 1995. Por otra parte, el problema de la conservación pública provoca, sin confesarlo, la centralización desmesurada de los archivos del futuro. Por esta razón (falta de créditos y, lógicamente, de personal) los archivos escritos de la radio y de la televisión, conservados por los Archivos nacionales desde 1975, no están aún in-

les/G.R.M. en 1958, Service de la Recherche en 1960 qui englobe le G.R.M.) des éléments classification, des typologies fécondes dont l'essai le plus fameux reste le *Solfège de l'objet sonore* (1967) qui fait suite à son *Traité des objets musicaux* (1966).

3) Conserver en priorité les archives de genèse liées aux nouvelles technologies. En effet, l'État français attaché aux formes artistiques monumentales du passé, néglige l'archivage artistique contemporain, excepté sous sa forme muséographique. Partant de ce constat, Pierre Schaeffer organise une sonothèque au sein du Groupe de Recherches Musicales, destinée à faciliter le chantier du solfège. Dans un même esprit, il assigne au Centre d'Études et de Recherche Pierre Schaeffer la mission de conserver, après son décès, ses archives professionnelles et de mettre celles-ci en réseau avec les autres centres d'archives de création nationaux ou internationaux.

Enfin, Schaeffer, durant toute sa vie de responsable d'un département innovant du Service Public dénonce inlassablement les divagations de la politique culturelle française. Ce n'est qu'en 1978 que le cinéma entre dans le dépôt légal, tandis que la radio et la télévision ne lui emboîtent officiellement le pas qu'en 1995. Par ailleurs, le problème de la conservation publique induit, sans l'avouer, la centralisation démesurée des archives de l'avenir, pour cette raison (manque de crédits et donc de personnel) les archives écrites de la radio et de la télévision, conservées par les Archives nationales depuis 1975 ne sont toujours pas inventoriées. Dans un article peu connu, *La quadrature de l'archiviste* (in: Dossiers de l'Audiovisuel/INA, « Les Archives de la radio », 1986), Pierre Schaeffer suggère de procéder à des tris raisonnés dans les archives sonores.

Englobée à son origine dans le matériau audiovisuel, La musique concrète souffre d'une absence de perspective institutionnelle parce qu'elle oscille entre un matériau d'usage périssable et une conception iconique de l'œuvre d'art.

L'interrogation couplée Conservation/Classification (avec sa variante Œuvre/Support) conditionne pourtant notre avenir culturel. Avec la découverte du film ou de la musique concrète, la préservation du contenu par le support remplace,

ventariados. En un artículo poco conocido, *La cuadratura del archivero* (en Dossiers de l'Audiovisuel / INA, "Los Archivos de la Radio", 1986), Pierre Schaeffer sugiere realizar a clasificaciones razonadas en los archivos sonoros.

Englobada en origen en el material audiovisual, la música concreta padece una ausencia de perspectiva institucional porque oscila entre un material de uso perecedero y una concepción icónica de la obra de arte.

La doble interrogación Conservación / Clasificación (con su variante Obra / Soporte) condiciona, sin embargo, nuestro futuro cultural. Con el descubrimiento del film o de la música concreta, la preservación del contenido por el soporte reemplaza, poco o mucho, la notación y acerca estas artes a la artesanía tradicional. Recién nacida de las escuelas occidentales, sin duda la primera en nacer de las músicas mundiales, la música concreta llamada acusmática o electroacústica, sufre de una falta de identificación. En desorden, como lo nuevo, permanece frágil, susceptible de ser tratada como mercancía, es decir, consumida, digerida y luego rechazada. Los conservadores de los museos del cine lo saben bien: más del 60 % de las películas mudas de todo el mundo han sido destruidas, definitivamente transformadas en anuncios luminosos, en talones para el calzado militar o en tubos de carmín para los labios. Sin gestión de la riqueza, la pléthora aparente de los nuevos soportes va a entrañar, en definitiva, su penuria.

Esta constatación se amplifica por una regla común a los estados: éstos preservan, por el depósito legal, prioritariamente los archivos ligados a bienes de las personas y secretos de defensa. Los archivos de creación (los archivos artísticos, científicos y técnicos), frágiles índices de nuestra modernidad, se arriesgan a quedar deteriorados para siempre, mientras prosigue la carrera hacia adelante de los encargos de Estado. Los archivos de creación deben testar sin impedimentos, ligados a una investigación y a una experimentación fundamental, concertada entre los responsables del patrimonio francés, sea el Ministerio de Cultura los responsables del sector educativo, grosso modo, el Ministerio de la Investigación y de la

peu ou prou, la notation et arrime ces arts à l'artisanat traditionnel. Dernière née des écoles occidentales, sans doute la première née des musiques mondiales, la musique concrète dite acousmatique ou électroacoustique, souffre d'un manque d'identification. Le vrac, comme le neuf, reste fragile, susceptible d'être traité en marchandise c'est à dire consommé, digéré puis rejeté. Les conservateurs des musées du cinéma le savent bien : plus de 60% des films muets de par le monde ont été détruits, définitivement transformés en enseignes lumineuses, en talonnettes pour les chaussures militaires ou même en tubes de rouge à lèvres. Sans gestion de la richesse, la pléthora apparente des nouveaux supports va entraîner, à terme leur pénurie.

Ce constat s'amplifie par une règle commune aux États : ceux-ci préservent, par le dépôt légal, en priorité les archives liées aux biens des personnes et au secret défense. Les archives de création (les archives artistiques, scientifiques et techniques) fragiles indices de notre modernité risquent d'être détériorées à jamais tandis que se poursuit la fuite en avant des commandes d'État. Les archives de création doivent tester sans contrainte, liées à une recherche et à une expérimentation fondamentale, concertée entre les responsables du patrimoine français, soit le Ministère de la Culture et les responsables du secteur éducatif, grosso modo, le Ministère de la Recherche et de l'Éducation Nationale. Cette nécessité semble particulièrement visible dans le cadre de la musique concrète dans la mesure où celle-ci ouvre l'enregistrement de toutes les sources sonores, oblige à une conception généralisée et relative de la musique. Travailler sur les correspondances sonores, sur la seule base de l'écoute, c'est logiquement travailler au respect des musiques d'autrui, donc des musiques du monde. De même que les supports enregistrés, les instruments de transformation du son et de l'image questionnent autrement l'avenir que les instruments d'exécution traditionnels attachés à la loi des nombres et à l'exécution des virtuoses.

De fait, la démarche philosophique schaefferienne remet en scène le mythe d'Orphée dont Schaeffer compositeur et librettiste, s'inspire d'ailleurs très explicitement travers son œuvre artistique.

Pour mémoire (et selon l'interprétation de Fabre

Educación Nacional. Esta necesidad parece particularmente visible en el marco de la música concreta; en la medida en que ésta abre el registro de todas las fuentes sonoras, obliga a una concepción generalizada y relativa de la música. Trabajar sobre las correspondencias sonoras, sobre la única base de la escucha es, lógicamente, trabajar respecto a las músicas ajenas, músicas del mundo. Lo mismo que los soportes grabados, los instrumentos de transformación del sonido y de la imagen cuestionan de otra manera el porvenir de los instrumentos de interpretación tradicionales ligados a la ley de los números y a la interpretación de los virtuosos.

De hecho, la trayectoria filosófica schaefferiana vuelve a poner en escena el mito de Orfeo en el que Schaeffer, compositor y libretista, se inspira muy explícitamente, por otra parte, a través de su obra artística.

A título de información (y según la interpretación de Fabre d'Olivet, filósofo y sabio del siglo XVII francés) la huella de Orfeo, hijo mítico de Apolo y de Clio, musa de la Historia, unificó por el solfeo la expresión musical de las tribus griegas, perpetuamente gangrenadas por rivalidades y conflictos políticos. En los tres ámbitos que le son familiares (la música, la radio y la televisión), Schaeffer se atiene a una pista común de investigación metodológica sobre los archivos, entre la experimentación colectiva e interdisciplinar de los soportes. Recubre, frecuentemente, por expresar una complejidad que el mundo contemporáneo se empeña en resolver por la semiología a los antiguos principios de la memorización y de la analogía simbólica, salidos a su vez del vocabulario concreto y del juego de palabras. El símbolo aparece hoy, en efecto, como el más antiguo ejercicio de clasificación de la memoria. Más allá de la escritura, permanece a condición de que sea inteligible para todos y cada uno como una vía de acceso urgente, se favorece el alejamiento del sujeto y la proliferación de los objetos de los que la época contemporánea es testigo. El antiguo proverbio chino permanece de actualidad: "Más allá del placer, la música informa sobre el estado del Estado".

Pierre Schaeffer desconfía de la dispersión de

d'Olivet, philosophe et savant du XVII<sup>e</sup> siècle français) le thrace Orphée, fils mythique d'Apollon et de Clio, muse de l'Histoire, unifia, par le solfège, l'expression musicale des tribus grecques, perpétuellement gangrenées par des rivalités et des conflits politiques. Dans les trois domaines qui lui sont familiers (la musique, la radio et la télévision) Schaeffer s'en tient à une piste commune, de recherche méthodologique sur les archives, entre l'expérimentation collective et interdisciplinaire des supports. Il recourt fréquemment pour exprimer une complexité que le monde contemporain s'épuise à résoudre par la sémiologie, aux vieux principes de la mémorisation et de l'analogie symbolique, eux-mêmes issus du vocabulaire concret et du jeu de mots. Le symbole en effet, apparaît aujourd'hui comme le plus ancien exercice de classification de la mémoire. Au delà de l'écriture, il reste à condition qu'il soit intelligible partout un chacun, comme une voie d'accès d'urgence, de secours à cet éloignement du sujet et à la prolifération des objets dont l'époque contemporaine témoigne à l'envi. L'ancien proverbe chinois reste d'actualité : « au-delà du plaisir, la musique renseigne sur l'état de l'État ».

Pierre Schaeffer se déifie de l'éparpillement des supports et ne reconnaît pas aux nouveaux outils la priorité intellectuelle sur les besoins fondamentaux de l'homme. Naguère l'imprimerie, par l'expansion de la littérature, avait assumé cette délicate fonction de subversion. La nouvelle création visuelle et sonore procède, selon la formule littéraire de Stendhal, comme un miroir que l'on promène le long du chemin. Le spectacle qu'il restitue est vrai mais il est également partiel. Schaeffer cherche au-delà de la multiplication des œuvres et des supports, une méthodologie d'approche commune qui approfondisse les matrice fondamentales de la création artistique.

*Objets sonores et objets visuels*, pour autant qu'un monde d'usages les séparent, sont les fruits d'une décontraction philosophique et sociale en germe depuis les inventions de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. L'objet sonore, investissant un espace contingent depuis la révolution industrielle, rencontre désormais, par force une image démultipliée qui abandonne sa fonction rituelle de sacrement pour investir celle des simulacres de la consommation. Il faut continuer à l'étudier comme une science naturelle, physique, sociale

los soportes y no otorga a las nuevas herramientas la prioridad intelectual sobre las necesidades fundamentales del hombre.

Antaño, la imprenta, por la expansión de la literatura, había asumido esta delicada función de subversión. La nueva creación visual y sonora procede, según la fórmula literaria de Stendhal, como un espejo que se pasea a lo largo del camino. El espectáculo que restituye es verdadero, pero es igualmente parcial. Schaeffer busca más allá de la multiplicación de las obras y de los soportes, una metodología de acercamiento común que profundiza en las matrices fundamentales de la creación artística.

*Objetos sonoros y objetos visuales*, por más que un mundo de usos los separen, son el fruto de una decontracción filosófica y social en germen desde las invenciones de finales del siglo XIX. El *objeto sonoro*, ocupando un espacio limitado desde la revolución industrial, reencuentra, desde ahora forzosamente, una imagen desmultiplicada que abandona su función ritual de lo sagrado para investir la de los simulacros de la consumación. Hay que continuar estudiándola como una ciencia natural, física, psíquica, social sujeta a la experimentación, antes que hacer de ella un procedimiento matemático ligado a la aplicación modelizadora. Orfeo antes que Pitágoras. El *Traité de los Objetos musicales*, de Pierre Schaeffer comienza con este aforismo: "Trabaja tu instrumento", y se cierra con la constatación: "La música es el Hombre del Hombre descrito en el lenguaje de las cosas", mientras que, tres siglos antes, *La Música explicada como ciencia y como arte*, de Fabre d'Olivet, en búsqueda fundamental del sentido político y sagrado de la expresión sonora, se cierra por un "Buscad, trabajad, no os canséis".

sujeta à l'expérimentation avant d'en faire une procédure mathématique liée à l'application modélisante. *Orphée avant Pythagore*. *Le Traité des Objets musicaux* de Pierre Schaeffer s'ouvre sur cet aphorisme : « travaille ton instrument » et se clôt par le constat « la musique c'est l'Homme à l'Homme décrit dans le langage des choses », tandis que, trois siècles plus tôt, *La Musique expliquée comme science et comme art* de Fabre d'Olivet, en quête fondamentale du sens politique et sacré de l'expression sonore, se clôt par un « Cherchez, travaillez, ne vous laissez pas ».

Sylvie Dallet est directeur du Centre d'Études et de Recherche Pierre Schaeffer.

Sylvie Dallet es directora del Centro de Estudios e Investigación Pierre Schaeffer.



# El sonido en el espacio, el espacio en el sonido

## Le son dans l'espace, l'espace dans le son

**L**a proyección espacial del sonido -su colocación exacta, su movimiento en el espacio- es un recurso compositivo relativamente reciente, que se ha desarrollado con el apoyo de las tecnologías electroacústicas e informáticas. Se trata de una posibilidad fértil y significativa de la praxis musical contemporánea que, en efecto, cada vez más a menudo adquiere una parte relevante en las nuevas producciones compositivas. Sin embargo, en esta "espacialización del sonido" hay algo que deja perplejo y que personalmente no acaba de convencerme, algo que hay que discutir y aclarar con el fin de comprenderlo mejor.

Quisiera insertar esta sensación personal en un plano más general, cuestionando *la relación entre sonido y espacio*, tanto en sus formas más comunes como en algunas formas alternativas más bien particulares y capaces, eventualmente, de indicar un cambio de postura teórica y operativa.

Empecemos por algunos elementos históricos por los que, aunque con cierta aproximación, sea posible llevar la cuestión a sus raíces, a sus raíces contemporáneas, a la experiencia originaria del sonido tecnológicamente espacializado. Para empezar, no olvidemos a Jacques Poullin, cuyo trabajo ya en los primeros años 50 proporcionaba a la música concreta de Schaeffer una variedad de soluciones técnicas capaces de orientar los sonidos grabados en cinta a través de la sala de concierto. Entre sus invenciones, cabe señalar en este contexto, el *potentiomètre d'espace* (cinta de cinco pistas: cuatro pistas musicales más una utilizada para controlar los cuatro altavoces correspondientes a las demás pistas; control efectuado en vivo por un intérprete o *projectionniste*, que más

**L**a projection spatiale du son — sa situation exacte, son mouvement dans l'espace — est un recours compositionnel relativement récent qui s'est développé avec l'aide des technologies acoustiques et informatiques. Il s'agit d'une possibilité fertile et significative de la praxis musicale contemporaine, qui prend en effet une place de plus en plus grande dans les nouvelles productions compositionnelles. Il y a cependant quelque chose dans cette « spatialisation du son » qui rend perplexe, et qui ne me convainc pas tout à fait, quelque chose qu'il faudrait discuter et clarifier en vue d'une meilleure compréhension.

Je voudrais insérer cette sensation personnelle dans un plan plus général, en interrogeant *la relation entre son et espace*, dans les formes les plus communes d'usage compositionnel de la spatialisation, aussi bien que dans certaines formes alternatives plutôt particulières et, éventuellement, capables d'indiquer un changement de posture théorique et opératoire.

Commençons par quelques éléments historiques qui peuvent, malgré une certaine approximation, reposer la question à la racine, à sa racine contemporaine, à l'expérience originale du son technologiquement spatialisé. Rappelons-nous d'abord de Jacques Poullin dont le travail dès le début des années 50 fournit à la musique concrète de Pierre Schaeffer une variété de solutions techniques capables d'orienter à travers la salle de concert les sons enregistrés sur bande. Entre ses inventions, il faudrait signaler, dans ce contexte, le *potentiomètre d'espace* (bande de cinq pistes : quatre pistes musicales, et une cinquième utilisée pour contrôler les quatre haut-parleurs correspondants aux quatre premières ;

tarde será colocado por Poullin en el interior de su nuevo invento, el *pupitre d'espace*. Inmediatamente después hay que recordar a Karlheinz Stockhausen, quien utilizó una cinta magnética de cinco pistas para su *Gesang der Jünglinge* [Canto de los adolescentes], (1956), la primera composición con estructura concebida "estereofónicamente"<sup>1</sup>. Algunos años después Stockhausen desarrolló para la cinta de *Kontakte* (1960) un altavoz rodante que permitía mover fácilmente el sonido en cuatro pistas de grabación en estudio según recorridos que, en el concierto, se correspondían con el movimiento del sonido a través del espacio delineado por los cuatro altavoces correspondientes, situados alrededor del público. También *Thema - Omaggio a Joyce* (1958) de Luciano Berio fue concebido como obra cuadrafónica -aunque luego el compositor tuvo que contentarse con dos pistas- y, sobre todo, utilizó de manera pertinente la "cámara de eco" para restituir la percepción de varios planos sonoros a diferentes distancias del punto de escucha, esto es, para restituir la percepción de la profundidad del campo sonoro. Finalidades similares habían animado desde el comienzo el trabajo de los padres de la *elektronische Musik*, Herbert Eimert y Robert Beyer, quienes no en vano titularon una de sus primeras realizaciones *Klang im unbergrenzten Raum* [Sonido en el espacio ilimitado]<sup>2</sup> (1952). En 1959 Hugh Le Caine construyó para el estudio electroacústico de la Universidad de Toronto unos magnetófonos multipistas que podían ser conectados entre sí para efectuar proyecciones sonoras muy complejas, verdaderas *performances* en el banco de mezcla de sonidos. En el mismo año, Hermann Scherchen hizo construir para el estudio de Gravesano un sistema de difusión que reunía más altavoces en una única esfera rodante, a la que llamó "altavoz rotatorio activo".

Estas breves referencias históricas nos sirven para recordar que el concepto de "espacialización del sonido" estaba ya bien presente en la obra de los pioneros electroacústicos. Junto con el timbre, la música se enriquecía con una dimensión compositiva hasta entonces casi inédita<sup>3</sup>. Debemos también señalar que las técnicas utilizadas

contrôle effectué en direct par un interprète ou projectionniste, qui sera plus tard situé par Poullin dans sa nouvelle invention, le pupitre d'espace). Puis aussitôt après, en 1956, il faut mentionner Karlheinz Stockhausen qui utilisa une bande magnétique à cinq pistes pour son *Gesang des Jünglinge* (Chant des adolescents), la première composition dont la structure fut conçue «stéréophoniquement<sup>1</sup>». Quelques années plus tard, Stockhausen inventa, pour la bande magnétique de *Kontakte* (1960), un haut-parleur mobile permettant de mouvoir facilement le son des quatre pistes enregistrées en studio suivant des itinéraires qui, en concert, reproduisaient le mouvement du son dans l'espace dessiné par les quatre haut-parleurs correspondants, situés autour du public. Luciano Berio conçut aussi une œuvre quadraphonique, *Thema — Omaggio a Joyce* (1958) — bien que plus tard le compositeur dut se contenter de deux pistes et, surtout, utilisa de manière pertinente la «chambre d'écho» pour restituer la perception de plusieurs plans sonores à des distances différentes du point d'écoute, c'est-à-dire, pour restituer la perception de la profondeur du champ sonore. Ce sont des intentions similaires que partagèrent depuis le début de leur travail les pères de la *elektronische Musik*, Herbert Eimert et Robert Beyer, qui intitulèrent non en vain l'une de leurs premières réalisations, en 1952, *Klang im unbergrenzten Raum* (Son dans un espace illimité)<sup>2</sup>. En 1959, Hugh Le Caine construisit pour le studio électroacoustique de l'Université de Toronto des magnétophones multipistes pouvant être connectés ensemble pour effectuer des projections sonores très complexes, de véritables performances à la table de mixage de sons. Cette même année, Hermann Scherchen fit construire pour le studio de Gravesano un système de diffusion qui regroupait un nombre encore plus grand de haut-parleurs dans une sphère roulante qu'il nomma « haut-parleur rotatoire actif ».

Ces brèves références historiques nous rappellent que le concept de « spatialisation du son » était déjà bien présent dans l'œuvre des pionniers de l'électro-acoustique. La musique et le timbre atteignaient ainsi une dimension compositionnelle plus riche, et jusque là plutôt inédite<sup>3</sup>. Nous devons aussi signaler que les techniques utilisées à ce propos se basaient

para ese propósito se basaban esencialmente en: 1) las posibilidades de grabación multipista; 2) el número de altavoces y su disposición en el lugar del concierto (así como, desde luego, su calidad); y 3) la introducción de reverberación artificial.

Es sorprendente averiguar que los términos de la cuestión han quedado, hasta hoy, más o menos invariables. Gran parte de las investigaciones posteriores sobre el sonido espacializado han constituido apenas un perfeccionamiento y una potenciación de las estrategias técnicas aparecidas ya en los años 50. Las investigaciones más importantes, las de John Chowning<sup>4</sup>, han introducido sofisticados controles digitales sobre la posición lateral, la profundidad de campo (reverberación, filtros de atenuación en altas frecuencias) y sobre la velocidad de movimiento (angulaciones y velocidades variables, efecto Doppler...), demostrando una sensibilidad profunda y muy consciente de las cuestiones perceptivas; sin embargo, estas investigaciones, que se han convertido luego en soporte para un uso refinado de la espacialización en estos contextos compositivos (*Turenas*, 1972, del propio Chowning), han constituido en el fondo un perfeccionamiento de estrategias precedentes (*Kontakte*, por ejemplo). Después del trabajo de Chowning, esta "modelización perceptiva" del espacio ha experimentado pocas novedades en la composición.

A su vez, la utilización de altavoces cada vez más numerosos representa, evidentemente, un desarrollo ante todo cuantitativo y sólo en alguna ocasión ha parecido llevar a situaciones cualitativamente interesantes. Instrumentaciones como el *acousmonium* del GRM (desde 1974) o el *gmebaphone* del grupo de Burdeos (desde 1973), con sus decenas o centenas de altavoces, permiten una gran definición en la reproducción de imágenes sonoras complejas y dinámicas y pueden, a ciertos niveles, producir un efecto acústico masivo, una experiencia física casi táctil y corpórea del sonido, una situación anticipada por el impacto violento con el que algunos compositores difundieron en vivo sus obras magnetofónicas ya en épocas pioneras (piénsese en Xenakis y en su *Bohor*, por ejemplo<sup>5</sup>). Además, la utilización de

essentiellement sur : 1) les possibilités d'enregistrement sur plusieurs pistes; 2) le nombre (et bien entendu la qualité) des haut-parleurs et leur disposition dans le lieu où se déroule le concert; et 3) l'introduction de la réverbération artificielle.

Il est assez surprenant de constater que ces données sont restées jusqu'à ce jour pratiquement invariables. Les recherches ultérieures sur le son spatialisé, ne constituent, pour la plupart, qu'un perfectionnement et une potentialisation des stratégies techniques des années 50. Les recherches les plus importantes, celles de John Chowning<sup>4</sup>, introduisirent des contrôles digitaux sophistiqués quant à la position latérale, à la profondeur de champ (réverbération, filtres d'atténuation des hautes fréquences) et à la vitesse du mouvement (angulations et vitesses variables, effet Doppler...) démontrant ainsi une sensibilité profonde et très consciente des questions perceptives ; ces recherches, qui se convertirent plus tard en une base pour l'usage raffiné de la spatialisation dans ces contextes compositionnels (*Turenas*, 1972, de Chowning), n'ont au fond constitué qu'un perfectionnement des stratégies précédentes (*Kontakte*, par exemple). Cette « modélisation perceptive » de l'espace n'a connu, après les travaux de Chowning, que peu de nouveautés dans la composition.

L'utilisation d'un nombre de plus en plus nombreux de haut-parleurs a évidemment représenté un développement surtout quantitatif, et dans certains cas seulement, semble avoir conduit à des situations qualitativement intéressantes. Des instrumentations comme l'*acousmonium* du GRM (depuis 1974) ou le *gmebaphone* du groupe de Bourges (depuis 1973), avec ses douzaines ou ses centaines de haut-parleurs, permettent une grande définition dans la reproduction d'images sonores complexes et dynamiques, et peuvent, à certains niveaux, produire un effet acoustique massif, une expérience physique presque tactile et corporelle du son, une situation anticipée par l'impact violent avec lequel certains compositeurs diffusèrent en direct leurs œuvres sur bande, déjà à l'époque des pionniers (nous pensons par exemple à Xenakis et à son *Bohor*)<sup>5</sup>. L'utilisation de plusieurs haut-parleurs se prête en plus au « contrepoint électroacoustique », à une vraie polyphonie

muchos altavoces se presta al “contrapunto electroacústico”, a una verdadera polifonía de las fuentes sonoras, como estaba claro ya en 1955, cuando Stockhausen escribía: “La idea polifónica de una estructura en mi obra [*Gesang*] necesita una correspondiente proyección espacial. [...] Los altavoces] están colocados alrededor y encima del público; de esa manera, los oyentes están como encerrados dentro de la polifonía sonora de la composición”<sup>6</sup>.

Por razones parecidas, pero con intenciones profundamente distintas, casi con una voluntad de “dramaturgia” de la escucha, en 1966 pedía Luigi Nono ocho altavoces para su *A floresta jovem é jovem e cheia de vida*. Los sistemas de espacialización hoy disponibles, controlados por ordenador, utilizan por lo menos ocho o más altavoces. Un ejemplo son las matrices 24 x 8 (sistema *Trails*) y 8 x 8 (*Mini Trails*) construidas a finales de los años 80 en el Centro Tempo Reale de Florencia, o los sistemas elaborados en el IRCAM para *Répons* (1981) y *Dialogue de l'ombre double* (1985). Se ha coronado, pues, plenamente el sueño que Edgard Varèse había expresado ya en una entrevista en el New York Times (1936), al hablar de su *Espace*, para la que el compositor preveía como necesaria una espacialización del sonido por medio de altavoces colocados alrededor de la sala de audición<sup>7</sup>.

Por último, las técnicas digitales de reverberación -o sea, de simulación de las reflexiones del sonido en las superficies de un ambiente dado- han evolucionado de “modelos perceptivos” (evaluación auditiva de las características de resonancia logradas con algoritmos de elaboración) hasta los actuales, muy realistas y complejos “modelos físicos” (reconstrucción matemática de las reflexiones del sonido, “modelos de conducción de onda” o *waveguide models*). En algún caso se recurre hoy también a técnicas de “convolución” (multiplicación de dos espectros sonoros de los cuales uno es el espectro de un ruido blanco)<sup>8</sup>.

Me parece que todas estas experiencias, citadas aquí de manera quizá demasiado sintética, constituyen las huellas de una verdadera “tradición” en la espacialización del sonido, de un acer-

des sources sonores, idée qui était déjà claire en 1955 quand Stockhausen écrivait : « L'idée polyphonique d'une structure dans mon œuvre (*Gesang*) exige une projection spatiale correspondante [...] Les haut-parleurs] sont situés autour et au dessus du public ; de cette façon les auditeurs se trouvent comme enfermés à l'intérieur de la polyphonie de la composition<sup>6</sup> ».

Pour des raisons similaires, mais avec des intentions profondément différentes, s'insérant presque dans une « dramaturgie » de l'écoute, Luigi Nono requérait huit haut-parleurs pour son *A floresta jovem é jovem e cheia de vida*. Les systèmes de spatialisation disponibles aujourd'hui, contrôlés par ordinateur, utilisent au moins huit haut-parleurs, et parfois plus. Nous en trouvons un exemple dans les matrices 24 x 8 (système *Trails*) et 8 x 8 (*Mini Trails*) construites à la fin des années 80 dans le Centre *Tempo Reale* de Florence, ou dans les systèmes élaborés à l'Ircam pour *Répons* (1981- ...) et *Dialogue de l'ombre double* (1985). Le rêve d'Edgar Varèse, exprimé en 1936 au cours d'un entretien au New York Times, s'est donc pleinement accompli : le compositeur y prévoyait une nécessaire spatialisation du son au moyen de plusieurs haut-parleurs situés autour de la salle d'audition<sup>7</sup>.

Finalement, les techniques digitales de réverbération — c'est-à-dire, de simulation des réflexions du son dans les surfaces d'une ambiance donnée — ont évolué depuis les « modèles perceptifs » (évaluation auditive des caractéristiques de résonance obtenues grâce aux logarithmes d'élaboration) jusqu'aux modèles physiques actuels, très réalistes et complexes (reconstruction mathématique des réflexions du son, « modèles de conduction d'ondes », ou *waveguide models*). Dans certains cas on recourt aussi aujourd'hui à des techniques de « convolution » (multiplication de deux spectres sonores dont l'un est le spectre d'un bruit blanc)<sup>8</sup>.

Il me semble que toutes ces expériences, évoquées ici d'une façon sans doute trop synthétique, constituent les traces d'une véritable « tradition » appartenant à la spatialisation du son, d'un rapprochement unitaire et bien consolidé, caractérisé par des modalités opératoires qui se sont maintenues constantes dans le temps (mais toujours de plus en

camiento unitario y bien consolidado, caracterizado por modalidades operativas que se han mantenido constantes en el tiempo (pero siempre más perfeccionadas bajo el perfil tecnológico), y por una manera similar de concebir la relación entre sonido y espacio. La consolidación de esta tradición aprovecha también profundas investigaciones sobre la percepción auditiva del espacio sonoro<sup>9</sup> y por otro lado, ha abierto el camino hacia aplicaciones populares de relieve comercial nada desdenable (pensemos, por ejemplo, en el *sound surround* de las actuales salas cinematográficas, pronto disponible en los salones domésticos gracias al soporte del DVD musical, pero ya hoy emulado por el *home theatre*).

*¿Cómo tenemos que pensar la relación entre sonido y espacio, dentro de esta tradición? ¿Cuál es la relación entre hombre y ambiente, entre el oyente y el lugar en el que se escucha? ¿Qué tipo de experiencia realizamos en la espacialización del sonido?*

Para intentar comprender los criterios de la "espacialización del sonido" tomaré como punto de partida, entre los muchos posibles, un artículo de Jacques Poullin aparecido en 1957, titulado justamente *Sonido y espacio*. Poullin escribe, entre otras cosas: "Para lograr una retransmisión fiel, sería necesario recrear un espacio de reproducción totalmente idéntico al espacio de toma de sonido"<sup>10</sup>.

Vemos aquí un criterio de fidelidad al espacio del sonido grabado, un criterio de *hi-fi* (*high-fidelity*) que representa por otra parte una lógica exigencia de eficacia técnica. Sin embargo, una vez conseguida esta fidelidad -o una aproximación-, se vuelve posible también una traición, una infidelidad consciente y deliberada a favor de una reproducción fantasmagórica que modifica la percepción del espacio del sonido, restituyendo un espacio resonante inédito, artificial.

"Se puede así, modificando la repartición de las intensidades sonoras con las que la señal grabada es emitida bajo forma acústica por los cuatro altavoces, proporcionar al oyente la percepción de una fuente virtual, situada en un punto cualquiera con respecto al espacio de reproducción"<sup>11</sup>.

plus perfectionnées d'un point de vue technologique), et d'une façon similaire de concevoir la relation entre le son et l'espace. La consolidation de cette tradition se bénéficie aussi des profondes recherches sur la perception auditive de l'espace sonore<sup>9</sup> et, d'autre part, a ouvert une voie vers les applications populaires dans le domaine commercial qui sont loin d'être dédaignables (nous pensons, par exemple, au *sound around* des salles de cinéma actuelles, et bientôt disponibles dans les salons domestiques grâce au support du DVD musical, et déjà émulé aujourd'hui par le *home theatre*).

Comment devons-nous penser, dans cette tradition, la relation entre le son et l'espace ? Quelle est la relation entre l'homme et l'ambiance, entre l'auditeur et le lieu de l'écoute ? *Quel type d'expérience faisons-nous dans la spatialisation du son ?*

Pour tenter de comprendre les critères de la « spatialisation du son », je prendrai, comme point de départ entre plusieurs possibles, un article de Jacques Poullin paru en 1957, justement intitulé *Son et espace*. Poullin écrit, entre autres choses : « Pour obtenir une retransmission fidèle, il serait nécessaire de recréer un espace de reproduction absolument identique à l'espace de prise de son<sup>10</sup> ».

Nous constatons ici un critère de fidélité à l'espace du son enregistré, un critère de *hi-fi* (haute fidélité) qui représente d'autre part une exigence logique d'efficacité technique. Une fois cette fidélité obtenue ou approchée, une trahison est cependant possible, une infidélité consciente et délibérée en faveur d'une reproduction fantasmagorique qui modifierait la perception de l'espace du son, restituant un espace résonnant inédit, artificiel.

«On peut ainsi, en modifiant la répartition des intensités sonores avec lesquelles le signal enregistré est émis sous forme acoustique par les quatre haut-parleurs, fournir à l'auditeur la perception d'une source virtuelle, placée en un point quelconque de l'espace de reproduction<sup>11</sup>».

Poullin parle ici explicitement de « source virtuelle », d'une forme de *virtual reality*, comme on le dirait aujourd'hui — une perspective spatiale adulterée, perçue par l'ouïe comme possible et cependant feinte, *virtuelle non actuelle*, caractérisée par la catégorie du « comme si ». De plus, l'auteur distingue clairement

Poullin habla aquí explícitamente de “fuente virtual”, de una forma de *virtual reality*, como se diría hoy -una perspectiva espacial adulterada, percibida por el oído como posible y sin embargo fingida, *virtual no actual*, caracterizada por la categoría del “como-sí”. Además el autor distingue claramente entre “espacio de la toma de sonido” y “espacio de reproducción”. La “fuente virtual” proporcionada al oyente no nace ni en el primer espacio ni en el segundo, más bien tiene que estar situada en el segundo para poder constituir un espacio virtual, un espacio puramente imaginario. Al oyente se le ofrece la representación perceptiva, o sea la evocación, de un lugar distinto de donde se encuentra. El oyente es transportado a “otra parte” que existe sólo mientras dura la música y es, por decirlo así, “raptado”, llevado a un espacio reservado para luego, al finalizar la escucha, ser devuelto al mundo real. Vemos aquí un criterio de simulación, de extrañamiento perceptivo, la impresión (impresionismo cada vez más refinado en el curso de los años) de un ambiente inexistente pero realista, donde la música ocurre y evoluciona casi como separada del mundo real. La construcción de un espacio onírico.

Poullin escribe también: “Prácticamente, una localización precisa, determinada *a priori*, no es posible sino para un oyente situado en el centro del volumen de reproducción. Los demás oyentes percibirán unas localizaciones que varían según sus posiciones, habiendo sitios de escucha claramente desfavorecidos, en particular, cerca de cualquiera de los altavoces donde la distorsión espacial es máxima”<sup>12</sup>.

Se diría casi que la realidad virtual del sonido espacializado implica unos “lugares de privilegio”, impone un orden jerárquico a la geografía del concierto, determina diferencias de posición entre los oyentes (una situación que recuerda las diferencias de *status social* implícita en los diferentes órdenes de asientos de los teatros de ópera y de otras sedes del ritual, antes aristocrático, luego burgués, del concierto). La música se sitúa dentro de un ambiente virtual colocado dentro de un ambiente real, y aquí se dirige finalmente a un oyente ideal, a un solo individuo “en el centro del volu-

entre « l'espace de la prise de son » et « l'espace de reproduction ». La « source virtuelle » fournie à l'auditeur ne naît ni dans le premier espace ni dans le second, mais elle doit plutôt être située dans le second pour pouvoir constituer un espace virtuel, un espace purement imaginaire. On offre à l'auditeur la représentation perceptive, c'est-à-dire, l'évocation, d'un lieu différent de celui où il se trouve. L'auditeur est transporté dans un « ailleurs » qui existe seulement pendant que dure la musique ; il est pour ainsi dire « rapté », transporté dans un espace réservé pour être ensuite ramené, à la fin de l'écoute, au monde réel. Nous voyons ici un critère de simulation, de dépaysement perceptif, l'impression (impressionnisme de plus en plus raffiné dans le cours des ans) d'une ambiance inexistante mais réaliste, où la musique survient et évolue presque comme séparée du monde réel. La construction d'un espace onirique. Poullin écrit aussi : « Pratiquement une localisation précise, déterminée *a priori*, n'est possible que pour un auditeur situé au centre du volume de reproduction. Les autres auditeurs percevront des localisations qui varient suivant leur position, et il existe des zones d'écoute nettement défavorisées, en particulier à proximité d'un quelconque des haut-parleurs où la distorsion spatiale est maximum »<sup>12</sup>.

Il semble presque que la réalité virtuelle du son spatialisé implique des « lieux privilégiés », impose un ordre hiérarchique à la géographie du concert, détermine des différences de position entre les auditeurs (une situation qui rappelle les différences de *status social* implicite dans le cas des divers places au théâtre et dans d'autres lieux du rituel, aristocratique puis bourgeois, du concert). La musique se situe dans une ambiance rituelle, à son tour placée dans une ambiance réelle, où finalement elle se dirige à un auditeur idéal, à un seul individu “au centre du volume de reproduction”. Le son spatialisé se donne en termes absolus : *une spatialisation optimale du son requiert une position optimale de l'oreille*. Le compositeur crée un espace résonnant imaginaire, se préoccupant généralement peu du fait que ces résonances artificielles se superposeront aux réelles ; cependant, l'auditeur prend peu à peu conscience, dans le cas de ne pas pouvoir accéder à ces « lieux privilégiés », donc de ne pas pouvoir situer

men de reproducción". El sonido espacializado se da en términos absolutos: *una espacialización óptima del sonido requiere una posición óptima del oído*. El compositor crea un espacio resonante imaginario, preocupándose, en general, poco del hecho de que aquellas resonancias artificiales se superpondrán a las reales, mientras que en el oyente se abre camino la conciencia de que, si no puede acceder a los "lugares de privilegio", si no puede dar a su propio oído una posición óptima, acabará recibiendo un mensaje empobrecido por la "distorsión espacial", un mensaje no conforme con lo entendido por el compositor. Lo particular se contrapone al grupo: la experiencia de uno no es presumiblemente más verdadera que la de los otros. Tenemos entonces un criterio de selección, el concepto de una música que se dirige de manera completa y transparente sólo a quien conquista el punto de escucha mejor<sup>13</sup>. Y también tenemos un criterio de superposición, de hibridación promiscua, entre lugar real y lugar virtual, la intrusión de un ambiente dentro del otro; intrusión problemática, como se ha dicho, aunque hoy puede ser controlada con cierta precisión<sup>14</sup>.

La estructura polifónico-espacial de *Gesang* exigía, según la idea inicial de Stockhausen, seis altavoces para poder ser expresada de manera adecuada<sup>15</sup>. Escribía el compositor: "En nuestro presente trabajo tenemos que mostrar si ésta, la primera obra concebida con una estructura totalmente polifónica, llevará a una nueva forma artística activa de composición y escucha musical. Regulando las posiciones de las fuentes sonoras será posible por primera vez apreciar estéticamente la realización universal de nuestra técnica de serialismo integral"<sup>16</sup>.

Aquí el *continuum* espacial se segmenta y adquiere valores discretos, y esto ocurre según métodos seriales. Lo que importa subrayar, en general, es que la posición del sonido se convierte en elemento sintáctico, se vuelve "parámetro" -como se solía decir- y es vivo, entonces, por el compositor como dimensión musical potencialmente portadora de forma, vehículo de sentido y soporte de articulación del pensamiento musical<sup>17</sup>. La espacialización es indicada por Stockhausen como

son oreille dans la position optimale, de recevoir finalement un message appauvri par la « distorsion spatiale », un message non conforme à celui entendu par le compositeur. Le particulier s'oppose au groupe : l'expérience d'un individu n'est, d'une manière présomptive, pas plus vraie que celles des autres. Nous avons alors un critère de sélection, le concept d'une musique qui se dirige d'une façon complète et transparente seulement à qui conquiert le meilleur point d'écoute<sup>13</sup>. Nous avons alors un critère de superposition, d'hybridation promiscue, entre lieu réel et lieu virtuel, l'intrusion d'une ambiance dans une autre ; intrusion problématique, comme nous l'avons déjà dit, bien qu'elle puisse aujourd'hui être contrôlée avec une certaine précision<sup>14</sup>.

La structure polyphonique-spatiale de *Gesang* exigeait, suivant l'idée initiale de Stockhausen, six haut-parleurs pour pouvoir s'exprimer d'une manière adéquate<sup>15</sup>. Le compositeur écrivait :

« Grâce à notre travail présent, nous pourrons constater si cette œuvre, la première à être conçue avec une structure totalement stéréophonique, conduira, ou non, à une nouvelle forme artistique active de composition musicale et d'écoute. En réglant les positions des sources sonores, il sera pour la première fois possible d'apprécier esthétiquement la réalisation universelle de notre technique de serialisme intégral<sup>16</sup> ».

Ici, le *continuum* spatial se segmente et acquiert des valeurs discrètes, et ceci est produit suivant des méthodes sérielles. Ce qui est important de signaler, d'une manière plus générale, concerne la position du son qui se convertit en un élément syntaxique, devient un « paramètre » — comme on disait alors —, et est vécu par le compositeur comme une dimension musicale porteuse de forme, véhicule de sens et support d'articulation de la pensée musicale<sup>17</sup>. La spatialisation est indiquée par Stockhausen comme étant une nécessité compositionnelle, comme une valeur perceptive capable de se convertir en une expérience esthétique particulière. A propos des difficultés inédites pour le compositeur qui affronte pour la première fois les moyens électroniques<sup>18</sup>, Boulez affirmait en 1955 : « la distribution dans l'espace devient une nécessité structurelle<sup>19</sup> » ; et aussi : « nous devons étendre encore plus l'idée d'une

una necesidad compositiva, como un valor perceptivo capaz de convertirse en una particular experiencia estética. Boulez, hablando en 1955 de las dificultades inéditas para el compositor que afronte por primera vez los medios electrónicos<sup>18</sup>, afirmaba: “la colocación en el espacio se vuelve una necesidad estructural”<sup>19</sup>; y además: “tenemos que extender todavía más la idea de una *continuidad espacial real* dentro de la cual los agregados sonoros son proyectados”<sup>20</sup>.

La espacialización del sonido puede ser, entonces, una necesidad estructural (y no sólo de carácter serial, desde luego). Vemos pues un criterio de articulación sintáctica de la localización del sonido, el criterio de una “topografía” compositiva.

Para mostrar dos ejemplos de esta valencia sintáctica, se puede recordar *Songes* (1979) de Jean-Claude Risset y *Répons* de Boulez. Los sencillos pero eficaces movimientos estereofónicos de los sonidos instrumentales grabados en cinta, en la obra de Risset, articulan una persecución entre las partes, un juego de encuentros y despedidas entre timbres instrumentales que finalmente crean una superposición sensible entre espacio estereofónico y “espacio tímbrico”<sup>21</sup>. En la obra bouleziana, a su vez, el juego “responsorial” de ecos y reflejos en el ámbito de las figuraciones de altura y de los colores instrumentales, está acentuado por un juego paralelo de ecos y reflejos en la proyección espacial del sonido. En ambos casos, la articulación en el espacio contribuye a reforzar la homogeneidad de la estructura musical, o a aclarar la idea que la rige.

¿Qué espacio ocupa el sonido espacializado en el lugar real del concierto? ¿A qué espacio virtual sustituye el espacio real del sonido? Generalmente, se trata de una superficie horizontal, un espacio geométrico bidimensional que tiene su punto de origen en el centro del área delineada por la sucesión de altavoces (correspondiente al punto de escucha privilegiado). Con adecuadas medidas, tales como reverberación artificial y otros filtros, este área puede extenderse perceptivamente más allá del perímetro de los altavoces, e incluso más allá de las paredes de la sala. Idealmente, se trata de un plano sin fronteras. En algún caso, los

*continuité spatiale réelle* à l’intérieur de laquelle les agrégats sonores sont projetés<sup>20</sup>. La spatialisation du son peut donc être une nécessité structurelle (et, naturellement, non seulement de caractère serial). Nous y voyons un critère d’articulation syntactique de la localisation du son, le critère d’une « topographie » compositionnelle.

Pour citer deux exemples de cette valence syntactique, nous pouvons rappeler *Songes* (1979) de Jean-Claude Risset et *Répons* de Boulez. Les mouvements stéréophoniques, simples mais efficaces, des sons instrumentaux enregistrés sur bande, pour l’œuvre de Risset, articulent une persécution entre les parties, un jeu de rencontres et séparations entre les timbres instrumentaux qui crée finalement une superposition sensible entre l’espace stéréophonique et l’« espace de timbre »<sup>21</sup>. Dans l’œuvre de Boulez, le jeu « responsoriel » d’échos et de reflets dans le cadre des figurations des hauteurs et des couleurs instrumentales est, à son tour, accentué par un jeu parallèle d’échos et de reflets dans la projection spatiale du son. Dans les deux cas, l’articulation dans l’espace contribue à renforcer l’homogénéité de la structure musicale, ou éclaircir l’idée qui la soutient.

Quel espace occupe le son spatialisé dans le lieu réel du concert ? Quel espace virtuel substitue l’espace réel du son ? Il s’agit en général d’une surface horizontale, un espace géométrique bi-dimensionnel dont le point d’origine se trouve au centre de la surface délimitée par la succession des haut-parleurs (considérant le point d’écoute privilégié). Grâce à des moyens adéquats, comme la réverbération artificielle et autres filtres, cette surface peut s’étendre, quant à la perception, au-delà du périmètre des haut-parleurs, et même au-delà des murs de la salle. Idéalement, il s’agit d’un plan sans frontières. Dans certains cas, les haut-parleurs sont aussi disposés au dessus ou en dessous des auditeurs, amplifiant ainsi la perception de l’espace à la dimension verticale (l’auditorium sphérique pour les musiques de Stockhausen à l’Exposition Universelle d’Osaka, en 1970, est l’un des exemples les plus surprenants). Pour éviter d’avoir recours à d’innombrables haut-parleurs, il serait aujourd’hui possible d’adopter des techniques d’élaboration du son — comme les filtres



K. Stockhausen y el violinista Graeme Phillips Jennings, del Cuarteto Arditti, en un ensayo de *Heliokopter*, Holanda, 1995. / K. Stockhausen et le violoniste G. Phillips Jennings, du Quatuor Arditti, dans une répétition de « Heliokopter », Hollande, 1995.

Fotos / photographies © Stefan Müller.

altavoces están también dispuestos por encima y por debajo de los oyentes, ampliando la percepción del espacio hasta la dimensión vertical (uno de los ejemplos más sorprendentes fue el del auditorio esférico para músicas de Stockhausen en la Exposición Universal de Osaka, en 1970). Para no recurrir a innumerables altavoces y medidas logísticas problemáticas, hoy sería posible adoptar técnicas de elaboración del sonido -como los llamados filtros HRTF (*head-related transfer function*)- que sugieren al oído la posición vertical del sonido, aun disponiendo de altavoces en un plano horizontal<sup>22</sup>. En efecto, técnicas similares son empleadas hoy por los efectos 3D de la *virtual reality* y están ya disponibles en los ordenadores comunes.

En el sonido espacializado, un espacio virtual sustituye al espacio real que aloja a oyentes e intérpretes. Se podría decir que la música ocurre en otra parte y que la espacialización del sonido lleva a los oyentes a esa "otra parte". En similares circunstancias, la potenciación tecnológica se impone como necesaria al compositor para que la

dénommés HRTF (*head-related transfer-function*) — qui suggèrent, à l'écoute, une position verticale du son, tout en maintenant les haut-parleurs dans un plan horizontal<sup>22</sup>. Des techniques similaires sont en effet employées aujourd'hui pour les effets 3D de la *virtual reality* et sont déjà disponibles pour les ordinateurs normaux.

Dans le son spatialisé, un espace virtuel substitue l'espace réel où se trouvent les auditeurs et les interprètes. On pourrait dire que la musique a lieu autre part, et que la spatialisation du son transporte les auditeurs vers cet « ailleurs ». Dans des circonstances similaires, la potentialisation technologique s'impose comme étant nécessaire au compositeur pour que la substitution de l'espace et l'« extase » de l'écoute se réalisent d'une manière efficace et réaliste. Et graduellement, la « spatialisation du son » s'oriente vers : 1) une singularité de la perspective d'écoute ; 2) une forte autonomie (celle d'un espace réel par rapport au lieu concret de l'événement musical) ; et 3) vers une forte dépendance du nombre et de la qualité des haut-parleurs, c'est-à-dire, de l'utilisation d'une technologie qui est d'autre part assez ancienne et problématique (et qui oblige à reconstruire la complexité de l'image auditive à partir des oscillations d'un point physique unique, le centre de la membrane dans le cône du haut-parleur)<sup>23</sup>.

Dans le fond, tout ceci tend à neutraliser le contexte

sustitución del espacio y el “éxtasis” de la escucha se realicen de manera eficaz y realista.

Y gradualmente, la “espacialización del sonido” se orienta hacia: 1) una singularidad de la perspectiva de escucha; 2) una fuerte autonomía (la de un espacio ideal) respecto al lugar concreto del acontecimiento musical; y 3) hacia una fuerte dependencia del número y la calidad de los altavoces -esto es, de la utilización de una tecnología que por otra parte es bastante antigua y problemática (y que obliga a reconstruir la complejidad de la imagen auditiva a partir de las oscilaciones de un único punto físico, el centro de la membrana en el cono del altavoz)<sup>23</sup>.

En el fondo, todo ello tiende a neutralizar el contexto que acoge al acontecimiento musical, siguiendo una actitud hacia la abstracción y una cada vez mayor autonomía lingüístico-expresiva del arte que es profundamente característica de la tradición occidental moderna.

A finales de los años 70, el compositor Walter Branchi formuló públicamente el deseo de que su música no se tocase en sitios inadecuados. pretendía polemizar con las instituciones, responsables de no saber proyectar estructuras logísticas aptas para las exigencias de la nueva música. Pero, también quería subrayar la importancia decisiva que se debe asignar al lugar de la interpretación en relación con los contenidos musicales. En suma, mejor no llevar a cabo la interpretación que efectuarla en condiciones acústicas que inciden negativamente en los contenidos musicales. Se trata de una posición comprensible y, aunque parezca desdenosa e incluso casi aristocrática, en el fondo refleja y radicaliza el “lugar común” según el cual existen lugares adecuados para la música y otros mucho menos, espacios con buena acústica y espacios con acústica menos buena, no sólo en un sentido absoluto (respecto al repertorio instrumental y vocal de tradición clásico-romántica), sino también, desde ahora, en un sentido relativo (respecto a esta o aquella praxis compositiva y ejecutiva).

Una forma de responder a exigencias de este tipo es el *Espace de projection* del IRCAM. Su acústica variable debería permitir adaptar las re-

qui accueille l'évènement musical, suivant une attitude dirigée vers l'abstraction et une autonomie linguistique / expressive de l'art de plus en plus grande, phénomène profondément caractéristique de la tradition occidentale moderne.

A la fin des années 70, le compositeur Walter Branchi formula publiquement le désir que sa musique ne se jouât pas en des lieux inadéquats. Il prétendait ainsi créer une polémique avec les institutions incapables, ne disposant point de structures logistiques s'adaptant aux exigences de la musique nouvelle. Mais il voulait aussi souligner l'importance décisive de l'assignation d'un lieu de l'interprétation par rapport aux contenus musicaux. Il s'agit là d'une position compréhensible, et bien qu'elle paraisse dédaigneuse et même aristocratique, elle reflète et radicalise, au fond, le « lieu commun » suivant lequel il existe des lieux et des espaces plus ou moins adéquats à la musique, des espaces avec une bonne acoustique et des espaces avec une acoustique moins bonne ; non seulement dans un sens absolu (par rapport au répertoire instrumental et vocal de tradition classico-romantique), mais encore, à partir de ce moment, dans un sens relatif (par rapport à telle ou telle praxis compositionnelle et interprétative).

L'*Espace de projection* de L'Ircam est une façon de répondre à ce type d'exigences. Son acoustique variable devrait permettre d'adapter les résonances du lieu au type d'évènement musical, y compris n'importe quelle œuvre en particulier. L'espace se convertit ainsi en un support de la musique pour les différents aspects les plus éminents de sa construction ; un moyen de clarifier, à l'écoute, la facture de la composition ou certains de ses éléments importants. Ou d'une autre façon, un recours proprement « instrumental » dans le but de clarifier les options compositionnelles qui sont pour leur part indépendantes de toute réflexion sur l'espace recueillant les sons (élections relatives, par exemple, à la division des registres, aux différences de timbre instrumental, à la densité de l'écriture, etc.). Il s'ensuit une parfaite fonctionnalisation de l'ambiance résonnante par rapport à un contenu expressif et stylistique, qui par lui-même pourrait parfaitement n'avoir aucune considération pour l'espace, ne lui accorder aucune valeur spécifique qui ne soit autre

sonancias del lugar al tipo de acontecimiento musical, incluso a cualquier obra en particular. El espacio se convierte, así, en un soporte eficaz para sostener la música en los distintos aspectos de su construcción considerados relevantes; un medio para aclarar a la escucha la factura de la composición o algunos de sus elementos importantes. En otras palabras, un recurso propiamente "instrumental" con el fin de aclarar opciones compositivas que, por su parte, son independientes de cualquier reflexión sobre el espacio que acoge a los sonidos (elecciones relativas, por ejemplo, a la división de los registros, a las diferencias de timbre instrumental, a la densidad de la escritura, etc.). Se produce una perfecta funcionalización del ambiente resonante respecto a un contenido expresivo y estilístico que por sí mismo puede incluso no poseer pensamiento alguno sobre el espacio, no atribuyéndole ningún valor específico que no sea el de sostener todo lo posible una musicalidad interna a la escritura<sup>24</sup>.

Un lugar como el *Espace de projection* representa un enfoque bastante inhabitual, incluso único, en la tradición del sonido espacializado. Y no sólo por este criterio de extrema funcionalización, sino también por los costes del proyecto, construcción y mantenimiento que conlleva. Un lugar de esta naturaleza, mientras que en su interior propone la cuestión del punto de escucha, en el exterior constituye un lugar musical privilegiado respecto a otros, el modelo de una solución ideal, perfectamente funcional pero imposible o extremadamente difícil de replicar en otros contextos institucionales. Para un compositor, hacer que se toque una obra propia en esta sede puede volverse un fin que tiene un valor en sí mismo: en ningún otro sitio el espacio podrá estar tan bien adaptado a las exigencias de la escritura, tan bien neutralizado; en ningún otro sitio las resonancias ambientales resultarán tan poco fastidiosas y tan adecuadas para transmitir fielmente la idea compositiva. Vemos aquí operar de nuevo un criterio de *hi-fi*, pero de naturaleza distinta: una fidelidad absoluta no tanto al sonido como al ideal compositivo, a la idea puramente musical, abstracta.

¿Qué alternativas hay a la espacialización del

que celle de soutenir, le plus possible, une musicalité interne à l'écriture)<sup>24</sup>.

Un lieu comme l'*Espace de projection* représente une orientation plutôt rare, et même unique, dans la tradition du son spatialisé, et non seulement pour ce critère d'extrême fonctionnalisation, mais encore pour le coût du projet, de la construction et de la manutention que cela entraîne. Un lieu de cette nature peut tout à la fois reposer, à l'intérieur, la question du point d'écoute, et constituer, à l'extérieur, un lieu musical privilégié par rapport à d'autres ; modèle d'une solution idéale, parfaitement fonctionnelle mais impossible ou extrêmement difficile de reproduire dans d'autres contextes institutionnels. Le fait qu'une de ses œuvres se joue dans ce lieu peut être pour un compositeur une fin en soi : nulle part ailleurs en effet, l'espace pourrait être aussi bien adapté aux exigences de l'écriture, aussi bien neutralisé ; nulle part ailleurs, les résonances ambiantes seraient moins fastidieuses et, de plus, aussi adéquates à la transmission fidèle de l'idée compositionnelle. Nous voyons ici opérer à nouveau un critère de *hi-fi*, mais d'une nature différente : une fidélité absolue, non tant au son comme à l'idéal compositionnel, à l'idée purement musicale, abstraite.

Quelles sont les alternatives à la spatialisation du son ? Quelles alternatives compositionnelles aux critères du son spatialisé ? Des expériences à la limite de celle que nous avons définie comme une tradition dans l'usage compositionnel de l'espace ont-elles existé ? Il est bien évident que les alternatives, si elles existent, porteraient l'empreinte non seulement d'un concept différent, mais encore d'effets distincts dans le plan de l'expérience, et il n'est pas exclus qu'elles conduiraient éventuellement à des modalités de conceptions et de jouissances inédites, à une relation distincte avec l'espace, avec le lieu qui accueille l'événement musical.

Je voudrais maintenant mettre en relief un élément qui pourrait sembler paradoxal, mais qui est au contraire très significatif. Nous connaissons des musiques dépourvues de profondeur spatiale, musiques de son sec et puissant, fortement artificiel et synthétique. Nous pouvons penser par exemple à *Funktionen* (1968-69) de Gottfried Koenig, à la musique réalisée par Xenakis à l'ordinateur, *Mycenae*

sonido? ¿Qué alternativas compositivas se dan a los criterios del sonido espacializado? ¿Han existido experiencias al límite de la que hemos indicado como una tradición en el uso compositivo del espacio? Está claro que las alternativas, si existen, llevarán huellas no sólo de un concepto diferente, sino también de efectos distintos en el plano de la experiencia, y no se excluye que, eventualmente, conduzcan hacia modalidades de concepción y fruición inéditas, hacia una relación distinta con el espacio, con el lugar que acoge el acontecimiento musical.

Quisiera ahora poner de relieve un elemento que podrá parecer paradójico, pero que, por el contrario, es muy significativo. Conocemos músicas desprovistas de profundidad espacial, músicas de sonido seco y potente, fuertemente artificial y sintético. Podemos pensar, por ejemplo, en *Funktionen* (1968-69) de Gottfried Koenig, en la música realizada por Xenakis al ordenador, como *Mycenae Alpha* (1977) y sobre todo como *Gendy3* (1991) y *S.709* (1994); o bien podemos pensar en obras bastante radicales nacidas en el ámbito de la temprana *computer music*, como *Inraudibles* (1967) de Herbert Brün. Y aun, en una situación histórica diferente, podemos pensar en *Fontana Mix* (1959) de John Cage o en ciertas obras preliminares del propio Stockhausen (*Etude*, 1952) o de Ligeti (*Pièce électronique n. 3*, 1957-58). Estas músicas, por elección o por necesidad, están generalmente desprovistas de una profundidad en perspectiva, presentan sonoridades aplastadas sobre una superficie, totalmente secas, sin reverberaciones, sin ecos. El “espacio de la toma de sonido” se encuentra como anulado, o quizás se le podría llamar, también, un espacio anecoico, sordo. Se desprende la necesidad absoluta de una fidelidad espacial y, al mismo tiempo, no hay ningún intento para evocar un espacio virtual. Los sonidos están tan presentes que casi estorban. Pero, justamente por ello, acaban por dar presencia y espesor al lugar real, al espacio material y concreto en el que se difunden. La ausencia de una profundidad de campo virtual, de un espacio ya preparado dentro del objeto musical, se traduce por la presencia, en la profundidad tangible del

*Alpha* (1977) et surtout *Gendy3* (1991) et *S.709* (1994); ou bien penser à des œuvres assez radicales, nées dans le cadre de la première *computer music* comme *Inraudibles* (1967) ou d'autres musiques de Herbert Brün. Et aussi, dans une situation historique différente, nous pouvons penser à *Fontana Mix* (1959) de John Cage, ou à certaines œuvres préliminaires de Stockhausen (*Etude*, 1952) ou de Ligeti (*Pièce électronique n. 3*, 1957-58). Par choix ou nécessité, ces musiques sont généralement dépourvues d'une profondeur perspective et présentent des sonorités aplatis sur une surface, complètement sèches, sans réverberations, sans échos. L'« espace de la prise de son » se trouve pour ainsi dire annulé ; on pourrait aussi le décrire comme un espace sans écho, sourd. Il en résulte une absolue nécessité d'une fidélité spatiale et, en même temps, il n'y a aucun dessein d'évoquer un espace virtuel. Les sons sont si présents qu'ils dérangent. Mais justement pour cette raison, ils finissent par donner une présence et une épaisseur au lieu réel, à l'espace matériel et concret où ils sont diffusés. L'absence de profondeur de champ virtuel, d'un espace déjà préparé dans l'objet musical, se traduit par la présence, par la profondeur tangible de l'espace réel qui recueille les sons, en dehors de l'objet musical. En somme, ce « degré zéro » de la spatialisation réussit quand même à révéler quelque chose du phénomène de la résonance, de la profondeur, de la direction du son, mais il le fait « radicalement » : au lieu de conduire le son et l'auditeur « autre part », il les enractive dans l'« ici », dans le lieu historique et matériel où se déroule l'écoute.

Dans certaines des œuvres citées, cette option fut probablement inconsciente, peut-être dictée par des circonstances technologiquement pauvres. Mais pour la plupart de ces œuvres, il s'agit d'un choix proprement compositionnel. Un choix similaire semble aussi être celui de compositeurs plus jeunes, aux Etats-Unis, comme Arun Chandra et Michel Hamman. A propos d'un de ces travaux pour bande magnétique, *topologies* (1994), Hamman affirme : « D'une manière typique, la musique interprétée avec des haut-parleurs articule un espace sonore illusoire par la création de la profondeur et le positionnement, et par la projection analogique du mouvement. Au contraire, dans *topologies* (comme dans d'autres œuvres), je

espacio real que acoge los sonidos, fuera del objeto musical. En suma, este "grado cero" de la espacialización aún logra revelar algo del fenómeno de la resonancia, de la profundidad, de la dirección del sonido, pero lo hace "radicalmente": en lugar de llevar el sonido y el oyente a "otra parte", los radica en el "aquel", en el lugar histórico y material donde ocurre la escucha.

En algunas de las obras citadas, esta opción fue probablemente inconsciente, dictada tal vez por circunstancias tecnológicamente pobres. Pero en buena parte de ellas se ha tratado de una elección propiamente compositiva. Semejante elección pertenece también a compositores más jóvenes, como los estadounidenses Arun Chandra y Michel Hamman. Este último, hablando de una obra suya para cinta, titulada *topologies* (1994), afirma: "Frecuentemente, la música interpretada con altavoces articula un espacio sonoro ilusorio a través de la ingeniería de profundidad y a través del posicionamiento por medio de la proyección analógica de movimiento. Al contrario, en *topologies* (así como en otras obras), entiendo la naturaleza material del sonido ('su superficie', por decirlo así) como algo cuya firma es explícita e inconfundible de generación electrónica.

Mi deseo iba hacia una noción de materiales sonoros en los que la función del sonido electrónico, como proyección de un espacio ilusorio, se destruye violentamente"<sup>25</sup>.

Aunque parezca un gesto de radical negación, este concepto esconde también un aspecto positivo, en el sentido de un contacto del oyente con el ambiente en el que se encuentra, sus resonancias, sus materiales, su forma, su historia: un contacto real con el espacio, un contacto que se realiza a través del sonido pero gracias a una deliberada ausencia de sonido espacializado.

Que éste sea un concepto constructivo y no sólo destructor, lo demuestra el hecho de que luego, el compositor queda totalmente libre de jugar con esta percepción anti-impresionista, favoreciéndola de maneras diferentes y personales. Por ejemplo, se pueden estudiar ligerísimos retardos en el ataque del sonido en dos o más canales de difusión (retardos, incluso, de pocas milésimas de

comprende la naturaleza matérielle du son (sa "superficie", pour ainsi dire) comme étant celle dont la signature appartient explicitement et indubitablement à la génération électronique.

Mon désir allait vers une notion de matériaux sonores dans lesquels la fonction du son électronique comme projection d'un espace illusoire se détruit violemment<sup>25</sup>.

Bien qu'il semble s'agir d'un geste de négation radicale, ce concept cache aussi un aspect positif, dans le sens d'un contact entre l'auditeur et l'ambiance où il se trouve, ses résonances, ses matériaux, sa forme, son histoire: un contact réel avec l'espace, un contact qui se réalise par le son, mais grâce à une absence délibérée du son spatialisé.

Un fait démontre que ce concept est constructif et non seulement destructif : le compositeur reste complètement libre de jouer avec cette perception anti-« impressionniste », la favorisant de façons différentes et personnelles. Nous pouvons apprécier, par exemple, de légers retards dans l'attaque du son, dans au moins deux des canaux de diffusion (retards qui peuvent même être de quelques millièmes de secondes), non seulement pour obtenir ainsi une légère latéralisation du son (due à l'« effet de priorité »), mais surtout pour « exciter » de manière identique, deux ou trois fois de suite, les reflets ambients avec le « même » son, mettant ainsi en relief les résonances naturelles et donnant une plus grande présence à l'espace qui recueille la diffusion et l'écoute<sup>26</sup>.

Nous pourrions donner d'autres exemples, mais le degré zéro de la spatialisation est dans sa substance non seulement une critique de l'illusionnisme et du naturalisme de l'espace virtuel, mais encore une possibilité concrète d'orienter l'expérience vers l'espace réel qui accueille la musique — quelque soit la forme de cette musique. Ce qui inviterait à invalider l'opinion au sujet de la qualité acoustique d'une ambiance sonore : *il n'existe ni espaces meilleurs ni espaces pires* — ; chaque ambiance (surtout si elle n'a pas été spécialement conçue pour l'exécution musicale) est ce qu'elle est. En l'occupant et en la remplissant par la diffusion électroacoustique, la musique peut mettre en lumière ses propriétés, peut la révéler à l'expérience telle qu'elle est, sans dessein de la substituer.

segundo), no sólo para conseguir así una leve lateralización del sonido (debida al llamado “efecto prioridad”), sino sobre todo para “excitar” de idéntica manera, dos o tres veces seguidas, los reflejos ambientales con el “mismo” sonido, haciendo así destacar las resonancias naturales y dando mayor presencia al espacio que acoge la difusión y la escucha<sup>26</sup>.

Se podrían dar otros ejemplos, pero lo sustancial es que el grado cero de la espacialización no es sólo una crítica al ilusionismo, al naturalismo del espacio virtual, sino también una posibilidad concreta de orientar la experiencia hacia el espacio real que acoge la música - adopte ésta la forma que sea-. Esto casi invita a desmontar la opinión acerca de la calidad acústica de un ambiente sonoro dado: no existen espacios mejores ni peores -cada ambiente (sobre todo si no ha sido construido expresamente para la ejecución musical) es lo que es-. La música, ocupándolo y llenándolo mediante la difusión electroacústica, puede sacar a la luz sus propiedades, puede revelarlo a la experiencia tal y cómo es, sin proponerse sustituirlo. Puede acogerlo, en lugar de rechazarlo.

Por otra parte, sabemos que el compositor puede orientar su propia obra hacia el lugar particular donde ésta se toque, teniendo en mente las características específicas, y no sólo las acústicas o arquitectónicas. Aquí también se podrían proponer muchos ejemplos. Uno particularmente eficaz es para mí *Noms des airs* (1994) de Salvatore Sciarrino. Se trata de una obra muy interesante, aunque sólo sea porque en su primera (y hasta ahora única) ejecución ha existido casi como “música parásita”: Sciarrino recogía el sonido de la ejecución orquestal de otra composición con unos micrófonos (*La favola di Orfeo* de Alfredo Casella, tocada en un teatro normal), sometiéndola inmediatamente, durante el mismo concierto, a varias técnicas de elaboración (con la asistencia de Alvise Vidolin y Nicola Bernardini) y proyectándola finalmente a través de altavoces situados en locales subterráneos visitables por los oyentes. Esto, por supuesto, sucedía en función del lugar concreto al que estaba destinada la obra (los Sótanos del Redi, en Montepulciano). A mayor pro-

Nous savons d'autre part que le compositeur peut orienter sa propre œuvre en fonction du lieu particulier où elle s'interprétera, tenant en compte les caractéristiques spécifiques, non seulement acoustiques ou architectoniques. Nous pourrions aussi dans ce cas donner de nombreux exemples. L'un des plus efficace est à mon avis *Noms des airs* (1994) de Salvatore Sciarrino : c'est une œuvre très intéressante, ne serait-ce que pour exister, dans sa première — et jusqu'ici unique — exécution, comme une sorte de musique « parasitaire ». Sciarrino y recueillait avec des microphones le son de l'exécution orchestrale d'une autre composition (*La favola di Orfeo* de Casella, jouée dans un théâtre normal), la soumettait immédiatement, pendant ce même concert, à plusieurs techniques d'élaboration (avec l'aide d'Alvise Vidolin et Nicola Bernardini), et la diffusait finalement au moyen de haut-parleurs situés dans des lieux souterrains que les auditeurs pouvaient visiter. Ceci était évidemment pensé pour le lieu concret où l'œuvre devait être jouée (les Cantine del Redi, à Montepulciano). A une plus grande profondeur souterraine, le compositeur faisait correspondre une plus grande transformation du son de l'orchestre de Casella, comme si la descente d'Orphée au monde des morts impliquait un oubli graduel ou une altération de la mémoire du monde sonore des vivants. Dans ce cas, le contact avec l'espace spécifique est une partie essentielle de l'idée compositionnelle : le compositeur veut occuper un lieu avec des sons et nous parler d'eux en utilisant les résonances de ce même lieu. Une telle opération peut se considérer comme une « installation musicale » : les sons proposés prennent un sens, non en eux-mêmes, mais du fait de résonner dans un lieu spécifique, dans un contexte architectonique particulier. La disposition des haut-parleurs suit la géographie du lieu physique, s'articulant le long des escaliers et des plongées dans le sous-sol des caves : un critère de spatialisation qui n'a que peu à voir avec une idée abstraite d'espace sonore ; il s'agit plutôt d'une idée directement unie au contexte réel qui accueille l'œuvre. L'expérience sollicitée est donc une expérience personnelle et subjective d'un lieu réel et concret. Les sources sonores électroacoustiques sont utilisées, non seulement pour émettre des sons, mais encore pour

fundidad en el subsuelo, el compositor hacía corresponder una transformación más profunda del sonido de la orquesta de Casella, como si el descenso de Orfeo al mundo de los muertos implicara un olvido gradual o una alteración en la memoria del mundo sonoro de los vivos. En ese caso, el contacto con el espacio específico es parte esencial de la idea compositiva: el compositor quiere ocupar un lugar con unos sonidos y hablarnos de ellos a través de las resonancias del propio lugar. Semejante operación se puede considerar una "instalación musical": los sonidos propuestos asumen sentido no en sí mismos, sino por el hecho de resonar en aquel lugar específico, en aquel contexto arquitectónico particular. La disposición de los altavoces sigue la geografía del lugar físico, articulándose a lo largo de escalinatas y descensos en el subsuelo de los sótanos: un criterio de espacialización que poco tiene que ver con una idea abstracta de espacio sonoro, se trata más bien de una idea directamente unida al contexto real que acoge la obra. La experiencia solicitada es entonces experiencia personal y subjetiva de un lugar real y concreto. Las fuentes sonoras electroacústicas se utilizan no sólo para emitir sonidos sino también para excitar (con los sonidos "robados" a Casella y transformados) las resonancias ambientales.

Distinto es el caso de *Prometeo* (1984) de Luigi Nono (me refiero a la versión original, no a las reposiciones en forma de concierto), ya que en vez de ser un espacio "encontrado" [*espace trouvé*] o de todas maneras pre-existente, como en Sciarrino, es en cambio un espacio construido para la ocasión, una especie de enorme barco de madera proyectado por el arquitecto Renzo Piano y colocado dentro de un espacio más amplio (la Iglesia de S. Lorenzo en Venecia, para el estreno). En el interior de este barco, a distintos niveles de altura del suelo, están dispuestos los intérpretes (solistas, grupos orquestales, técnicos del sonido) y el propio público. A pesar de todas las diferencias, cabe notar que aquí también, como en *Noms des airs*, las fuentes sonoras (altavoces, instrumentistas y cantantes) se utilizan no sólo para producir sonidos sino también para excitar

exciter (par les sons « volés » à Casella, puis transformés) les résonances ambientales.

Le cas du *Prometeo* (1984) de Luigi Nono est différent (je me réfère à la version originale, et non aux versions de concert) : au lieu de s'interpréter dans un « espace trouvé », ou pré-existent (les *Cantine* de Sciarrino), l'espace fut construit à l'occasion : une sorte d'énorme navire en bois, projetée par l'architecte Renzo Piano et située dans un espace plus ample (L'Église de San Lorenzo à Venise, pour la création). A l'intérieur de ce navire, et à différents étages, se situent les interprètes (solistes, groupes orchestraux, techniciens du son) et le public. Malgré toutes ces différences, nous devons signaler que dans ce cas aussi, comme dans *Noms des airs*, les sources sonores (haut-parleurs, instrumentistes, voix) s'utilisent non seulement pour produire des sons, mais encore pour en exciter d'autres, nouveaux — pour activer les résonances du navire de bois et les sons qui prennent corps dans les différents points de cette gigantesque caisse de résonance. Bien qu'il s'agisse d'un espace artificiel, un espace construit *ad hoc*, inexistant en marge d'une expérience circonscrite au temps, évanescante et difficilement accessible à d'autres publics, l'espace de Nono et Piano n'a pas de points privilégiés : chaque auditeur a sa perspective individuelle qui ne vaut ni plus ni moins qu'une autre. De plus, si nous considérons l'espace extérieur au navire, nous pouvons dire que ce navire se convertit à son tour en un corps sonore, en un générateur d'énergie qui excite les résonances du lieu qui l'accueille, nous mettant en contact avec ses formes et son histoire. Cette opposition entre ambiance intérieure et ambiance extérieure devient un facteur ultérieur d'expérience sensible de l'espace sonore<sup>27</sup>.

Dans *Prometeo*, comme dans *Noms des airs*, et aussi comme dans l'absence de perspective propre de *Funktionen*, de *topologies*, et de *S.709*, il n'y a aucun point idéal d'écoute : toute l'ambiance réelle est mise en résonance, devient immédiatement présente à l'oreille. On écoute la musique et on écoute, avec elle, résonner le lieu qui l'accueille. On prend conscience non seulement d'une expression musicale et des idées qui l'animent, mais encore de la sonorité, ou aussi de la musicalité, propre à un espace particulier.

otros nuevos - para activar las resonancias del barco de madera y los sonidos que toman cuerpo en los varios puntos de esta gigantesca caja de resonancia. Aunque sea un espacio artificial, un ambiente construido *ad hoc*, inexistente al margen de una experiencia circunscrita en el tiempo, evanescente y difícilmente accesible a los demás, el espacio de Nono y Piano no tiene en su interior puntos privilegiados: cada oyente tiene su perspectiva individual que no vale ni más ni menos que las otras. Además, si tomamos en consideración el espacio exterior al barco, podemos decir que el propio barco se convierte a su vez en un cuerpo sonoro, en un generador de energía que excita las resonancias del lugar que lo aloja, poniéndonos en contacto con sus formas y su historia. Esta oposición entre ambiente interno y ambiente exterior se vuelve un ulterior factor de experiencia sensible del espacio sonoro<sup>27</sup>.

En *Prometeo*, así como en *Noms des airs*, y como igualmente en la ausencia de perspectiva propia de *Funktionen*, de *topologies* y de *S.709*, no hay puntos de escucha ideales ya que es todo el ambiente real el que es puesto en resonancia, el que se vuelve inmediatamente presente al oído. Se escucha la música y se escucha resonar junto con ella el espacio que la acoge. Uno se vuelve consciente no sólo de una expresión musical y de las ideas que la animan, sino también de la sonoridad, o incluso de la musicalidad característica de un espacio particular.

La idea de que un sonido "llene" el espacio, que la música "ocupe" un lugar, en vez de ser lanzada o proyectada hacia él -la idea de una "sonorización del espacio", en lugar de una "especialización del sonido"- me parece que está presente ya en las primeras obras interdisciplinares de Xenakis. Los centenares de altavoces del Pabellón Philips de Bruselas (1958) para la difusión del *Poème électronique* de Varèse y en parte para la de *Concret PH*, anticipan la experiencia de las sucesivas instalaciones de los *Polytopes*. En el Pabellón Philips como en los *Polytopes*, así como en la difusión de las doce pistas de *Hibiki-hana-ma* en el Pabellón del acero de la Expo de Osaka, la masa de sonido y densidad espacial de puntos de

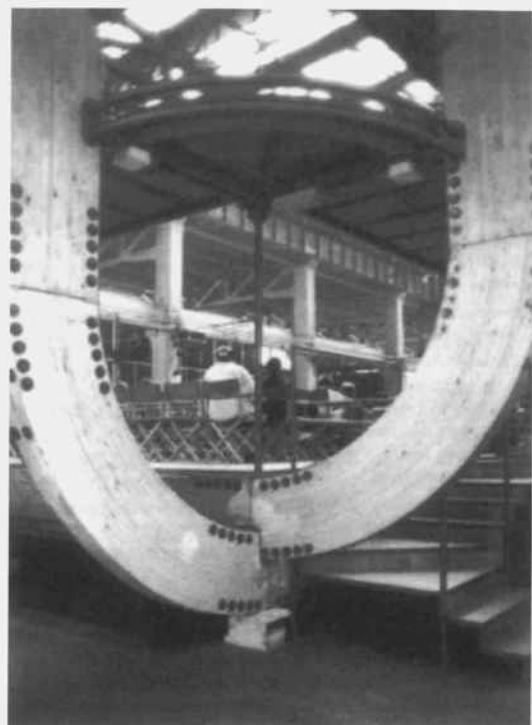
L'idée du son « remplissant » l'espace, de la musique « occupant » un lieu, et non lancée ou projetée vers lui — l'idée de sonorisation de l'espace, au lieu d'une espacialisation du son —, me semble être déjà présente dans les premières œuvres interdisciplinaires de Xenakis. Les hauts parleurs, par centaines, du Pavillon Philips de Bruxelles (1958), pour la diffusion du *Poème électronique* de Varèse, et en partie pour celle de *Concret PH*, constituent une anticipation de l'expérience des successives installations des *Polytopes*. Dans le Pavillon Philips comme dans les *Polytopes* ou encore comme dans la diffusion des douze pistes de *Hibiki-hana-ma* dans le Pavillon de l'acier de l'Exposition d'Osaka, la masse de son et la densité spatiale de points d'émission sonore traversent tout le volume d'écoute et finit par créer une ambiance sonore caractéristique, sans aucun doute artificielle mais cependant concrète et tangible. La scène auditive est fantastique et arbitraire, mais ne veut rien représenter d'autre qu'elle-même, et c'est ainsi qu'elle se présente à l'auditeur : *non pas un espace où se déroule un événement musical, mais un espace qui est lui-même la musique*<sup>28</sup>. Dans les *Polytopes*, l'objet du travail compositionnel devient potentiellement une pure ambiance sonore (et non seulement sonore, puisque l'éclairage a un rôle non moins décisif). Il n'existe dans cette ambiance aucun point préférentiel d'écoute : l'œuvre, en tant qu'installation, s'apprécie en la traversant, en découvrant ses multiples perspectives, en employant son temps à connaître une ambiance nouvelle, créant une relation avec elle.

Pour autant que les orientations compositionnelles citées soient différentes (de Koenig à Sciarrino, de Xenakis à Hamman), elles semblent presque toutes indiquer une inversion des critères de spatialisation du son. La relation entre le son et l'espace semble s'orienter vers : 1) une pluralité de perspectives d'écoute (il n'existe aucune position optimale) ; 2) un concept plutôt hétéronome par rapport à un idéal absolu, dépendant plus souvent du contexte de l'événement musical (ou au moins en étroite relation avec lui) ; et 3) une dépendance des moyens technologiques moins décisive et écrasante, dans le sens où les haut-parleurs peuvent être disposés d'une manière créative et arbitraire, indépendante d'un

emisión sonora atraviesa todo el volumen de escucha y acaba creando un ambiente sonoro característico, sin duda artificial pero, sin embargo, concreto y tangible. La escena auditiva es fantástica y arbitraria, pero no quiere representarse más que a sí misma y como tal está propuesta al oyente: *no un espacio donde ocurre algo musical, sino un espacio que es música él mismo*<sup>28</sup>. En los *Polytopes*, el objeto del trabajo compositivo se vuelve potencialmente un puro ambiente sonoro (y no sólo sonoro, ya que la iluminación tiene un papel no menos decisivo). En este ambiente no hay posiciones de escucha preferenciales: en cuanto "instalación", la obra es disfrutada atravesándola, descubriendo sus múltiples perspectivas, gastando su propio tiempo en conocer un ambiente nuevo, creando una relación con él.

Por distintas que sean entre sí las orientaciones compositivas ahora recordadas (de Koenig a Sciarrino, de Xenakis a Hamman), parecen indicar en su conjunto casi una inversión de los criterios de espacialización del sonido. La relación entre sonido y espacio parece orientada hacia: 1) una pluralidad de perspectivas de escucha (no existe una posición óptima); 2) un concepto más bien heterónomo respecto a un ideal absoluto, más a menudo dependiente del (o por lo menos en estrecha relación con él) contexto del acontecimiento musical; y 3) una dependencia de los medios tecnológicos menos decisiva y aplastante, en el sentido de que los altavoces pueden estar dispuestos de manera creativa y arbitraria, independiente de un criterio de fidelidad espacial. Además, poco a poco los altavoces parecen volverse, sobre todo, "excitadores" de las resonancias de ambiente, y ya no tienen la tarea de evocar un ambiente imaginario.

Por supuesto, sólo sobre la base de una responsabilidad estrictamente personal puedo delimitar esta inversión de los criterios del sonido espacializado. Es posible que los compositores citados no estén de acuerdo con este intento de racionalización. Sin embargo, si ese intento toma por lo menos algún elemento relevante de la experiencia, creo que los criterios que se pueden inferir reflejan realmente un concepto diferente.



Estructura / Structure de Renzo Piano, para / pour Prometeo, de Luigi Nono.

critère de fidélité spatiale. De plus, les haut-parleurs semblent surtout devenir des « excitateurs » des résonances de l'ambiance, et n'ont plus la tâche d'évoquer une ambiance imaginaire.

Je ne peux naturellement dessiner cette inversion des critères du son spatialisé que sur la base d'une responsabilité strictement personnelle. Il est aussi possible que les compositeurs cités ne soient pas d'accord avec cette tentative de rationalisation ; cependant, si cette tentative recueille au moins certains éléments importants de l'expérience, je crois que les critères qui peuvent en dériver reflètent réellement un concept différent. Le compositeur conduit le son à un lieu, un espace résonnant, qu'il s'agisse aussi bien de la « spatialisation du son » que de la « sonorisation de l'espace ». Dans le premier cas, il le conduit vers un espace inexistant ; dans le second, vers un espace réel. Dans les deux cas, le son entre dans un espace. J'ai essayé de suivre, dans mon travail compositionnel récent, une direction graduellement opposée : conduire l'espace dans le son plutôt que le son dans

Tanto en la “espacialización del sonido” como en la “sonorización del espacio”, el compositor lleva el sonido a un lugar, a un espacio resonante. En el primer caso lo conduce a un espacio inexistente, en el segundo a un espacio real. En ambos casos el sonido entra en un espacio. En mi trabajo compositivo reciente he intentado seguir gradualmente la dirección opuesta: llevar el *espacio dentro del sonido* más bien que el *sonido dentro del espacio*. Esto es, hacerlo de modo que las resonancias ambientales puedan causar, durante la ejecución, mutaciones significativas en la construcción musical. Con esa finalidad, es necesario instaurar una interacción cíclica entre espacio y sonido, trabajando la creación de una “cadena de causas y efectos estructuralmente cerrada pero organizativamente abierta”<sup>29</sup>.

En términos generales, se puede imaginar un proceso constituido por tres niveles: 1) producción del sonido y difusión electroacústica; 2) captación y análisis instantáneo de la respuesta del ambiente (resonancias) a la difusión; y 3) modificación de la producción del sonido sobre la base del análisis de las resonancias. Las propiedades acústicas de un ambiente dado, provocadas por la intrusión del sonido, acaban influyendo en la formación del sonido mismo, dentro de un ciclo continuo de realimentación (*feedback*) que puede dar lugar, tomando algunas medidas, a una especie de “ecosistema”, a un sistema dotado de una dinámica auto-organizativa y en el cual el propio ambiente es uno de los actores.

En el caso de que haya intérpretes, ese “ecosistema” estará compuesto por un doble nivel de interacción, o sea: intérprete/máquina, máquina/ambiente. El triángulo intérprete/máquina/ambiente (donde cada término está en contacto con los otros dos) es un dominio cerrado pero dinámico de codeterminaciones, una red de interrelaciones que deja emerger distintas propiedades sonoras y distintos detalles de articulación musical. El proceso es determinista (interrelaciones causales) pero no lineal (efectos imprevisibles a largo plazo), y puede tender hacia varias condiciones de estabilidad estructural (estados atractores) en el interior de una evolución esencialmente

*l'espace*. C'est-à-dire, faire de façon à ce que les résonances ambiantes puissent causer, durant l'exécution, des mutations significatives dans la construction musicale. Dans ce but, il est nécessaire d'instaurer une interaction cyclique de l'espace et du son, travaillant à la création d'une « chaîne de causes et effets structurellement fermée, mais ouverte du point de vue de l'organisation

On peut en termes généraux imaginer un processus constitué par trois niveaux : 1) production du son et diffusion électroacoustique ; 2) captation et analyse instantanée de la réponse de l'ambiance (résonances) à la diffusion ; et 3) modification de la production du son sur la base de l'analyse des résonances. Les propriétés acoustiques d'une ambiance donnée, provoquées par l'intrusion du son, finissent par influencer la formation du son même, dans un cycle continu de réalimentation (*feedback*) qui peut donner lieu, en prenant quelques mesures adéquates, à une sorte d'« écosystème », à un système doté d'une dynamique auto-organisative, et dans lequel la propre ambiance est l'un des acteurs.

Dans le cas où il y aurait des interprètes, cet « écosystème » serait composé par un double niveau d'interaction, c'est-à-dire : interprète / machine, machine / ambiance. Le triangle interprète / machine / ambiance (où chaque terme est en contact avec les deux autres) est un domaine fermé mais dynamique de codéterminations, une trame d'interrelations qui laisse émerger différentes propriétés sonores et différents détails d'articulation musicale. Le processus est déterministe (interrelations causales), mais non linéaire (effets imprévisibles à long terme), et peut tendre vers plusieurs conditions de stabilité structurelle (états centripètes) à l'intérieur d'une évolution essentiellement ouverte — ou, à proprement parler, « chaotique » — .

C'est à grands traits la stratégie que j'ai abordée dans plusieurs de mes œuvres de ces dernières années. Je voudrais rappeler la série d'œuvres intitulées *Sound & Fury* (systèmes numériques interactifs, percussions, voix réitérées, diapositives, 1995-97) et *INSTALL QR TT* (quatuor à cordes, système d'élaboration, sons pré-enregistrés, 1997-98).

Dans l'installation audiovisuelle *Sound & Fury* (IV), les bruits du public la traversant sont captés par des

abierta - o, propiamente hablando, "caótica".

Ésta es, a grandes rasgos, la estrategia que he puesto en marcha en varias obras mías de los últimos años. Quisiera recordar aquí la serie de obras tituladas *Sound & Fury* (sistemas digitales interactivos, percusiones, voces recitadoras, diapositivas, 1995-97) e *INSTALL QRIT* (cuarteto de cuerdas, sistema de elaboración, sonidos pregrabados, 1997-98).

En la instalación audiovisual *Sound & Fury (IV)*, los ruidos del público atravesando la instalación son captados por micrófonos escondidos bajo el suelo de madera; otros micrófonos están colocados en los vértices del volumen de la sala y en otras posiciones<sup>30</sup>. Los sonidos captados son utilizados para modular el comportamiento de algoritmos de síntesis digital que producen verdaderas "turbulencias" sonoras<sup>31</sup>. Las turbulencias son modificadas en su timbre general y en su densidad. En *Sound & Fury (I)* y *(II)*, dos piezas en *live electronics* que pueden ser presentadas en situaciones concertísticas normales, las turbulencias asumen a veces comportamientos periódicos en cuyo caso las resonancias ambientales pueden modificar esta periodicidad, cambiando la altura del sonido. Al contrario, en *Sound & Fury (III)* son los sonidos de las percusiones, además de las resonancias ambientales, los que modifican la síntesis, y sin embargo los percusionistas tienen que modificar, a su vez, ciertos aspectos de la ejecución según los sonidos de síntesis que escuchen, tal como está indicado en la escritura<sup>32</sup>.

El espacio acoge el sonido pero igualmente, modifica sus características internas. Recibe al intérprete pero al mismo tiempo, condiciona su acción.

Oyentes e intérpretes se vuelven parte activa del ambiente más que observadores distanciados. Los visitantes de *Sound & Fury (IV)*, o los percusionistas y el público de *Sound & Fury (III)*, producen con su presencia ligeras mutaciones en la respuesta acústica del ambiente y producen también mutaciones en el comportamiento de los algoritmos de síntesis. Además, la actividad sonora de la instalación *Sound & Fury (IV)* y la evolución temporal de *Sound & Fury (I)* y *(II)* se

micros cachés sous le sol qui est en bois ; d'autres micros sont placés sur les sommets du volume de la salle et aussi en d'autres endroits<sup>30</sup>. Les sons captés sont ensuite utilisés pour moduler le comportement des algorithmes de synthèse digitale qui produisent des véritables « turbulences » sonores<sup>31</sup>. Le timbre général et la densité des turbulences sont modifiés. Dans *Sound & Fury (I)* et *(II)*, deux pièces en *live electronics* qui peuvent être présentées dans des situations normales de concert, les turbulences assumant parfois des comportements périodiques ; dans ce cas, les résonances ambiantes peuvent modifier cette périodicité en intervenant sur la hauteur du son. Au contraire, dans *Sound & Fury (III)*, ce sont les sons des percussions, en plus des résonances ambiantes, qui modifient la synthèse ; cependant, les percussionnistes doivent à leur tour modifier, répétant les indications de la partition, certains aspects de l'exécution suivant les sons de synthèse qu'ils écoutent<sup>32</sup>.

L'espace accueille le son, mais à la fois modifie ses caractéristiques internes. Il reçoit l'interprète, mais dans un même temps, conditionne son action.

Auditeurs et interprètes deviennent une partie active de l'ambiance, dépassant le rôle d'observateurs distanciés. Les visiteurs de *Sound & Fury (IV)*, ou les percussionnistes et le public de *Sound & Fury (III)* produisent, de par leur présence, des mutations légères dans la réponse acoustique de l'ambiance et aussi des mutations dans le comportement des algorithmes de synthèse. De plus, l'activité sonore de l'installation *Sound & Fury (IV)* et l'évolution temporelle de *Sound & Fury (I)* et *(II)* se modifient suivant le nombre des auditeurs ; l'articulation musicale de *Sound & Fury (III)* se modifie suivant les percussionnistes (un, deux, ou un nombre supérieur) qui interviennent. L'individu et la collectivité sont reconnus comme tels, et influencent la dynamique interactive du triangle interprète / machine / ambiance.

Dans *INSTALL QRIT*, j'ai utilisé un principe similaire : le quatuor à cordes peut aussi bien modifier la vitesse que l'intensité de son propre geste instrumental, suivant la densité des sons émis par les haut-parleurs et diffusés dans la salle ; mais ces sons sont à leur tour produits par l'élaboration en temps réel de l'exécution instrumentales. L'élaboration consiste en

modifican si los oyentes son pocos o muchos; la articulación musical de *Sound & Fury (III)* se modifica si los percusionistas que actúan son uno, dos o más. Individuo y colectividad se reconocen como tales, e influyen en la dinámica interactiva del triángulo intérprete/máquina/ambiente.

También en *INSTALL QRIT* he utilizado un principio similar. El cuarteto de cuerda puede modificar tanto la velocidad como la intensidad de su propio gesto instrumental según la densidad de los sonidos emitidos por los altavoces y difundidos por la sala, pero a su vez estos sonidos están conseguidos por medio de la elaboración en tiempo real de la ejecución instrumental. La elaboración consiste en una especie de granulación del sonido, en su "descomposición" o "vaporización" más o menos marcada y dinámica. Eso depende, en el curso de la ejecución, no sólo del gesto del cuarteto sino también de sus características de intensidad y espectro en las resonancias ambientales. En otra obra, *Kairos QRIT - studio in crini, legni, metalli, voci-fantasma e risonanze d'ambiente* (sonidos pre-grabados en cinta y sistema de elaboración, 1997-98)<sup>33</sup>, se mide la diferencia entre la intensidad del sonido difundido en la sala y la de antes de la difusión (o sea en cinta) y tal medida es luego utilizada para equilibrar, a cada instante, los dos niveles. Por lo tanto, en el caso de bruscos descartes de intensidad o de resonancias excesivas, la relación máquina/ambiente reencuentra gradualmente una condición de equilibrio, aunque se trata de un estado de equilibrio distinto cada vez.

Quiero destacar que todas las formas de "interacción" en estas obras sólo ataúnen al *medium* del sonido: las señales que constituyen la red de codeterminaciones entre máquina y ambiente son señales sonoras, o sea los sonidos captados por los micrófonos desplazados en varios puntos del espacio de la ejecución. El propio intérprete modifica su gesto cuando advierte, mientras suena, ciertas mutaciones en el sonido (intensidad, densidad textural, timbre, etc.). No se utilizan controles MIDI, ni de naturaleza visual o de otra: todo ocurre dentro del sonido que toma forma en el ambiente real y en el momento en el

une espèce de granulation du son, en sa « décomposition » ou « vaporisation » plus ou moins marquée et dynamique ; elle dépend, au cours de l'exécution, non seulement du geste du quatuor, mais encore de ses caractéristiques d'intensité et de spectre dans les résonances ambiantes. Dans une autre œuvre, *Kairos QRIT — studio in crini, legni, metalli, voci — fantasma e risonanze d'ambiente* (sons pré-enregistrés sur bande et système d'élaboration, 1997-98)<sup>33</sup>, la différence entre l'intensité du son diffusé dans la salle et son intensité première (c'est-à-dire, sur la bande) est mesurée, puis cette mesure intervient pour équilibrer, à chaque instant, les deux niveaux. La relation machine / ambiance retrouve donc graduellement, dans le cas de brusques changements d'intensité ou de résonances excessives, une condition d'équilibre, bien qu'il s'agisse d'un équilibre chaque fois différent.

Je voudrais souligner que toutes les formes d'« interaction » dans ces œuvres ne touchent que le *medium* du son : les signaux qui constituent la trame de codéterminations entre machine et ambiance sont des signaux sonores, c'est-à-dire, des sons captés par les micros dispersés en plusieurs points de l'espace d'exécution. C'est le propre interprète qui modifie son geste lorsqu'il perçoit, pendant son jeu, certaines mutations du son (intensité, densité de la texture, du timbre, etc.). Aucun contrôle MIDI, ni de nature visuelle ou autre, n'est utilisé : tout advient dans le son qui prend forme dans l'ambiance réelle et au moment où l'ambiance reçoit ce son. La musique produite entraîne avec elle des traces indélébiles de l'espace dans lequel elle prend forme. L'espace entre dans le son et le modèle, non seulement parce qu'il sonne avec lui, mais encore parce qu'il contribue à déterminer son aspect et son évolution. La composition du son (microstructure) aussi bien que l'articulation des sons (macrostructure) se réalisent avec la participation de l'espace réel. Le son perçu acquiert sa propre configuration avec la participation des résonances de l'espace<sup>34</sup>. L'espace entre dans la son, et au lieu d'évoquer d'autres mondes, devient la matière présente que le compositeur tente de mettre en relief.

Cette approche à l'interaction son-espace reflète, comme il a déjà été dit, la tentative de créer une espèce

que el ambiente recibe al sonido. La música que se produce conlleva trazas indelebles del espacio en el que adquiere forma. El espacio entra en el sonido y lo moldea, no sólo porque suene con él sino también porque contribuye a determinar su aspecto y su evolución. Tanto la composición del sonido (microestructura) como la articulación de los sonidos (macroestructura) se realizan con la participación del espacio real. El sonido percibido adquiere su propia configuración con la participación de las resonancias del espacio<sup>34</sup>. El espacio entra en el sonido y en lugar de evocar otros mundos se vuelve materia presente a la que el compositor intenta dar relieve.

Este acercamiento a la interacción sonido-espacio refleja, como se ha dicho, el intento de crear una especie de dinámica musical autoorganizada que incluye un intercambio de energía con el ambiente. Se puede ver, pero sólo hasta cierto punto, un paralelismo con el trabajo de Xenakis para su *Analogique B* (1959): el intento de crear un mecanismo automático capaz, una vez activado, de manifestar su propio dinamismo en el tiempo a más niveles, desde la microestructura del sonido hasta la macroestructura<sup>35</sup>. Sin embargo, una vez dejados de lado los procedimientos estocásticos (que siempre tienden hacia un punto medio de atracción, pues no alimentan una morfogénesis) junto con la idea de que tal sistema o mecanismo pueda estar desprovisto de contexto y de memoria (o sea, que pueda ser autónomo con respecto al ambiente y a su historia), debemos orientarnos hacia una intensa dinámica de relación entre: 1) el mecanismo; 2) su ambiente; y 3) el conjunto de sus estados precedentes -en suma, entre la manifestación sonora de la idea compositiva y el espacio concreto, el lugar geográfico e histórico de su materialización-. En semejantes circunstancias, componer se vuelve un trabajo sobre el proceso no-lineal del cual nace un objeto mutable y dinámico. El espacio entra en el sonido y el sonido producido pone en resonancia al espacio en círculo. Al compositor le corresponde determinar este círculo como "círculo virtuoso", constructivo.

Para finalizar, se hace ahora más clara la dificultad para aceptar el concepto común de

de dynamique musicale auto-organisée qui inclut un échange d'énergie avec l'ambiance. On peut y constater, mais seulement jusqu'à un certain point, un parallélisme avec le travail de Xenakis dans son *Analogique B* (1959): la tentative de créer un mécanisme automatique capable de manifester, une fois activé, son propre dynamisme dans le temps, à plusieurs niveaux, depuis la microstructure du son jusqu'à la macrostructure<sup>35</sup>. Cependant, après avoir écarté les procédés stochastiques (qui tendent toujours vers un point médian d'attraction, puisqu'ils n'alimentent aucune forme en mouvement, morphogenèse), ainsi que l'idée que tel système ou tel mécanisme puisse être dépourvu de contexte et de mémoire (c'est-à-dire, qui puisse être autonome par rapport à l'ambiance et son histoire), nous devons nous diriger vers une intense dynamique de relation entre : 1) le mécanisme; 2) son ambiance; et 3) l'ensemble de ses états précédents ; en somme, entre la manifestation sonore de l'idée compositionnelle et l'espace concret, le lieu géographique et historique de sa matérialisation. Dans des circonstances semblables, composer devient un travail sur le processus non linéaire à partir duquel naît un objet mutable et dynamique. L'espace entre dans le son et le son produit met l'espace en résonance, en cercle. Il correspond au compositeur de déterminer ce cercle comme un « cercle vicieux », constructif.

En guise de conclusion, la difficulté d'accepter le concept commun de « spatialisation du son » devient plus claire. En modifiant les termes de la question, premièrement par une « sonorisation de l'espace », puis par une matérialisation de l'espace dans le son, le travail de composition s'oriente vers l'espace réel plutôt que vers un espace idéal, vers une expérience qui ne se limite pas à « représenter » mais qui peut potentiellement rendre présente l'ambiance environnante au lieu de la neutraliser. Un travail, donc, sur la co-présence, sur la contemporanéité (synchrönisme), où se trouvent *hic et nunc* le particulier (auditeur, compositeur, interprète) et le général (le nid du monde environnant).

Le travail à réaliser dans cette direction est encore énorme et peut évidemment suivre plusieurs cours, chemins ou stratégies capables d'« inclure » l'espace

“espacialización del sonido”. Modificando los términos de la cuestión, primero con una “sonorización del espacio” y luego con una materialización del espacio en el sonido, el trabajo compositivo se orienta hacia el espacio real más que hacia un espacio ideal, hacia una experiencia que no se limite a “representar” sino que potencialmente puede hacer presente el ambiente circundante en lugar de neutralizarlo. Un trabajo, pues, sobre la co-presencia, sobre la contemporaneidad (sincronicidad) en la que se encuentran *hic et nunc* lo particular (oyente, compositor, intérprete) y lo general (el nicho de mundo circundante).

El trabajo por realizar en esta dirección es todavía enorme y, desde luego, puede seguir innumerables recorridos, vías o estrategias capaces de “incluir” al espacio en el sonido -en lugar de que el espacio se limite a “soportar” el sonido-. En mi experiencia, esta exigencia convierte a la música, gradualmente, en el conjunto de los fenómenos emergentes de una dinámica de cambio, de un contacto sensible y directo (verídico, no metafórico) con el espacio real circundante. Experiencia (utópica?) de un lugar íntimo y único, que percibimos cuando nos acoge, mientras que, a su vez, acogemos su forma y sonido dentro de nosotros.

Agostino di Scipio es compositor.

<sup>1</sup> K.-H. Stockhausen, “Actualia”, *Die Reihe*, n.1, 1955 (P.51 de la edición inglesa, 1958).

<sup>2</sup> “Sonido en el espacio ilimitado”. Un importante artículo de Stockhausen, en 1958, se titulaba a su vez “Musik im Raum” [Música en el espacio] (*Melos*, 25, 1958; *Die Reihe*, [La Serie] 5, 1959).

<sup>3</sup> La afirmación vale sólo si se admite que la disposición espacial de instrumentos y voces, por ejemplo en la polifonía de Willaert y de los Gabrieli (s. XVI), o en *The unanswered question* (1906) de Charles Ives, no constituye un elemento propiamente compositivo.

<sup>4</sup> J. Chowning, “The simulation of moving sound sources”, *Journal of the Audio Engineering Society*, 19, 1971. Véase también el libreto del CD *John Chowning*, Wergo 2012-50.

<sup>5</sup> En la primera difusión pública de *Bohor* (1962), algunos (a partir de Schaeffer) reaccionaron juzgándola demasiado agresiva, una forma de violencia hacia el oyente. El compositor, por su parte, ha descrito este impacto violento como una necesidad... “pues hace falta el volumen,

dans le son — et non de limiter l'espace à un « support » du son —. Considérant ma propre expérience, cette exigence convertit graduellement la musique en l'ensemble des phénomènes émergents d'une dynamique d'échange, d'un contact sensible et direct (véritable, non métaphorique) avec l'espace réel environnant. Expérience (utopique ?) d'un lieu intime et unique, perçu dans son hospitalité, pendant que nous accueillons, en nous et d'une manière intime, la forme et le son.

Agostino di Scipio est compositeur.

<sup>1</sup> K.-H. Stockhausen, “Actualia”, *Die Reihe*, n° 11, 1955 (p. 51 de l'édition anglaise, 1958)

<sup>2</sup> “Le son dans l'espace illimité”. Un article important de Stockhausen écrit en 1958 s'intitulait à son tour « *Musik im Raum* » (Musique dans l'espace) (*Melos*, 25, 1958; *Die Reihe*, [La Série] 5, 1959).

<sup>3</sup> L'affirmation vaut seulement si on admet que la disposition spatiale des instruments et des voix, par exemple dans la polyphonie de Willaert ou des Gabrieli (XVIe siècle), ou dans *The unanswered question* (1906) de Charles Ives, ne constitue pas un élément proprement compositionnel.

<sup>4</sup> J. Chowning, « The simulation of moving sound sources », *Journal of the Audio Engineering Society*, 19, 1971. Voir aussi le livret du Cd *John Chowning*, Wergo 2012-50.

<sup>5</sup> À la première diffusion publique de *Bohor* (1962), certains auditeurs (à partir de Schaeffer) réagirent en jugeant l'œuvre trop agressive, comme étant une forme de violence dirigée contre le public. Le compositeur, pour sa part, décrit cet impact violent comme une nécessité: « Il faut donc du volume. Pour entendre tous ces minimes détails des sonorités, j'avais la sensation qu'il fallait plus de volume. Pour entrer dedans, tout simplement » (F. Delalande, *Entretiens avec Xenakis*, Buchet / Chastel, 1997, p.138).

<sup>6</sup> Op. cit., p. 51.

<sup>7</sup> G. Vinay, « Edgar Varèse e gli scrittori », *Itinerario della musica americana* (dirigé par G. Borio et G. Taglietti), LIM, 1996, p. 17.

<sup>8</sup> Tout comme la convolution, la modélisation physique est aujourd'hui exploitée dans des produits software disponibles commercialement, exclusivement dédiés à la simulation des résonances d'ambiances typiques. Ces produits sont parfois indiqués comme *acoustic modelers*.

<sup>9</sup> Consulter par exemple J. Blauert, *Spatial hearing. The psychophysics of sound localisation* (MIT Press 1993) et quelques chapitres de A. Bregman, *Auditory scene analysis* (MIT Press 1990).

<sup>10</sup> J. Poullin, « Son et espace », *La revue musicale*, 1957, p. 105.

Para entender todos estos mínimos detalles de sonoridades, tenía la sensación que hacia falta más volumen. Para entrar dentro, simplemente". (F. Delalande, *Entretiens avec Xenakis*. Buchet/Chastel, 1997, p.138).

<sup>9</sup> Op. cit., p. 51.

<sup>10</sup> G. Vinay, "Edgard Varèse e gli scrittori", en *Itinerari della musica contemporanea* (a cargo de G. Borio y G. Taglietti). LIM, 1996, p. 17.

<sup>11</sup> Tanto la *convolución* como la modelización física hoy son explotadas también en productos software disponibles comercialmente, dedicados exclusivamente a la simulación de las resonancias de ambientes típicos. Tales productos a veces están indicados como *acoustic modelers*.

<sup>12</sup> Se puede consultar, por ejemplo, J. Blauert, *Spatial hearing. The psychophysics of sound localization* (MIT Press 1993), y algunos capítulos de A. Bregman, *Auditory scene analysis* (MIT Press 1990).

<sup>13</sup> J. Poullin, "Son et espace", *La revue musicale*, 1957, p. 105.

<sup>14</sup> Ibid, p. 110.

<sup>15</sup> Ibid, p. 111.

<sup>16</sup> Son muy raros los casos en los que el uso compositivo de la espacialización no comporta un punto ideal absoluto de escucha. Uno de esos raros ejemplos es representado por una obra de Michelangelo Lupone, *Mira* (para sistema de síntesis en tiempo real, 1983). Aquí la escritura pide al intérprete el control de muy ligeros descartes de frecuencia entre sonidos superpuestos de naturaleza bastante simple (casi sinusoidales), con efectos bien estudiados de roces múltiples: el conjunto de los roces transforma dinámicamente las relaciones de fase entre las parciales y sus resonancias en el lugar del concierto, traduciéndose así en una disinta y mutable impresión de dirección del sonido (la relación de fase es recibida por el oído como retardo interaural, o sea como lateralización). Como las relaciones de fase son relativas y no absolutas (o, si se quiere, relativas a cada oyente particular, no al oyente ideal), determinan la percepción de un desplazamiento del sonido cualitativamente idéntico para todos los oyentes: no hay puntos de escucha favoritos, sin embargo la perspectiva auditiva de cada oyente es suavemente distinta respecto a la de los otros.

A continuación, Lupone ha vuelto a utilizar formas de espacialización convencionales, aunque tecnológicamente eficaces.

<sup>17</sup> La interacción entre resonancias reales (las del ambiente que hospeda al concierto) y resonancias artificiales (las simuladas tecnológicamente y reproducidas por altavoces), puede hoy estudiarse y ser adaptada según las circunstancias. Esto ocurre en ciertos casos sofisticados de *live electronics*, y en línea general constituye una de las tareas más relevantes de una buena "dirección del sonido". Sin embargo la corrección no modifica la naturaleza de una realidad espacio-sonora que permanece virtual.

<sup>18</sup> Recordemos que la obra fue finalizada en cinco pistas, pues necesitaba cinco altavoces (cuatro situados en cuadrado, el quinto levantado en el centro del cuadrado sobre su cabeza).

<sup>19</sup> Ibid, p. 110.

<sup>20</sup> Ibid, p. 111.

<sup>21</sup> Les cas où l'usage compositionnel de la spatialisation ne comporte pas un point idéal et absolu d'écoute sont extrêmement rares. Nous en trouvons un exemple dans *Mira*, œuvre de Michelangelo Lupone (pour systèmes de synthèses en temps réel, 1983). L'écriture indique à l'interprète de contrôler les très légers déphasages de fréquence entre les sons superposés de nature assez simple (presque sinusoïdaux), avec des effets bien étudiés de frottements multiples: l'ensemble de ces frottements transforme dynamiquement les relations de phase entre les partiels et leurs résonances dans le lieu du concert, se traduisant ainsi en une impression mutable et différente de direction du son (la relation de phase est perçue par l'ouïe comme un retard inter-aural, c'est-à-dire comme une latéralisation). Comme les relations de phase sont relatives et non absolues (ou si l'on veut, relatives à chaque auditeur en particulier, et non à l'auditeur idéal), elles déterminent la perception d'un déplacement du son qualitativement identique pour chaque auditeur: il n'y a pas de point favori d'écoute, et malgré cela la perspective auditive de chaque auditeur est subtilement distincte de celle des autres. Lupone a ensuite utilisé des formes de spatialisation conventionnelles, bien que technologiquement efficaces.

<sup>22</sup> L'interaction des résonances réelles (celles de l'ambiance qui accueille le concert) et résonances artificielles (simulées technologiquement et reproduites par les haut-parleurs), peut s'étudier aujourd'hui et être adaptée suivant les circonstances. Ceci arrive dans certains cas sophistiqués de *live electronics*, et constitue en ligne générale l'une des tâches plus importantes d'une bonne "direction du son". La correction ne modifie cependant pas la nature d'une réalité spatio-sonore qui reste virtuelle.

<sup>23</sup> Rappelons que l'œuvre fut terminée en cinq pistes, et nécessita cinq haut-parleurs (quatre situés en carré, le cinquième au centre et au dessus)

<sup>24</sup> Op. cit., p. 120.

<sup>25</sup> Dans les récentes discussions entre psychologues et musiciens sur les dimensions porteuses de forme en musique, il n'est jamais fait allusion à la dimension de l'espace ni dans la production contemporaine, ni dans d'autres époques historiques (consultez les articles de S. McAdams ("Contraintes psychologiques sur les dimensions porteuses de forme en musique") et de M.-E. Duchez ("La notion musicale d'élément "porteur de forme": Approche historique et épistémologique") dans *La musique et les sciences cognitives* (dirigé par S. McAdams et I. Deliège). Mardaga, 1988).

<sup>26</sup> P. Boulez, "At the end of the fruitful land" (A la limite du pays fertile), *Die Reihe*, I, 1955 (p. 19 de l'édition anglaise, 1958).

<sup>27</sup> Ibid, p. 21.

<sup>28</sup> Ibid, p. 29.

<sup>29</sup> J'emprunte la remarque à Simon Emmerson: "Acoustic/electroacoustic: the relationship with instruments".

<sup>16</sup> Op. cit., p. 120.

<sup>17</sup> En las recientes discusiones entre psicólogos y músicos sobre las dimensiones *porteuses de forme en musique* no hay ninguna alusión a la dimensión del espacio, ni respecto a la producción contemporánea ni respecto a otras épocas históricas; véanse los artículos de S. McAdams ("Contraintes psychologique sur les dimensions porteuses de forme en musique") y de M.-E. Duchez ("La notion musicale d'élément 'porteur de forme'. Approche historique et épistémologique") en *La musique et les sciences cognitives* (a cargo de S. McAdams e I. Deliege), Mardaga, 1988.

<sup>18</sup> P. Boulez, "At the ends of fruitful land...", *Die Reihe*, I, 1955 (p. 19 de la edición inglesa, 1958).

<sup>19</sup> Ibid, p. 21.

<sup>20</sup> Ibid, p. 29.

<sup>21</sup> Tomo la anotación de Simon Emmerson, "Acoustic/electroacoustic: the relationship with instruments" (*Journal of New Music Research*, 27 (1-2), 1998). La noción de "espacio tímbrico" aquí citada es la de David Wessel ("Timbre espace as a musical control structure", *Computer music journal*, 3, 1979). En otro contexto de ideas, Alvise Vidolin ha subrayado que "el control del espacio y el del timbre están estrechamente conectados y en muchas composiciones de *computer music* los dos conceptos se funden a menudo. [...] Parafraseando la celebre afirmación de Schoenberg [...] se puede afirmar que el sonido se manifiesta por medio del timbre y que el espacio es una dimensión del propio timbre". ("Spazi fisici e spazi virtuali nella música elettroacustica", *Quaderni della Civica Scuola di Musica*, 25, 1995, p. 63).

<sup>22</sup> Creo que hasta hoy los filtros HRTF han resultado más eficaces sólo en la escucha con cascos; el espacio real de reproducción, entonces, se ha reducido a casi nada.

<sup>23</sup> La actual producción industrial de altavoces y difusores profesionales sigue una impostación tecnológica que se remonta a los años 40 (todos los otros componentes de la cadena electroacústica han tenido, desde entonces, profundas transformaciones). Existen soluciones tecnológicas diferentes, con superficies vibrantes en vez de puntos particulares. Pero se trata de técnicas aún en fase experimental, de las que no hablaré en estas páginas.

<sup>24</sup> Una excepción interesante es la obra de François Bayle titulada *Aéroformes* (1984), cuya realización en multipista y cuya difusión sonora han sido pensadas expresamente para el *Espace de projection* IRCAM. Casi una inversión de perspectiva: concebir una música a propósito para un lugar que ha sido concebido para adaptarse indiferentemente a cualquier música.

<sup>25</sup> Nota inédita, comunicación personal. Se puede ver el libreto del CD *Electroacoustic Music V*, Neuma Rec., 450-92.

<sup>26</sup> Esto ocurre, por ejemplo, en *Gendy 3* de Xenakis, aunque probablemente de manera no estudiada por el compositor. Yo mismo, en una obra para cinta, *Intermittence. Specchio alla natura* (1997-98), he explotado esta posibilidad, de la que además me sirvo a menudo también en la grabación de mis obras instrumentales.

<sup>27</sup> Para una descripción más en profundidad del papel del

(*Journal of New Music Research*, 27 (1-2), 1998). La notion d'"espace de timbre" évoquée ici est celle de David Wessel ("Timbre espace as a musical control structure", *Computer music journal*, 3, 1979). Dans un autre contexte d'idées, Alvise Vidolin a remarqué que « le contrôle de l'espace et celui du timbre sont étroitement liés, et dans plusieurs compositions de *computer music*, les deux concepts se confondent souvent. [...] Paraphrasant la célèbre affirmation de Schoenberg [...], nous pouvons affirmer que le son se manifeste par le timbre et que l'espace est une dimension du timbre même », (« Spazi fisici e spazi virtuali nella musica elettroacustica », *Quaderni della Civica Scuola di Musica*, 25, 1995, p. 63).

<sup>22</sup> Je crois que, du moins à ce jour, les filtres HRTF ont été efficaces seulement dans l'écoute avec écouteurs : l'espace réel de reproduction est alors réduit à presque rien.

<sup>23</sup> La production industrielle actuelle des haut-parleurs et diffuseurs professionnels suit une ligne technologique qui remonte aux années 40 (tous les autres composants de la chaîne électroacoustique ont subi depuis lors des transformations profondes). Il y a des solutions technologiques différentes, avec des surfaces vibrantes au lieu de points particuliers, mais il s'agit de techniques encore au stade expérimental, et dont je ne parlerai pas ici.

<sup>24</sup> L'œuvre de François Bayle, *Aéroformes* (1984) constitue une exception intéressante : sa réalisation en multipiste et sa diffusion sonore ont été expressément pensées pour l'*Espace de projection* IRCAM. C'est pratiquement une inversion de perspective : concevoir une musique à propos d'un lieu qui a été conçu pour s'adapter indifféremment à n'importe quelle musique.

<sup>25</sup> Note inédite, communication personnelle. Consulter le livret du Cd *Electroacoustic Music V*, Neuma Rec., 450-92.

<sup>26</sup> Ceci arrive par exemple dans *Gendy 3* de Xenakis, bien que d'une façon non étudiée par le compositeur. Dans une œuvre pour bande magnétique, *Intermittence. Specchio alla natura* (1997-98), j'ai moi-même exploité cette possibilité, que j'utilise de plus assez souvent dans l'enregistrement de mes œuvres instrumentales.

<sup>27</sup> Pour une description plus détaillée du rôle de l'espace dans *Prometeo*, je renvoie à A. Vidolin, « Il suono mobile », dans *Con Luigi Nono* (dirigé par R. Doati), Ricordi, 1993. Plusieurs œuvres écrites par le compositeur vénitien dans les dernières années de sa vie, accordent une attention particulière à la dimension spatiale. Il me paraît cependant que seul *Prometeo* peut se considérer véritablement hors de la spatialisation du son, étant donné que dans une grande partie des autres œuvres l'expérience est généralement celle des ambiances virtuelles. *Prometeo*, dans la version originale, « accorde » une présence à l'espace réel, tandis que des œuvres comme *Post-præludium. Das atmende klarsein. A Pierre*, etc., le « représente » d'une forme artificielle. *Noms des airs*, pour citer de nouveau à Sciarrino, représente aussi une exception isolée. Dans une autre œuvre, *Perseo* e

espacio en *Prometeo*, remito a A. Vidolin, "Il suono mobile", en *Con Luigi Nono* (a cargo de R. Doati), Ricordi, 1993. Muchas de las obras compuestas por el compositor veneciano en los últimos años otorgan particular relieve a la dimensión espacial. Sin embargo, me parece que solamente *Prometeo* se puede considerar verdaderamente fuera de la tradición de la espacialización del sonido, dado que en gran parte de las otras obras la experiencia es generalmente la de los ambientes virtuales. *Prometeo*, en la versión original, "otorga" presencia al espacio real, mientras que otras obras (*Post-Praeludium*, *Das atrende klarsein*, *A Pierre*, etc.) lo "representan" de forma artificial. También *Noms des airs*, para volver a Sciarrino, representa una excepción aislada. En otra obra, *Perseo e Andromeda* (para voces y electroacústica), la espacialización es enteramente virtual.

<sup>27</sup> Por supuesto, cabe también recordar que este concepto que, creo, se aplica bien a Xenakis, no se corresponde con el de Varèse, quien en la difusión del *Poème électronique* en el Pavillon Philips estaba más interesado en la idea de "recorridos de sonido" (cfr. E. Varèse, *Écrits. Textes réunis et présentés par Louise Hirbour*, Burdeos, 1983; (p. 152 de la edición italiana, 1985).

<sup>28</sup> Retomo el concepto de Edgar Morin, *La méthode. I. La nature de la nature*, Seuil, 1977 (p. 173 de la edición italiana, 1983).

<sup>29</sup> El recorrido del público a través de la instalación es totalmente abierto, sin embargo hay una pequeña estructura central de madera (una pequeña isla de planta rectangular) sobre la cual se proyectan en un ciclo continuo 500 diapositivas controladas por ordenador. Esto constituye seguramente un polo de atracción que guía los recorridos libremente seguidos por los visitantes. Las diapositivas y la estructura de madera son de Manilio e Ignazio Prignano.

<sup>30</sup> Se trata de un método de síntesis original, *síntesis mediante funciones no lineales repetidas*, discutido en A. Di Scipio, "Composition by exploration of nonlinear dynamical systems", Actas ICMC, Glasgow, 1990, y A. Di Scipio e I. Prignano, "Sound synthesis by functional iteration. A revitalization of nonstandard synthesis", *Journal of New Music Research*, 25 (1), 1996. La utilización interactiva es discutida en A. Di Scipio, "Composing with iterated function systems in interactive environments", *Atti di XII Colloquio di Informatica Musicale*, AIMI, Univ. de Udine, 1998.

<sup>31</sup> A este propósito, hay que programar equipos particularmente flexibles. Esto es posible con la *workstation Kyma*, utilizada en la composición y en la realización de las músicas aquí descritas.

<sup>32</sup> Se trata de sonidos de instrumentos de cuerda y voces murmurando breves extractos desde Edgar Morin, Paul Feyerabend, Italo Calvino y Goethe.

<sup>33</sup> Esto constituye, en la práctica, lo contrario del concepto funcionalista del *Espace de projection*.

<sup>34</sup> I. Xenakis, *Formalized music*, Pendragon Press, 1992, pp. 94-96 y pp. 193-199.

*Andromeda* (pour voix et électroacoustique), la spatialisation est entièrement virtuelle.

<sup>27</sup> Il faut évidemment rappeler aussi que ce concept – qui, je crois, s'applique bien à Xenakis – ne correspond pas à celui de Varèse – ce compositeur était plus intéressé par l'idée d' "itinéraires de sons" pour la diffusion du *Poème électronique* du pavillon Philips (cfr. E. Varèse, *Écrits. Textes réunis et présentés par Louise Hirbour*, Bourgois, 1983 (p. 152 de l'édition italienne, 1985).

<sup>28</sup> Je reprends le concept d'Edgar Morin, *La méthode. I. La nature de la nature*, Seuil, 1977 (p. 173 de l'édition italienne).

<sup>29</sup> Le parcours du public au travers de l'installation est complètement ouvert : il y a cependant une petite structure centrale, en bois (une petite île rectangulaire) sur laquelle se projettent en un cycle continu 500 diapositives contrôlées par ordinateur. Ceci constitue certainement un pôle d'attraction qui guide les parcours librement choisis par les visiteurs. Les diapositives et la structure en bois sont de Manilio et Ignazio Prignano.

<sup>30</sup> Il s'agit d'une méthode de synthèse originale, *sintesi mediante funzioni nonlineari iterate*, discutée dans A. Di Scipio, "Compositions by exploration of nonlinear dynamical systems", Actas ICMC, Glasgow, 1990, et A. Di Scipio et I. Prignano, "Sound synthesis by functional iteration. A revitalization of nonstandard synthesis", *Journal of New Music Research*, 25 (1), 1996. L'usage interactif est discuté dans A. Di Scipio "Composing with iterated function systems in interactive environments", *Atti del XII Colloquio di Informatica Musicale*, AIMI, Univ. de Udine, 1998.

<sup>31</sup> À ce propos, il faut programmer des équipements particulièrement flexibles. Cela est possible avec la *workstation Kyma*, utilisée dans la composition et la réalisation des musiques citées ici.

<sup>32</sup> Il s'agit de sons d'instruments à cordes et de voix murmurant de brefs extraits d'Edgar Morin, Paul Feyerabend, Italo Calvino et Goethe.

<sup>33</sup> Ceci constitue, dans la pratique, le contraire du concept fonctionnaliste de l'*Espace de projection*.

<sup>34</sup> I. Xenakis, *Formalized music*, Pendragon press, 1992, pp. 94-96 et pp. 193-199.



# Boletín de suscripción

Boletín de suscripción anual a DOCE NOTAS, 5 números y un número de PRELIMINARES; España: 3.500 pesetas. Unión Europea: 4.500 pesetas (180 FF). Otros países: 5.500 pesetas. Números atrasados Doce Notas: 300 pesetas. Preliminares 1.000 pesetas.

Solicitudes por correo (Plaza de las Salesas, 2 28004 Madrid) o fax ++34 (91) 308 00 49.

Nombre y apellidos.....

Empresa o institución..... NIF.....

Calle o plaza..... nº.....

Código postal..... Población..... País.....

Provincia..... País.....

Teléfono..... Fax.....

Deseo suscribirme a partir del número..... por períodos automáticamente renovables de 5 números de DOCE NOTAS y 2 números de PRELIMINARES en la forma de pago siguiente:

Giro postal     Cheque     Domiciliación bancaria en Banco o Caja de Ahorros (relléñese boletín adjunto)

Sr. Director del Banco o Caja de Ahorros.....

Domicilio agencia.....

Población..... País.....

Titular de la cuenta.....

Entidad..... Oficina..... nº cuenta.....

Ruego atiendan hasta nuevo aviso, con cargo a mi cuenta, los recibos que en mi nombre le sean presentados para su cobro por DOCE NOTAS S.C.

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

## Bulletin d'abonnement

Bulletin d'abonnement par 1 an à DOCE NOTAS, 5 n° et 2 n° de PRELIMINARES (1musique contemporaine et 1 enseignement musical) ; France et U.E.: (180 FF).

Commandes: Plaza de las Salesas, 2 28004 Madrid, fax ++34 (91) 3 08 00 49 ou e-mail : docenotas@ecua.es

Prénom et nom.....

Société.....

Rue..... nº.....

Code postal..... Ville.....

Département..... Pays.....

Téléphone..... télecopie.....

PAIEMENT PAR CHÈQUES À L'ORDRE DE : DOCE NOTAS S.C.

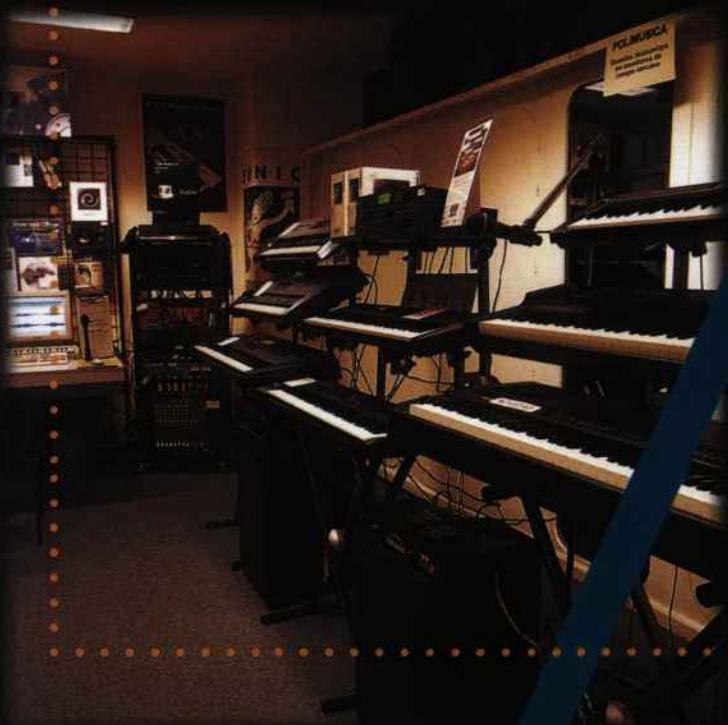


# polimúsica

DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA INFORMÁTICA MUSICAL

c. Caracas, 6 - 28010 Madrid · Tel. 91 319 48 57 · Fax: 91 308 09 45 · E-mail: madrid@polimusica.es

- Saber que la mejor solución
- no es siempre la más cara
- forma parte de nuestra atención al cliente.
- Y además, podrás comprobar que
- ahora nuestros precios son inmejorables.



Tenemos todo el  
tiempo que quieras  
para probar contigo el  
equipo que necesitas.  
**Atención y servicio son**  
las claves de nuestro  
éxito.



Todas las marcas  
Sintetizadores, mesas de mezcla, módulos de sonido,  
microfonía, monitores, procesadores, etc.

Gran selección de software musical

Asesoría técnica

Cursos de todos los niveles de Informática musical  
Instalamos todos los equipos



polimúsica

# MP9000

## Piano Maestro Profesional

La culminación en sonido, tacto, diseño intuitivo y tecnología.

Teclado de madera con macillos, 64 notas de polifonía, 4 controles a tiempo real MIDI (IN / OUT / THRU), 4 entradas para pedales (Damper y Soft Incluidos). Pianos grabados en estéreo digital múltiple. Salidas XLR, 2 ruedas de modulación, 16 sonidos. Solo 34 kg. de peso.



# KAWAI



# K5000S

## Sintetizador Aditivo Avanzado

La máquina de síntesis más potente del mundo.

32 generadores de sonido con 64 armónicos con envolvente individual. Polifonía 32, 4 partes multitimbrico. Botonera MACRO CONTROL, 16 mandos a tiempo real, 4 asignables. Arpegiador programable controlado por 3 potenciómetros. 4 salidas de audio, 37 efectos, 11 reverb, EQ de 7 bandas. INCLUYE gratuitamente el programa de edición por ordenador SOUND DIVER de EMAGIC para PC y MAC.

Bilbao Trading, S.A.

Plaza de Francisco Morano, 3 - 28005 Madrid  
Tel. 91 364 49 70 - E-Mail [btrading@arannet.com](mailto:btrading@arannet.com)