

19-20

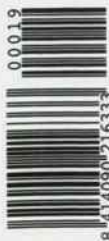
**El análisis de la
música**
**l'analyse de la
musique**

**CUESTIÓN DE MÉTODO
MUSICOLOGÍA Y FORMALISMO
CIENTÍFICO
EXTENSIÓN DEL ÁMBITO
DEL ANÁLISIS**

**QUESTIONS DE MÉTHODE
MUSICOLOGIE ET FORMALISME
SCIENTIFIQUE
EXTENSION DU DOMAINE
DE L'ANALYSE**

Jean-Marc Chauvel
Jean-Michel Bardez
Jean-Jacques Nattiez
Nicolas Meeüs
Juan María Solare
Alberto Bernal
Enrique Igoa
André Riotte
Philippe Cathé
Xavier Hascher
Nicolas Donin
Miguel Álvarez Fernández
Carlo Carratelli
Pierre Couprie

P.V.P.:
España: 20 euros
France: 24 euros



8 414090 216333



Tu tienda en Madrid especializada en pianos

Pianos de Cola
Pianos Verticales
Pianos Silent
Pianos Digitales
Pianos Portátiles
Teclados


polimúsica

»»» Tienda

Caracas, 6 · 28010 Madrid
Tel: 91 319 48 57 / 91 308 40 23 · Fax: 91 308 09 45
E-mail: madrid@polimusic.es

»»» Tienda On-line

www.polimusic.es

19-20

El análisis de la música
L'analyse de la musique

doce notas preliminares
2007

musicad hoy 2008

Auditorio Nacional

c/ Príncipe de Vergara 146, Madrid

1 y 2 Christian Wolff

Martes 29 de enero 20:00 h

Miércoles 30 de enero 20:00 h

Rohan de Saram

Frederic Rzewski

Christian Wolff

Fama, de Beat Furrer

Concierto

extraordinario

Sábado 9 de febrero 22:30 h

Ensemble

Contrechamps

Neue Vocalsolisten

Beat Furrer

3 Miserere

Hominibus, de

Klaus Huber

Viernes 15 de febrero 19:30 h

Les jeunes solistes

Rachid Safir

4 Benet Casablancas

Jueves 6 de marzo 19:30 h

Trío Kandinsky

5 Bernd Alois

Zimmermann

Jueves 10 de abril 22:30 h

Ensemble Recherche

6 Gerardo Gombáu

y Alfredo Aracil

Jueves 17 de abril 22:30 h

Proyecto Guerrero

José Luis Temes

7 y 8 György Kurtág

Miércoles 7 de mayo 20:00 h

Sábado 10 de mayo 19:30 h

Keller Quartett

György y Marta Kurtág

9 José Manuel

López López

Sábado 24 de mayo 19:30 h

Proyecto Guerrero

Beat Furrer

«Conocer la música contemporánea es una de las aventuras estéticas más fascinantes que se pueden tener.»

Xavier Güell

operad hoy

2008

Teatro Albéniz de la Comunidad de Madrid

c/ Paz 11, Madrid

1 Work Nourishment

Lodging, de Enno

Poppe

Libreto de Marcel Beyer

Viernes 20

y sábado 21 de junio

Bienal de Múnich

Staatsoper Unter den

Linden de Berlín

Red ENPARTS

Omar Ebrahim

Graham F. Valentine

Neue Vocalsolisten

musikFabrik

Anna Viebrock

2 Segismundo,

de Tomás Marco

Lunes 23 de junio

David Azurza

José Luis Temes

Gustavo Tambascio

3 Casandra,

de Michael Jarrell

Libreto de Gerhard

Wolf / Christa Wolf

Sábado 28

y domingo 29 de junio

Théâtre de l'Odéon

Proyecto Guerrero

Astrid Bas

IRCAM

Luca Pfaff

George Lavaudant

Los límites de la composición

La Casa Encendida

Ronda de Valencia 2, Madrid

1 y 2 Terry Riley

Lunes 10 de marzo 22:00 h

Martes 11 de marzo 22:00 h

Stefano Scodanibbio

Gyan Riley

Terry Riley

3 Alvin Lucier

Miércoles 12 de marzo

22:00 h

Proyecto Guerrero

Alvin Lucier

4 Alvin Curran

Jueves 13 de marzo 22:00 h

Alvin Curran

5 Gordon Mumma

Viernes 14 de marzo 22:00 h

Daan Vandewalle

Gordon Mumma

6 Christian Wolff

Sábado 15 de marzo 22:00 h

Marc Sabat

Rohan de Saram

Aki Takahashi

Christian Wolff

7 The Great

learning,

de Cornelius

Cardew

Domingo 16 de marzo

Sipha

Llorenç Barber

Raúl Arbeloa

III Festival de Música Contemporània

de Barcelona

Guinjoan 2008

Auditori Caixa

Catalunya

La Pedrera

Passeig de Gràcia 92, Barcelona

1 Guinjoan 2008 Concierto inaugural

Miércoles 15 de octubre

Barcelona 216

2 Minguet Quartett

Miércoles 22 de octubre

Minguet Quartett

3 Joan Guinjoan:

obra para piano

Miércoles 29 de octubre

Horacio Lavandera

4 Centenario

de Elliot Carter

Miércoles 5 de noviembre

Quatuor Diotima

5 Sonidos de la

tierra

Miércoles 12 de noviembre

Iñaki Alberdi

Iñigo Aizpiolea

6 Para el fin

del tiempo

Miércoles 19 de noviembre

Trío Kandinsky

Hari Maki

7 Ensemble

Recherche

Miércoles 26 de noviembre

Ensemble Recherche



La Casa de Todos

www.madrid.org



CASA MADRID
FUNDACIÓN



La Casa de Todos

www.madrid.org



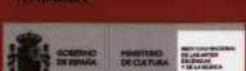
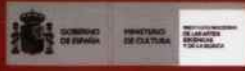
CASA MADRID
FUNDACIÓN



LA CASA ENCENDIDA



FUNDACIÓ CAIXA CATALUNYA



sumario sommaire

Jean-Marc Chauvel / Jean-Michel Bardez	6-7 185-186	Introducción. El análisis musical: una disciplina en mutación. Introduction. L'analyse musicale : une discipline en mutation.
	9 187	CAPÍTULO I. CUESTIÓN DE MÉTODO CHAPITRE I. QUESTIONS DE MÉTHODE
Jean-Jacques Nattiez	10-27 188-205	El solo de corno inglés de <i>Tristán e Isolda</i>: Ensayo de un análisis paradigmático y prolongacional. Le solo de cor anglais de <i>Tristan und Isolde</i> : essai d'analyse paradigmaticque et prolongationnelle.
Nicolas Meeüs	28-35 206-213	El análisis de Schenker del <i>Pequeño preludio en re menor, BWV 940</i>. L'analyse par Schenker du <i>Petit prélude en ré mineur, BWV 940</i> .
Juan María Solare	36-47 214-225	Analizando el análisis. En analysant l'analyse.
Alberto C. Bernal	48-73 226-251	Variaciones Diabelli de Beethoven. Alteración de invariantes y ensalzamiento de lo secundario. <i>Variations Diabelli</i> de Beethoven. Altération des invariants et affirmation du secondaire.
Enrique Igoa	74-82 252-260	Audición y análisis: una dependencia mutua en constante renovación. Audition et analyse : une dépendance mutuelle en constante rénovation.
	83 261	CAPÍTULO II. MUSICOLOGÍA Y FORMALISMO CIENTÍFICO CHAPITRE II. MUSICOLOGIE ET FORMALISME SCIENTIFIQUE
André Riotte	84-95 262-273	Sin ton ni son. Algunas reflexiones sobre el análisis formalizado. À bâtons rompus. Quelques réflexions sur l'analyse formalisée.
Philippe Cathé	96-106 274-285	La teoría de los vectores armónicos de Nicolas Meeüs. La théorie des vecteurs harmoniques de Nicolas Meeüs.
Xavier Hascher	108-120 286-298	Nuevas perspectivas para un formalismo musical: El neo-riemannismo americano. Nouvelles perspectives pour un formalisme musical : Le néo-riemannisme américain.
	121 299	CAPÍTULO III. EXTENSIÓN DEL ÁMBITO DEL ANÁLISIS CHAPITRE III. EXTENSION DU DOMAINE DE L'ANALYSE
Nicolas Donin	122-137 300-315	Analizar la música en acto y en situación. Analyser la musique en acte et en situation.
Miguel Álvarez Fernández	138-154 316-333	El análisis de la música electroacústica. Prolegómenos... L'analyse de la musique électroacoustique. Prologomènes...
Carlo Carratelli	156-170 334-348	La estrategia cognitiva en la música de Salvatore Sciarrino. Le strategie cognitive nella musica di Salvatore Sciarrino.
Pierre Couprie	172-180 349-356	La representación gráfica: una herramienta de análisis y de publicación de la música. La représentation graphique : un outil d'analyse et de publication de la musique électroacoustique.
	181-184 357-360	Anexo: Pequeña Bibliografía-web sobre análisis musical. Annexe : Petite webographie sur l'analyse musicale.

Doce notas

preliminares

Nº 19-20 doce notas preliminares, 2007

El análisis de la música *L'analyse de la musique*

Precio en España: 20 euros prix en France : 24 euros

Dirección/Direction: Gloria Collado.

Coordinación/Coordination: Jean-Marc Chauvel / Jean-Michel Bardez.

Correcciones/Corrections: Jean-Marc Chauvel, Gloria Collado, Marta Renau Michavila, Stefano Russomanno, Alfonso Serna Alvarado, Juan María Solare.

Traductores/Traducteurs: Michela Angeli (para/pour: Carlo Carratelli); Miguel Álvarez Fernández (para/pour: Pierre Coupprie); Gloria Collado (para/pour: André Riotte); Natalia Momeñe (para/pour: Jean-Jacques Nattiez, Nicolas Meeüs); Nathalie Moulergues (para/pour: Miguel Álvarez Fernández, Enrique Igoa); Florence Nommick (para/pour: Alberto C. Bernal); Gabriel Palacios (para/pour: Juan María Solare); Marta Renau Michavila (para/pour: Philippe Cathé, Nicolas Donin). Alfonso Serna Alvarado (para/pour: Xavier Hascher).

© de los textos, sus autores / *des textes, leurs auteurs.*

© de las traducciones, sus autores / *des traductions, leurs auteurs.*

© de las imágenes, sus autores / *des images, leurs auteurs.*

© Foto portada / *Photo couverture* : José Manuel Broto.

© de la edición / *de l'édition*, Gloria Collado Guevara.

Doce Notas Preliminares no se responsabiliza de las opiniones de los colaboradores en la presente edición. / *Doce Notas Preliminares ne se rend pas responsable des opinions des collaborateurs dans cette édition.*

Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión por cualquier forma –sea ésta electrónica, mecánica o de otro tipo– sin autorización expresa y por escrito de la editora. / *Tous droits réservés. La reproduction totale ou partielle de cette publication est interdite, ainsi que sa saisie dans tout système d'information, ou sa transmission par tout moyen –électronique, mécanique ou autre– sans l'autorisation expresse écrite de l'éditeur.*



INSTITUTO NACIONAL DE LAS ARTES ESCÉNICAS Y DE LA MÚSICA

Doce Notas recibe ayuda de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas –para su difusión en bibliotecas, centros culturales y universidades de España–, y del Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (INAEM) para la totalidad de los números editados en 2007.



Esta revista es miembro de ARCE (Asociación de Revistas Culturales de España) y de CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos).

CDMC Auditorio del Museo Nacional Conciertos 2008 Centro de Arte Reina Sofía

14 de Enero

SOLISTAS DE LA ORCAM

Carlos CUESTA, director

"Monográfico Joan Guinjoan"

21 de enero

RESIDENCIAS. TRÍO ARBÓS.

NEOPERCUSIÓN (Gregorio JIMÉNEZ,
compositor residente)

Obras de: Saariaho, Jiménez,
Stockhausen

28 de enero

CUARTETO Meta4

(Marko MYÖHÄNEN, técnico de
electrónica)

Obras de: Saariaho, Ligeti, Crumb

4 de febrero

ENSEMBLE ACA

Andrés GOMIS, director y saxofón.

Celia ALCEDO, soprano

"Trópico de Capricornio"

Obras de: Scelsi, Sciarrino,
Vicensastre, Hosokawa, Guerrero

11 de Febrero

SOLISTAS DE LA ORCAM

Arturo TAMAYO, director

"Monográfico José Luis de Delás"

18 de febrero

musikFabrik

Mauricio SOTELO, director

Marcus WEISS, saxofón;

Miquel BERNAT, percusión

Obras de: Quintero, Sotelo Cué

25 de febrero

SOLISTAS DE LA ORCAM.

CORO Y ORQUESTA DE LA

COMUNIDAD DE MADRID

Jordi CASAS, director

"En torno a Béla Bartók"

Obras de: Bernaola, Villa Rojo, Bartók

3 de marzo

CUARTETO VERTAVO

Obras de: Norgard, Stravinsky, Weir,
Webern

10 de marzo

RESIDENCIAS. TRÍO ARBÓS.

NEOPERCUSIÓN.

(Ramón HUMET, compositor
residente)

Obras de: Vivier, Humet, Spahlinger,
Ligeti

31 de marzo

NETHERLANDS VOCAAL

LABORATORIUM

Romain BISCHOFF, barítono y director

Obras de: Magnus Maier, Scelsi, Rue

Newski, Vega, Oei, López López,

Trojahn, de Alvear

7 de abril

ENSEMBLE INTERCONTEMPORAIN

François-Xavier ROTH, director

Susan BICKLEY, mezzosoprano

Obras de: Mantovani, Posadas, Boulez

14 de abril

GRUP INSTRUMENTAL DE VALÈNCIA

Joan CERVERÓ, director

Obras de: Adés, Evangelista, Dillon,

Lindberg

21 de abril

Andras KELLER, violín

Juliane BANSE, soprano

Obras de Kurtág

28 de Abril

PLURAL ENSEMBLE

Fabián PANISELLO, director

Obras de: Turina, Camarero

5 de mayo

EQUINOXE

(Cécile DAROUX, flauta, Angelica

CATHARIU, mezzosoprano, Dimitri

VASSILIAKIS, piano, Daniel

CIAMPOLINI, percusión)

Obras de: de Pablo, Xenakis, Markóas,

Berio, Botella, Graetzler, Jaffranou,

Reich, Agobei, Stockhausen

12 de mayo

NIEUW ENSEMBLE AMSTERDAM

Ed SPANJAARD, director

Romain BISCHOFF, barítono

Obras de: Lúzuriaga, Wuping, Boulez,

Donatoni, Schoenberg

19 de mayo

KRONOS QUARTET

Obras de: Zorn, Probatov, Tobin,

Martynov, Café Tacuba, Mansell

26 de mayo

RESIDENCIAS. TRÍO ARBÓS.

NEOPERCUSIÓN. IUBER RAPPOPORT,

compositor residente)

Obras de: Rappoport,

López López, Sánchez Sorro,

Werner, Bentzen

2 de junio

Gautier CAPUÇON, violín; Renaud

CAPUÇON, violonchelo; Gérard

CAUSSE, viola

Obras de: Beffa, Kancheli, Dusapin,

Schnittke

9 de junio

Claudio MARTÍNEZ MEHNER, Eldar

NEBOLSIN, pianos, Xavier EGUIORT,

Jesús SALVADOR "Chapi", percusión.

Obras de: Ligeti, Dozza, Guinjoan,

Crumb

16 de junio

SMASH ENSEMBLE

Iker SÁNCHEZ SILVA, director

Obras de: Estrada, López, Torá,

Lazkano

23 de junio

JIEM XV

Música electrónica e imagen

30 de junio

Academia de Música Contemporánea

(JONDE)

El espacio de la MÚSICA de nuestro tiempo

ENTRADA LIBRE

Horario de conciertos 19:30 h.

Auditorio 400. MNCARS

Ronda de Atocha, esquina a calle Arguemoa

Teléfonos: 91 7741072 / 91 7741073

<http://cdmc.mcu.es>



MINISTERIO
DE CULTURA

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS ARTES
ESCENICAS
Y DE LA MUSICA

Centro
para la Difusión
de la Música
Contemporánea



Museo Nacional
del Arte
Reina Sofía

El análisis musical: una disciplina en mutación

JEAN-MARC CHOUVEL Y JEAN-MICHEL BARDEZ

En este número de Doce Notas Preliminares trataremos de dar una idea de las principales orientaciones del análisis musical, una disciplina relativamente reciente que ha conocido un desarrollo importante a lo largo del siglo XX y especialmente en los últimos veinte años. Este desarrollo se ha visto acompañado de la creación de sociedades de investigación en Europa¹, de revistas², y por la integración de teorías analíticas en los cursos universitarios y en la enseñanza de los conservatorios. Desde el primer congreso europeo (Colmar, 1989), en el que desde su origen estaban representados una treintena de países, se han sucedido numerosos encuentros (Trento, Montpellier, Rotterdam, Bristol) hasta el último celebrado en octubre de 2007, en Friburgo.

El hecho musical es de una gran complejidad. Abordarlo desde una perspectiva científica no es nada fácil, y siempre se constatan numerosas resistencias cuando se trata de explicitar un fenómeno que se percibe como especialmente íntimo. Algunos de los artículos publicados en este número se hacen eco. Pero es bien difícil tener presente la música, su aprendizaje, su interpretación e incluso, quizá, su percepción, sin las herramientas que han renovado progresivamente nuestras representaciones y nuestra escucha.

La primera parte trata de la cuestión de método que no deja de imponerse al analista. Análisis paradigmático y prolongacional, análisis schenkeriano, análisis temático-motívico, análisis de invariantes... son diferentes maneras de buscar las unidades pertinentes para intentar comprender la lógica de la forma musical. Una lógica que no puede sustentarse nada más que en la relación dialéctica con la escucha, aclarando a su vuelta nuestras concepciones de la dimensión auditiva.

La segunda parte aborda más específicamente la aportación del formalismo

1 Para las sociedades de investigación en Europa ver la página en Internet de la SFAM, <http://www.sfam.org/liens.html>

2 En Francia *Analyse Musicale* y *Musurgia*, y más recientemente la revista en la red *Musimediane*, <http://www.musimediane.com/>

a la musicología. Comprender desde dentro los “sistemas musicales”, modelizar los comportamientos armónicos, contrapuntísticos, rítmicos, representa un verdadero desafío de conocimiento. Las matemáticas juegan un primer plano en este contexto.

La tercera parte pone de relieve nuevas pistas de reflexión para el análisis, al ampliar su territorio bastante más allá del que fuera su objeto predilecto: la partitura. Musicología empírica que se interesa por el acto musical en toda su dimensión gestual y cognitiva, diversificación de posiciones analíticas frente a la multiplicación de soportes sonoros y de circunstancias artísticas, aportación de lo multimedia a la representación del objeto musical y a la forma misma del análisis, constituyen otras tantas direcciones originales que abren vías de investigación estimulantes para una nueva generación de musicólogos.

De esta forma, este número de Doce Notas Preliminares rinde cuentas, paralelamente al avance de teorías explicativas, sobre una reevaluación del lugar del Sujeto en los procesos de *comprehensión* de lo musical.

I. Cuestión de método

El solo de corno inglés de *Tristán e Isolda**

ENSAYO DEL ANÁLISIS PARADIGMÁTICO Y PROLONGACIONAL

JEAN-JACQUES NATTIEZ

1. Dos familias de métodos y un análisis

En este apartado atenderemos a dos de los diferentes métodos de análisis musical aparecidos en los años 1960 y 1970. Se trata, por una parte, del método paradigmático propuesto por Nicolas Ruwet en un artículo histórico de 1966 “Méthodes d’analyse en musicologie” (Ruwet 1972: Cap.IV). Y, por otra, del método que a falta de mejor descripción llamaremos prolongacional. Este método es el que expone Leonard B. Meyer en su obra *Explaining Music* (Meyer 1973). Estos dos métodos tienen en común haber sido elaborados para

mostrar el funcionamiento de las monodías o del componente melódico de una obra “multisonante”. Ruwet aplica su método al análisis de monodías medievales, pero tratándose del fenómeno de la duplicación de Debussy, demuestra que la técnica paradigmática puede aplicarse a un bloque homofónico (Ruwet 1972: Cap. III). Meyer expone su método de análisis melódico, extrayéndolo de un reperto-

The image shows a musical score for the English horn solo from Wagner's *Tristan und Isolde*. The score is presented in a way that illustrates a paradigmatic analysis. It consists of several staves of music. The notes are labeled with letters and numbers: 'a', 'b', 'c', 'b'', 'b', 'c', 'b', 'b'', 'd1', 'd', 'd1', 'd', 'b'', 'd1', 'd', 'b''. These labels are placed above or below the notes to indicate their classification in the analysis. The score is divided into sections by large curly braces on the right side, labeled 'A', 'A'', 'B', and 'B'.

Ejemplo 1. Análisis paradigmático de un *Geisslerlied* por Nicolas Ruwet.

* El objetivo de este artículo (versión revisada de un trabajo publicado en 1998 y precedido de una introducción original), es proponer un análisis detallado del solo de corno inglés del tercer acto de *Tristán e Isolda* de Wagner. Para ello, el autor combina un análisis paradigmático, inspirado en el método elaborado por Nicolas Ruwet aplicado a las unidades y a las alturas, con un análisis prolongacional de la melodía tal como propuso Leonard B. Meyer.

rio de música occidental, sea ésta “multisonante” o no.

Para aclararlo, reproduciremos aquí dos ejemplos que ilustran cada uno de estos métodos. El primero es la ahora célebre descomposición paradigmática de un *Geisslerlied* del s. XIV donde las unidades idénticas o análogas están reescritas unas sobre otras (Ruwet, 1972: 116). (Ej. 1)

El segundo es el análisis prolongacional de una melodía que aparece al final del *Cuarteto n° 5* de Bartók y que está aquí descompuesto en diferentes niveles de implicación (Meyer 1973: 115). (Ej. 2)

Lo que diferencia a estos dos métodos es que el de Ruwet es taxonómico. Su objetivo es, en base a la localización de las repeticiones y las transformaciones, recortar las unidades clasificadas en función de las analogías que su reagrupamiento permite evidenciar sobre un mismo eje paradigmático, y organizarlas jerárquicamente. El método de Meyer es lineal. Está basado en dos principios. Por una parte, se centra en la diferencia entre las notas estructurales características del perfil de la melodía, y notas de escasa importancia. Por otra parte, se basa en el hecho de que en la música tonal como en numerosas obras musicales de tradición oral, cada una de las alturas melódicas crea en diferentes grados una espera que encuentra su resolución posteriormente. Estas relaciones entre la espera y la clausura están simbolizadas por un sistema de flechas que unen entre ellas los reagrupamientos de notas estructurales de distintos niveles.

Más allá de esta diferencia, los dos métodos tienen, en nuestra opinión, un punto en común ejemplar para todo método de análisis: se apoyan sobre una exposición explícita de los pasos a seguir. Así, Ruwet propone “la descripción de un procedimiento de división, basado en el principio de repetición, y aplicado a las monodías”. Siguen una lista de 12 reglas (Ruwet 1972: 112-115). Es evidente que han sido objeto de numerosas críticas y habilitaciones (para un examen más exhaustivo de las “modificaciones aportadas al método de Ruwet”, véase Nattiez 1992a: 31-32). Pero constituían un punto de partida ineludible al mismo tiempo que un modelo de actitud epistemológica que está ausente en numerosos métodos de análisis (particularmente en los de Schenker y Forte). Meyer ha propuesto igualmente una exposición explícita de su funcionamiento. Concretamente, propone una serie de criterios, que aquí también podemos tomar, retocar y refinar, para distinguir entre las notas estructurales y las que no lo son. Es un aspecto esencial de su modelo (Meyer 1973: Cap.VI, “Definitions and Methodology”). Se destacará que en el análisis propuesto aquí, hay un esfuerzo constante para proporcionar los criterios según

Ejemplo 2. Análisis prolongacional de la melodía final del *Cuarteto n° 5* de Bartók, por Leonard B. Meyer.

The image displays a musical score for the beginning of the Scherzo from the Fourth String Quartet in C major by Beethoven, as analyzed by Leonard B. Meyer. The score is presented in a multi-staff format, including the first and second violins, viola, and cello/bass. The tempo is marked 'Presto' and the dynamics are 'pp' (pianissimo). The analysis at the bottom of the page identifies various melodic and rhythmic structures, such as 'antecedent' and 'consequent' phrases, and labels sections 'A', 'B', and 'A'' with sub-labels 'm', 'm'', 'w'', and 'x''.

Ejemplo 3. Análisis prolongacionales y melódicos del principio de Scherzo del *Cuarteto en si bemol mayor* de Beethoven por Leonard B. Meyer.

los cuales se identifican las unidades del solo y se considera una u otra nota como nota estructural.

En ambos métodos interviene la noción de jerarquía. En el caso de Ruwet, la obra analizada está completamente reescrita, pero según los ejes paradigmáticos, de manera que se puede leer la totalidad de la obra de arriba a abajo y de izquierda a derecha. En el caso de Meyer, los esquemas utilizados proponen una reducción del material musical analizado. Estos dos métodos son complementarios, ya que como lo revela Célestin Déliège, la música está hecha de “factores de fragmentación, de segregación” y de “modos de unión”. Conviene no pasar por alto ningún aspecto” (Déliège C., 1984:82). En la música tonal, esta distinción se aplica también al componente armónico: la identificación de acordes o unidades estructurales armónicas provienen de la taxonomía. El análisis de la conducta de voces y de prolongaciones procede del análisis lineal. Es justamente en esto que el método de Schenker, que ha inspirado parcialmente la trayectoria de Meyer para el análisis de melodías, se distingue de la invención de un tipo de acorde proporcionado por un tratado clásico de armonía, como por ejemplo de Rameau a Piston. Por ello es posible, incluso necesario, plantearse la unión de ambos métodos sobre un mismo objeto de estudio. Uno de los mejores ejemplos de esta perspectiva, y probablemente el primero en la historia del análisis musical está en el análisis que hizo Leonard Meyer del tema del segundo movimiento del *Cuarteto en si bemol mayor* de Beethoven, op.130 (Meyer 1973: 82). (Ej. 3)

Encima de los 4 pentagramas del *Cuarteto*, Meyer propone el análisis prolongacional de la melodía del tema. Debajo superpone los análisis taxonómicos de la organización del ritmo y la métrica por una parte, y la de la forma y las unidades frásticas y motivicas. En su explicación, destaca la dimensión armónica. Podría incluso haber añadido en su tabla una o varias “líneas” de análisis armónico (según la terminología propuesta por Nattiez 1992b). La obra de Fred Lerdhal y Ray Lackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music* (1983), muestra también la posibilidad de reunir los dos puntos de vista: el análisis de las “rhythmic structures”, de los “grouping structures” y de las “metrical structures” son taxonómicas. Las de “time-span reduction” y de “prolongational reductions” son lineales.

2. Objetivos y convenciones del presente artículo

El artículo tiene un doble objetivo. Por una parte propone una ilustración de los métodos de Ruwet y de Meyer aplicados a una melodía instrumental: el solo del corno inglés del tercer acto de *Tristán e Isolda de Wagner*. Los dos métodos se plasman en dos tablas distintas (análisis paradigmático [pág. 18] en la tabla I y análisis prolongacional [págs.19, 20 y 21] en la tabla II). Pero se trata también de combinar los dos métodos, lo que probablemente es una novedad. Arriba de la tabla paradigmática (I), figura un análisis prolongacional que engloba toda la obra y que se deduce del análisis paradigmático. Además, las unidades lineales reproducidas por este análisis en la tabla II resultan

de la paradigmaticización de la obra. El procedimiento seguido aquí permite completar la metodología propuesta por Meyer. El retroceso a la técnica paradigmática permite, como se va a intentar ilustrar en el presente artículo, definir algunas notas estructurales en base a la posición señalada aquí por el análisis paradigmático, pero también permite dar un procedimiento para la definición de los niveles jerárquicos implicados en el análisis prolongacional. Las diferentes líneas prolongacionales presentadas en la tabla II pertenecen a niveles jerárquicos distantes, definidos en el momento de la elaboración de los paradigmas de la tabla I. La explicación hará alternativamente referencia a la tabla I y a la tabla II.

La idea de aplicar la técnica paradigmática en estas dos dimensiones de lo musical (taxonómica y lineal) llega estudiando de cerca un análisis del mismo solo publicado por Annie Labussière (1992: 50). En su tabla paradigmática, Labussière decide tomar como “temas” paradigmáticos no solo las unidades, sino también las alturas aisladas (sol, do y sol bemol), lo que constituye una novedad destacable en relación a la mayoría de los análisis paradigmáticos propuestos hasta hoy. Puede encontrar un campo fecundo de aplicación en el análisis de música de tradición oral. Sin embargo, no ha llegado hasta el final de esta lógica prolongacional ya que no emplaza el *fa* último en el prolongamiento de la línea melódica conjunta y descendente que implican los compases 4 a 9 re bemol, do, si bemol, la bemol, sol, sol bemol (...), *fa*, lo que hace pensar que no lo había tematizado como regla metodológica sistemática. En otra publicación (Nattiez 1997), propuse algunas soluciones alternativas al análisis de Labussière, no para criticar su trabajo, sino para completarlo. Como escribiría Ruwet desde 1966, “es imposible representar la estructura de una obra musical con un único esquema” (Ruwet 1972:134). Además, el autor de estas líneas adhiere al principio popperiano del progreso acumulativo del saber. Más que publicar aquí dos tablas paradigmáticas, se propone una sola (tabla I) que le debe mucho al análisis de Labussière pero que integra sus propias observaciones. Se incluirán en el cuerpo del presente artículo algunas propuestas paradigmáticas alternativas.

Más que utilizar un sistema complicado de unidades definidas con A, con b¹ y con caracteres griegos, se designarán unidades y fenómenos desvelados reenviándolos a su línea de pertenencia en la tabla I (de 1 a 32). Se remitirá también a los números de los compases para mayor claridad. El análisis paradigmático permite definir ocho grandes unidades (o frases) señaladas en números romanos. La gran curva prolongacional que engloba todo el pasaje, controla la tabla paradigmática en la línea 0. Corresponde en la tabla II a la línea prolongacional 1a. Cuando se hable de “línea melódica” o de “línea prolongacional” (ambas son aquí sinónimas), se tratarán de líneas jerárquicamente extraídas del solo que la tabla II tiene por objetivo mostrar.

Por último, precisemos que al igual que en nuestro libro de 1975, denominamos la “cabeza de paradigma” a la primera unidad musical a partir de la cual se construye un eje paradigmático (por ejemplo, el compás 15 en la línea

2 de la tabla I). Denominamos “cabeza paradigmática” a un aspecto más abstracto de la música en función de que las unidades análogas o transformadas, estén o no inscritas en un mismo paradigma (véase Nattiez 1975:264).

Véase la partitura de este solo, presentada en notación real. (Ej. 4)

The image displays a musical score for a horn solo, consisting of ten staves of music. The notation includes various dynamics such as *p*, *f*, *dimin.*, *sfz*, *cresc.*, *molto cresc.*, *ff*, *rall.*, *a tempo*, *poco rall.*, and *molto rit.*. The score features several triplet markings (indicated by a '3' above the notes) and a large slur encompassing the first two staves. The key signature is three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and the time signature is common time (C). The music is written in a single melodic line on a treble clef staff.

Ejemplo 4. Richard Wagner: Solo de corno inglés del 3^{er} acto de *Tristán e Isolda*.

TABLA I

The musical score for the English horn part of *Tristán e Isolda* is presented in 32 staves. The key signature is two sharps (F# and C#) and the time signature is 2/4. The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings. A large horizontal line with arrows spans across the top of the score, indicating a specific musical structure or analysis. The score is divided into several sections, with some measures grouped together by brackets and labeled with circled numbers (I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII).

TABLA II

The musical score is written in B-flat major (two flats) and consists of four systems, each with multiple staves. System I (I) features a treble clef staff with notes and rests, and a bass clef staff with a melodic line. It includes dynamic markings such as *p*, *cresc.*, *f*, and *dim.*, and performance instructions like "gap" and "fill". System II (II) includes a treble clef staff with notes and rests, and two bass clef staves. It features dynamic markings like *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, and *sf*, along with performance instructions like "gap" and "fill". System III (III) includes a treble clef staff with notes and rests, and two bass clef staves. It features dynamic markings like *p*, *f*, and *dim.*, and performance instructions like "gap" and "fill". System IV (IV) includes a treble clef staff with notes and rests, and two bass clef staves. It features dynamic markings like *dim.*, *p*, *cresc.*, and *dim.*, and performance instructions like "extension interne".

(V)

1^a
1^b 3 5
2 5
2 5
ff f sf p cresc.
dim.

(V (suite))

3 5 5 5
f

(VI)

1^a
1^b 2 5
2 5
2 5
dim. p sf dim.
mélodie axiale extension interne extension interne

VII

1a
1d
1b
1c

31 32 33 34

p *f* *dim.*
cresc.

VII (suite)

35 36 37 38

p *f* *provvisoire*
cresc.

VIII

39 40 41 42 43

f *dim.* *p* *f*
viii

3. Análisis del solo de corno inglés del 3^{er} acto de *Tristán e Isolda*

Frase I (línea 1)

Una primera frase se impone de entrada en razón de la curva de unión, del reposo melódico y rítmico sobre la mediana, y del contraste con la frase II que sigue a esta primera (Tabla I, líneas 2 a 5).

Desde el punto de vista prolongacional (tabla II), además de la curva que esta frase dibuja (fa-do-re bemol-do-si bemol-la bemol) y que sólo encontrará las prolongaciones en los compases 8, 8-9 y su resolución en el compás 42, hace aparecer una línea melódica secundaria, diatónica: fa-la bemol-sol-fa, que fuera objeto de transformaciones cromáticas en la frase III. En este análisis prolongacional, se hace frecuentemente referencia a conceptos de “gap” (agujero) y “fill” (relleno) propuestos por Meyer (1973:147-157) para el análisis de la melodía. Se conservan las palabras en inglés o se adoptan una abreviatura “g” y “f”. Así, en la primera frase, la melodía se eleva hasta el sexto grado. El movimiento ascendente y el intervalo de sexta crean un espacio que vendrá a llenar la melodía conjunta que desciende hasta la mediana. Pueden existir sistemas de “gap-fill” pertenecientes a niveles jerárquicos inferiores u ocasionales, como es el caso en la línea 1a de la tabla II. El salto entre el do y el mi bemol (compás 3) crea un pequeño “gap” que se completa con el retorno al si bemol. Más adelante en el texto, no se hablará de todos los g-f, pero se ha hecho el esfuerzo de indicarlos en la tabla II.

Se constata en la continuación de este análisis que, más allá de la curva general indicada en la línea 0 de la tabla paradigmática, este solo está constituido principalmente por dos líneas melódicas numeradas 1 y 2 en esta tabla II. Pero otros sistemas prolongacionales intervendrán esporádicamente, como las líneas melódicas 3 y 4 en la frase II, donde se correspondan con nuevos temas paradigmáticos. No es exagerado decir que esta monodía es de hecho una obra a dos voces, y el método de Meyer puede ser utilizado para mostrar como se las ingenian los compositores con las obras monódicas para sugerir una organización bi o multidimensional.

Frase II (líneas 2 a 5)

Paradigmáticamente, esta segunda frase podría estar escrita en una sola línea (cf. Nattiez 1997b). No se ha hecho en la tabla I, ya que en este caso la presentación de Labussière que se emplaza sobre un mismo eje paradigmático retiene los compases 5 a 7, luego 22 a 26 y 37, con el fin de destacar el “tema” rítmico (tres corcheas de tresillo, una larga y una breve) en el origen de un nuevo eje de desarrollo. Uno de los estudiantes, Brice Tissier, destaca este “tema” rítmico del compás 3. Esta analogía es sugerida en la tabla por el aplazamiento del ritmo del compás 3 sobre el eje paradigmático de la frase II. Se sitúa entre corchetes, como ocurrirá en este análisis, ya que el compás 3 se ha insertado en la tabla y la presentación paradigmática debe permitir encontrar la totalidad del texto leyéndolo de arriba abajo y de izquierda a derecha. Con-

viene, por tanto, toda ambigüedad en la relectura del texto musical de origen. Esta observación tiene el mérito de contribuir a mostrar que, a partir de la frase II, aunque la melodía sea totalmente diferente, el material del solo está bien desarrollado desde la frase I.

La paradigmaticización de la frase II entre las líneas 2 y 5 de la tabla I y las líneas melódicas 1 y 3 del análisis prolongacional (tabla II) permiten mostrar que melódicamente, la frase trabaja in situ, de sol a sol (líneas melódicas 2 a 4) antes de volver a los compases 7-8 la bajada si bemol- la bemol- sol de los compases 3 y 4, para finalmente introducir el sol bemol napolitano de los compases 8 y 9. Esta nueva nota es crucial ya que todavía no ha sido escuchada, dura cinco partes, y, sobre todo, crea una tensión hacia la tónica fa que no se resolverá más que con la última nota del solo, como indica la curva prolongacional de la línea 0. Pero habrá sido reactivada a su paso, bajo la forma de nota estructural ocasional, en los compases 17, 18, 30-31, 32 y 36-37.

Pero esta situación del sol en la progresión melódica se enriquece, de una parte, por la prolongación descendente sobre el sol a partir de la línea melódica 1a de la frase I (re bemol-do-si bemol-la bemol). En cuanto a la línea melódica 2 de la frase I (la bemol-sol-fa), su prolongación relevada por la línea prolongacional 4, pronto va a ser cromática (mi bemol-re-re bemol-do-si becuadro). Esta misma línea 4 presenta una estructura triádica cuyo modelo se utiliza una segunda vez alrededor del la bemol.

Frase III (líneas 6 a 8)

Alcanzado el compás 10, en la línea 6 de la tabla I, hay una confrontación a la vuelta de los dos primeros compases de la primera frase. Después, en los compases 12 y 13, mientras que el ritmo de la frase I se mantiene idéntico, se registran transformaciones melódicas importantes: la segunda menor sol-sol bemol subrayada en los compases 8 y 9 se retoma en el compás 12. Hay que destacar que este descenso sol-sol bemol-fa del compás 12 prefigura, en el nivel más reducido, la prolongación general que llevará este solo a su término. (Véase línea 0 de la tabla I). El modelo de descenso cromático así establecido en el compás 12 es retomado en el compás 13 como lo indica la línea 7 de la tabla I. En el compás 14, el gesto inicial de quinta ascendente y las dos notas que siguen (compases 1-2 y 10-11) están invertidas manteniendo la estructura rítmica (línea 8, compases 14-15); la frase se acaba con un reposo sobre el quinto grado. Señalemos de entrada que este final de la frase III servirá de intermediario con la frase VIII (véase *infra*, línea 32 de la tabla I).

La curva principal de la frase I está recogida en las líneas 6 y 7 de la tabla I (fa-do-re bemol-do-si bemol-la bemol). Las transformaciones paradigmáticas de los compases 12 y 13 crean un alargamiento de la curva descendente (do y si bemol repetidas). En la tabla II se le asigna el nombre de línea melódica 1b ya que el sol bemol del compás 8-9 (línea 1^a) no se resuelve en el fa del compás 10, sino en la última nota de la pieza, en los compases 41-42. (Es la razón por la que esta espera se recuerda constantemente en la tabla II y se

le otorga el nombre de línea melódica “1a”. Cada vez que se cree una nueva línea melódica a partir de sol o de sol bemol y cuyo efecto sea retrasar la resolución final se hablará de líneas melódicas 1b, 1c o 1d.

El descenso diatónico de la línea 2 de la frase I, la bemol sol-fa (compases 2 y 3) intercala el sol bemol napolitano entre el sol y el fa. La segunda menor descendente y cromática sol-sol bemol, con la que se ha terminado la segunda frase, “contamina” en cierta manera la diatónica inicial. Se perfila una línea secundaria cromática: la bemol-sol-sol bemol-fa-fa bemol-mi bemol-re bemol-do, que prolonga, después de un salto a la octava, la línea 2 de la frase II.

Tal y como se ha anunciado anteriormente, la frase III finaliza con un reposo en el quinto grado en el compás 15. El peso sobre ese do tiene como efecto el dar a esa nota el estatus de nota estructural, preanunciada por el re bemol, (nota estructural del compás 14), de forma que la línea 1 (parada en el la bemol) se prolongará en el sol y en el sol bemol de los compases 16 a 19. Mientras, la línea que va a prolongar el do va a quedarse en su sitio, en la frase IV, una acción análoga a aquella que observamos con el sol de la frase II, antes de hacer un salto de octava en el compás 21.

Se han reescrito, al final de la línea 6, los compases 11 y 12 entre corchetes, para mostrar como el ritmo de esa línea, a partir de re bemol (el de la frase inicial del que la frase III es una reanudación transformada), va a servir de tema paradigmático rítmico por el final de la frase IV. Lo mismo sucede al intervalo de tritono descendente (re bemol-la bemol/sol-re bemol).

Frase IV (líneas 8 a 12)

Aunque la frase II presentaba cierta relación con la frase I a nivel rítmico y que la frase III ha recogido elementos esenciales de la frase I, la frase IV es con la que se inicia lo que el análisis tradicional llama “el desarrollo”. La frase IV desarrolla el material melódico y rítmico expuesto en la frase I y retomado en la frase III. La frase V va a desarrollar el material de la frase II y a enriquecer la curva melódica de la frase I. La frase VI combinará el final de la frase IV con el tresillo de la frase II. La frase VII combinará este tresillo con el final de la frase II.

En las líneas 8 y 9 y, después, en las de 9 a 11, la melodía de la frase IV retoma la estructura rítmica de los compases 11 y 12 de la frase III. Las notas entre corchetes indican varias opciones posibles en la presentación paradigmática. Alrededor del do, nota pivote, una breve línea cromática ascendente, fa-sol bemol-sol sostenido-la, en los compases 15 y 16, invierte el movimiento cromático descendente la bemol-sol-sol bemol-fa de la línea 6.

En la línea 6 de la tabla I, se han reescrito entre corchetes los compases 11 y 12 para indicar que el material interválico y rítmico de esos dos compases sirve de encabezado de paradigma al desarrollo de los compases 17 a 19 (líneas 9 a 11). Además, los compases 17 a 20 proceden a la primera utilización sistemática de la alternancia entre el sol y el sol bemol a la que los valores lar-

gos de los compases 8 y 9 (frase II) han otorgado un peso particular, lo que las convertirá en notas estructurales puestas en evidencia en la tabla II. Este refuerzo del sol y del sol bemol es importante ya que con la subtónica y el segundo grado napolitano, reitera el descenso prolongacional iniciado en la frase II, sin conducir a la tónica.

Desde el punto de vista prolongacional (tabla II), la nota estructural es el do de los compases 15 y 16. En los compases 17 y 19 son el sol y el sol bemol. En ese momento el do reiterado ha perdido su paso rítmico-métrico y, a la vez, su estatus de nota estructural, pero mantiene la relación entre el do de los compases 15 y 16 y el do que aparecerá en el compás 20. Sin embargo, como para cada una de las líneas prolongacionales (1b y 2), el do no lleva a otra cosa más que a otro do (en la octava) y el sol sólo lleva a otro sol, por lo que nos encontramos, por dos veces, en presencia de lo que Meyer denomina como una “extensión interna”.

La función de la frase IV era reforzar el papel de sol y sol bemol que habían sido introducidos en los compases 8 y 9, e introducir un nuevo personaje: el do dominante. La frase IV ve confirmada su función al final de esta frase (línea 12 de la tabla I), y ha sido remarcado por su duración (una redonda). No es casualidad, ya que la introducción de ese do en el compás 21 servirá como nuevo eje paradigmático para la frase VI en las líneas 19 a 30.

Cabe destacar que ese salto de cuarta ascendente sol-do, en los compases 20 y 21, puede considerarse como una transformación del gesto inicial de quinta ascendente (fa-do) como se indica entre corchetes en la línea 12 de la tabla I. Se puede también señalar que este intervalo de la cuarta justa ascendente es la inversión de la cuarta aumentada descendente sol-re bemol de los compases 17 a 19. Aunque este artículo no esgrima ningún argumento de orden poético (es decir que, según la terminología de la semiología musical [Molin 1975, Nattiez 1987] apele a las estrategias compositivas), no está de más señalar que en el segundo esbozo de este solo que publicaremos y comentaremos en otro momento, Wagner había antepuesto a la cascada que la frase V pone en evidencia, una reanudación de la frase I, pero comenzando por el equivalente de sol-do y no de fa-do. Digo “equivalente” ya que los dos primeros esbozos del solo están escritos en sol menor y no en fa menor como en su versión final.

Frase V (líneas 12 a 18)

La frase V tiene como tema paradigmático, melódico y rítmico el primer compás de la frase II. El “estrechamiento” rítmico en el compás 22 y 23 y, después, en los compases 24 y 25 es evidente. Un análisis paradigmático detallado de las transformaciones interválicas (Nattiez 1997) muestra que ese desarrollo aprovecha sucesivamente los perfiles melódico de los compases 5, 7 y 6. (Ej. 5)

El esquema melódico y rítmico del encabezado del paradigma (compás 5) pasa del do inicial del compás 22 al do más grave del compás 27 de acuerdo con la línea prolongacional cromática 2: do-si bemol-la bemol-sol-sol bemol-fa-mi-mi bemol-re-re bemol-do-si que conduce a la nota estructural do de la

Ejemplo 5

anteriormente, y el mi bemol del compás 2, que sólo servía de “relleno” pasajero, se convierte (en el compás 21) en nota estructural. A continuación, asistimos al descenso por grados conjuntos de re bemol a sol, pero con la interpolación cromática del re bemol. Al igual que en la frase II, no hay “progreso” ya que la línea prolongacional también parte de sol para llegar a sol. Sin embargo, se observa que la dominante do del compás 24 recibe un acento particular debido a su duración. A causa de la espera del do, creada por su peso rítmico en los compases 20-1 y 24, incluso se puede considerar que el sol donde acaba la línea prolongacional 1b, crea un tipo de relación de dominante secundaria con el do. Sin embargo, la línea prolongacional 2 conduce al do dominante, como se ha demostrado anteriormente, al igual que el de la frase III, y hay que recordar que la frase IV acaba con un gesto de cuarta ascendente sol-do. La frase IV se desarrollará alrededor de do y sol.

Frase VI (líneas 19 a 22)

Es una frase simple bitónica, en sol y do, introducida en los compases 20 y 21 (línea 12 de la tabla I) bajo una nueva figura rítmica que toma prestada de las frases II y V el tresillo y sigue con el mismo procedimiento de “estrechamiento” rítmico que en la frase V. Esta figura alrededor del sol hace que se pueda hablar, en lo que concierne a la frase VI y siempre según la terminología de Meyer (1973: 183-191), de “melodía axial”.

Desde el punto de vista prolongacional, la alternancia del sol y del do no hace más que prolongar, en una extensión interna (líneas 16 y 2 de la tabla II), las dos notas del final de la frase V. Pero el sol conduce al sol bemol, esperado desde los compases 8 y 9 y 17-19 y que de cierta manera queda reactivado en los compases 30-31, donde pone fin a la frase VI con una duración de cuatro tiempos. Las frases VI y VII desarrollan, alternativamente, las permutaciones alrededor del sol y del sol bemol ya utilizadas como notas estructurales en los compases 17 a 19.

Frase VII (líneas 22 a 31)

La frase VII tiene ciertas analogías con la frase VI. En lugar de estar organi-

frase VI. La línea melódica superior 1b dibuja el descenso mi bemol-re becuadro-re bemol-do-si bemol-la bemol para llegar al sol segundo grado del compás 27. Cabe resaltar que el perfil melódico 1b de la frase V es una transformación del perfil de la frase I: sol-do sustituye a fa-do como se ha mencionado

zada alrededor del sol y del do lo está alrededor del sol bemol napolitano que acaba de ser reintroducido, y alrededor de un mi becuadro que, con su duración en el compás 32 y su posición rítmico-métrica, sustituye la nota estructural do de la frase VI (de ahí su inclusión en la línea prolongacional 2), aunque el do continúe ejerciendo su papel. Además se dibuja una línea melódica ocasional 1d en la zona aguda, con un refuerzo de la importancia del do en los compases 34 y 35. El modelo descendente así dibujado (sol bemol-fa-mi becuadro) otorga cierto peso al mi becuadro, sensible del tono de fa menor (línea melódica 1c). Ejerce el mismo papel que el sol bemol napolitano: las dos notas estructurales de la frase VII nos acercan a la tónica fa, pero en el compás 37-38 este reposo es provisional (volveremos sobre este tema).

En los compases 35 a 37 (líneas 29-31), el desarrollo termina con la reanudación de elementos anteriores esenciales: la figura alrededor del sol y del do de las líneas 19 a 22, en la configuración rítmica del compás 29 (frase VI); la confirmación, en el compás 36, del sol bemol napolitano con su duración característica (compases 8-9 de la línea 5); el intervalo de tritono ascendente sol bemol-do (compás 36-37), transformación del gesto inicial de quinta (fa-do), reducido a su vez a una cuarta, justo en los compases 20 y 21 (fa-do); la reanudación literal, en el compás 37, del compás 24 (línea 15) que contenía melódicamente las notas del perfil sol bemol-fa-mi becuadro de la línea prolongacional 1c.

Frase VIII (línea 32)

Es el momento de la coda. La escritura de esta última frase sobre una sola línea permite poner en evidencia que los compases 38 y 39 retoman paradigmáticamente el ritmo de los compases 1 y 2 de la frase I. El compás 40 transforma el ritmo de los compases 3 y 4. Igualmente se observa que la melodía de estos dos compases es la inversión del principio de la frase. Se concluye que los compases 38 a 40 no están relacionados con las notas y el ritmo de los compases 14 y 15, como ha demostrado Labussière. (Ej. 6). Añadiremos que el gesto inicial descendente fa-sol bemol invierte el movimiento

Ejemplo 6

ascendente sol bemol-do de los dos compases precedentes (36 y 37) que pueden ser considerados igualmente como una transformación del sol-do, de los compases 20-21, siendo él mismo una transformación del fa-do inicial (línea 12 de la tabla I).

Por último, y esto es de vital importancia, hay una reanudación del perfil melódico inicial (fa-do-la bemol, en los compases 1 a 4), prolongada por el descenso consumado hasta la tónica (la bemol-sol-fa): el fa de los compases

41-42 pude ligarse al la bemol de los compases 4 y 7-8, y al sol del compás 8, prolongado por el sol bemol de los compases 8-9.

El análisis estructural aquí propuesto debe señalar otra posibilidad de segmentación entre las líneas 31 y 32, subrayadas mediante la cifra VIIIª en la línea 32. El reposo sobre el do dominante del compás 39 puede llevar a segmentar, en este lugar, el final de la frase VII. Ciertamente, existe una fuerte unión paradigmática entre los compases 38 y 39 y los compases 14 y 15 (por la misma razón –reposo sobre la dominante do– la unidad IV comienza en medio del compás 15), y esos compases 14 -15 son ellos mismos la inversión, se ha visto, de los dos primeros compases del solo. Estos enlaces son seguramente pertinentes desde el punto de vista de la estrategia compositiva de Wagner. Pero desde el punto de vista prolongacional, no hay cesura entre el la bemol final del compás 37 y el fa inicial del compás 38, incluido además en la continuidad de un crescendo, y esta es la razón por la que, en el compás 38, hemos hablado en la tabla II de reposo provisional. Sin embargo, los sujetos de una experiencia perceptiva llevada a cabo por Irène Deliège no muestran ningún corte en este lugar (Deliège, I 1998: 70). Por esta razón, según la terminología de la semiología musical, la segmentación indicada por la cifra VIIIª es pertinente estéticamente.

*

No habría que pensar que, con este análisis, inmanente en el 99% de los casos, hemos agotado todo lo que se podía decir sobre este solo del corno inglés. En dos ocasiones, furtivamente, se ha hecho alusión a una interpretación poética y a una interpretación estética posibles extraídas de unas unidades y unas estructuras. Por supuesto, un análisis semiológico completo de este solo la relacionaría, no sólo con los tres esbozos que obtenemos de estos pasajes, sino con los escritos de Wagner a los que se puede vincular y que nos informan sobre esos objetivos (poética). El análisis inmanente podría ser entonces comparado con los resultados de la experiencia perceptiva que hemos citado (estética). Pero, es nuestra firme convicción que toda puesta en relación de este texto musical con las estrategias creadoras y perceptivas, y las interpretaciones filosóficas, históricas y culturales que podemos proponer de este solo, deben apoyarse primero en un análisis inmanente, imprudentemente calificado de neutro en la teoría de Molino, que muestra de qué está musicalmente hecha. Tendremos la ocasión de mostrar, en un trabajo posterior, la legitimidad y la eficacia de esta proposición metodológica más vasta que la que este artículo ha tratado de ilustrar.

Jean-Jacques Nattiez, Faculté de musique, Université de Montréal, C.P. 61-28, Succursale Centre-ville, Montréal, Qc., Canada, H3C 3J7.
Tel. : (514) 844 42 12. Fax : (514) 844 11 64.
e-mail: jean-jacques.nattiez@umontreal.ca

BIBLIOGRAFÍA

- Deliège, C. (1984). *Les fondements de la musique tonale*. Paris, Lattès.
- Deliège, I. (1998). [Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde*] Une approche perceptive. *Musicae Scientiae*, numéro spécial 1998, "Une approche interdisciplinaire : cinq auteurs en quête d'un objet", 63-87.
- Labussière, A. (1992). "Die alte Weise". une analyse sémiologique du *solo* de cor anglais du 3e Acte de *Tristan et Isolde*. *Analyse musicale*, 27, 30-53.
- Lerdahl, F., Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, London, The MIT Press.
- Meyer, L.B. (1973). *Explaining Music*. Berkeley, Los Angeles, London, University of California Press.
- Molino, J. (1975). "Fait musical et sémiologie de la musique". *Musique en jeu*, 17, 37-62.
- Nattiez, J.-J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Paris, Christian Bourgois éditeur.
- Nattiez, J.-J. (1992a). Nicolas Ruwet musicologue. In Tasmowski, L., Zribi-Hertz, A. (éds.), *De la musique à la linguistique. Hommages à Nicolas Ruwet*. Ghent, Communication and Cognition, 24-38.
- Nattiez, J.-J. (1992b). Existe-t-il des relations entre les diverses méthodes d'analyse ? In Dalmonste, R., Baroni, M. (éds.), *Secondo Convegno europeo di analisi musicale. Atti*. Trento, Università degli Studi di Trento, 537-565.
- Nattiez, J.-J. (1997). "Faits et interprétation en musicologie". *Horizons philosophiques*, 7, 2, 33-42b.
- Nattiez, J.-J., (1998). [Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde*]. Essai d'analyse sémiologique tripartite. *Musicae Scientiae*, numéro spécial 1998, "Une approche interdisciplinaire : cinq auteurs en quête d'un objet", 43-61.
- Ruwet, N. (1972). *Langage, musique, poésie*. Paris, éditions du Seuil.

El análisis de Schenker del *Pequeño preludio en re menor, BWV 940*

NICOLAS MEEÛS

El análisis schenkeriano se utiliza poco en Francia, donde ha sido objeto de vivos y numerosos reproches. En dos ocasiones, estas críticas han ido dirigidas al análisis del *Pequeño preludio en re menor, BWV 940* de Johann Sebastian Bach, que Schenker propuso en 1925¹. Los reproches hacia Schenker vienen, por una parte, de una lectura incompleta de su texto (en este caso, se pueden refutar con facilidad), pero también de una incompreensión bastante extendida de los mecanismos de análisis schenkeriano en general. Se tiende a menudo a creer que el método schenkeriano es inductivo, y que lleva, mediante un proceso de reducción más o menos automático de la obra o de la misma partitura, a la estructura profunda. De hecho, en general, incluso los mejores schenkerianos llevan a cabo hoy en día este tipo de análisis. Pero Schenker no actúa de esta forma. En sus análisis, la estructura fundamental se presenta siempre a partir de una hipótesis, y su trabajo consiste en mostrar cómo ésta puede explicar la obra. El funcionamiento es por tanto hipotético-deductivo y no pretende de ninguna manera ser objetivo. Aquí es donde reside todo su interés.

Célestin Deliège, al comentar el análisis del *Pequeño preludio BWV 940*, lamenta la imprecisión de las figuras propuestas por Schenker; pero esta crítica no tiene fundamento y no nos impedirá seguir defendiendo el método schenkeriano. Deliège simplemente no se ha percatado de que hay un gráfico detallado, denominado “Análisis musical gráfico” (*Urliene-Tafel*, reproducido aquí como figura 5, pág. 34), anexo al final del volumen. La segunda crítica reprocha a Schenker haber deformado el texto de Bach para justificar el carácter “eólico” que él atribuye al modo menor de este Preludio. Para Célestin Deliège “lo más probable es que hayan prevalecido aquí consideraciones normativas: toda buena escuela de contrapunto enseña, como se sabe, que la escala menor descendente se establece mediante esta forma [eólica]”². Serge

¹ Joh. S. Bach, Zwölf kleine Präludien, Nr. 6”, *Das Meisterwerk in der Musik I* (1925), p. 99-105. Las críticas a las que se refiere el presente texto están en C. Deliège, *Les fondements de la musique tonale*, París, Lattès, 1984, p. 98-101, y en S. Gut, “Schenker et la ‘schenkéromanie’”. *Essai d’appréciation d’une méthode d’analyse musicale*, *Revue de musicologie* 82/2 (1996), p. 344-355.

² C. Deliège, *op. cit.*, p. 99.

Gut es más duro en sus palabras: “no sólo estamos aquí en plena manipulación del texto de Bach, sino que además, y esto es mucho más grave, está traicionando completamente el texto de Bach”³. Deliège y Gut insisten en que el análisis schenkeriano es reduccionista, “siempre acompañado de una voluntad preconcebida: desembocar en el *Ursatz* y en su postulado”⁴. Pero Schenker no procede por reducción: sus análisis son “generativos”, la estructura fundamental es más el punto de partida que el resultado. El objetivo no es en ningún caso “deducir” la estructura fundamental, sino más bien mostrar cómo ésta, propuesta a priori, se aplica de manera única en cada obra tonal. Schenker hace de ello su lema *Semper idem, sed non eodem modo*, “Siempre lo mismo, pero nunca de la misma forma”.

*

La estructura fundamental, en la que Schenker ve el punto de partida lógico de toda obra tonal, es la expresión de un “espacio sonoro” delimitado en primer lugar por el acorde de tónica y completado a continuación por notas de paso entre las notas del acorde. El análisis consiste entonces en identificar primero este espacio inicial, que no es más que una presentación particular de la armonía de la tónica, y después mostrar cómo los intersticios de este espacio son invertidos (y eventualmente modificados), de manera absolutamente individual, por la realización particular de cada obra⁵. Antes de presentar la estructura fundamental propuesta para el *Pequeño preludio en re menor, BWV 940*, puede ser útil incluir aquí la partitura completa, ya que sólo tiene 10 compases:

3 S. Gut, *op. cit.*, p. 349.

4 *Ibid.*, p. 347.

5 La descripción hecha aquí del procedimiento schenkeriano privilegia la línea fundamental (*Urfinie*), ya que es la que completa la obra. En efecto, es así como Schenker procedió en sus antiguos análisis. Fue más tarde, en particular en su libro *L'Écriture libre*, cuando le dio una importancia similar a las dos partes de la estructura fundamental (*Ursatz*), la línea fundamental y el arpegiado del bajo (*Bassbrechung*). (H. Schenker, *L'Écriture libre*, traducción de la 2ª edición alemana por N. Meeüs, Lieja, Mardaga, 1993.)

La estructura fundamental que Schenker propone para este Preludio consiste en una línea descendente de una octava de re a re, en modo menor “natural”, eólico, que Schenker cifra: $\hat{8} \hat{7} \flat\hat{6} \hat{5} \hat{4} \hat{3} \hat{2} \hat{1}$, apoyado por armonías cifradas I I IV V I (figura 1)⁶. Los signos de alteración, \flat delante del do y \flat delante del si, al igual que delante de su cifrado, $\hat{7}$ y $\flat\hat{6}$, son redundantes, ya que corresponden a la armadura: muestran que Schenker es consciente de que estos grados y sus alteraciones merecen un análisis más amplio. No está por tanto justificado decir que estas alteraciones “traicionan” el texto de Bach: pertenecen más bien a la hipótesis inicial (justificada, si se quiere, por “consideraciones normativas”, aunque no solamente por eso), y Schenker indica desde el principio, dada su presencia en esta notación donde no se requerían, que habrá que tenerlas en cuenta en el transcurso del análisis.

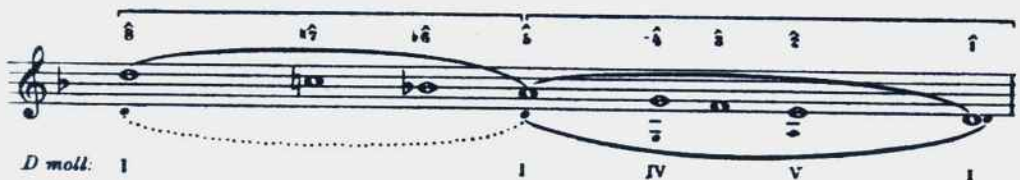


Figura 1

Este cuestionamiento, como se ve, concierne principalmente a la primera parte de la estructura fundamental, en la que opera la descendente melódica de $\hat{8}$ a $\hat{5}$ soportada por la prolongación del primer grado durante los seis primeros compases del Preludio. Se trata de completar el “espacio tonal” de la parte superior del acorde de tónica. Como vemos en la figura 2⁷, la prolongación del primer grado durante estos seis compases está compuesta por dos arpeggios sucesivos en el bajo: primero re-fa-la, compases 1-4, y después la-mi-(do \sharp)-do \sharp , compases 4-6.

Figura 2 muestra un fragmento de la partitura musical en sol mayor (D moll.) con una línea melódica descendente. Las cifras de grado $\hat{8} \hat{7} \flat\hat{6} \hat{5} \hat{4} \hat{3} \hat{2} \hat{1}$ están escritas encima de la línea. Debajo de la línea, se indican las armonías I, I, IV, V, I. Hay líneas de conexión que vinculan los grados con las armonías correspondientes. Se indica "(Oberquinteller)" y "D moll: 1".

Figura 2

6 Se trata de la figura 1a en el análisis de Schenker.

7 Figura 1c del análisis de Schenker: propone una figura intermedia (1b) que no es necesario comentar aquí.

Estos dos arpeggios forman parte de los elementos justificativos del $do\sharp$ y del $si\flat$. Pero hay otros elementos que entran en juego, expuestos en diversos momentos del texto de Schenker. Para la claridad de la exposición⁸, los dos grados litigiosos, $do\sharp/do\flat$ y $si\flat/si\flat$, se examinan aquí por separado.

*

$do\sharp/do\flat$

Los intervallos que separan las notas del acorde de tónica se completan a través de notas de paso necesariamente disonantes. El desarrollo posterior de la obra supone sobre todo que estas disonancias pasen a ser consonancias⁹. En el caso del intervalo de cuarta que separa la octava de la quinta ($\hat{8}-\hat{7}-\hat{6}-\hat{5}$), es el grado $\hat{7}$ el que es disonante, en este caso $do\sharp/do\flat$. El encuentro de este grado con la quinta del arpeggio de tónica, que Bach desarrolla en el bajo, crea en el primer tiempo del compás 4 un acorde de la, que Schenker llama *Oberquintteiler*, “divisor a la quinta superior”, en la cual el $\hat{7}$ es obligatoriamente consonante. Pero esto no soluciona la cuestión del $do\sharp/do\flat$; se puede pensar que la elección de la expresión “divisor a la quinta” para casos de este tipo tiene como finalidad evitar la palabra “dominante”, que sugeriría con demasiada fuerza la tercera mayor.

Schenker detalla la sucesión de entradas en imitación. El motivo inicial (compás 1) se reduce a una sexta descendente, re-do-si, la-sol-fa, que se retoma una octava más grave, en el bajo, en el compás 2. La tercera entrada, en el compás 3, se hace desde la quinta, pero soportada en el bajo por la tercera del arpeggio ascendente del acorde de re, de manera que el acorde subyacente sea siempre el de tónica. Schenker, para justificar el $do\sharp$, nota sensible del tono de re, argumenta: “Esta entrada se une a $do\sharp$ en el primer tiempo del compás 4, en el momento en el que la voz inferior llega a la nota fundamental del divisor a la quinta. Esta tercera mayor del acorde de la, tomada del modo mayor (aquí re mayor), anuncia con antelación el regreso al acorde de tónica, que aparece aquí como divisor: véase el cuarto tiempo del compás 6”¹⁰. Una vez que el divisor a la quinta está solidamente establecido, la cuarta entrada puede hacerse en su forma verdadera, atravesando el acorde de la menor: “Si conviniere responder a las dos líneas de la sexta desde la tónica re, compases 1-2, con dos líneas desde la quinta, solo será propicia la segunda línea de sexta desde el la cuando se alcance la fundamental la en el compás 4. Pero aquí, al contrario que en el compás 3, el paralelismo motivico se debería respetar completamente, por lo que habría que responder en menor a la menor de la primera línea de la sexta en el compás 1”¹¹.

El $do\sharp$ del primer tiempo del compás 4 no es más que una nota de paso cro-

8 Hay que reconocer, a favor de las críticas a Schenker, que no es un modelo de claridad al exponer sus análisis.

9 El volumen en el que Schenker publica este análisis contiene un interesante resumen de los puntos fundamentales de su teoría, refiriéndose en concreto a esta cuestión: “Erläuterungen”, *Das Meisterwerk in der Musik I* (1925), p. 201-205.

10 “Joh. S. Bach”, *op. cit.*, p. 103

11 *Ibid.*

mática hacia $do\sharp$; una nueva nota de paso cromática llevará al re en el primer tiempo del compás 6; pero la verdadera imitación del motivo de la sexta del compás 1 debe hacerse, según Schenker, únicamente en el transcurso de un acorde de la menor, para respetar la forma menor del motivo inicial. Es sin duda lo que hay que entender del cifrado $\sqrt[3]{z^3-z^3-z^3-z^3}$, donde la nota real es z^3 . “Para pasar del $do\sharp$ a do [en el compás 4], según apunta Schenker, Bach efectúa un movimiento por grados conjuntos $do\sharp$ -re4- do que transforma el movimiento esencialmente cromático en un movimiento diatónico.”¹² Esta descripción reduce el re4 del compás 4 a un papel de nota conjunta. Pero es posible hacer otra lectura que contrariamente sometería el $do\sharp$ al re como apoyatura inferior (o nota conjunta inferior) de la cuarta de un acorde de sexta y cuarta sobre la, como lo indica la figura 3. El re sería entonces una prolongación de la séptima del acorde de II, resolviéndose sobre do al final del compás 4.

The figure consists of two musical staves connected by an equals sign. The left staff shows a complex chromatic passage in G minor, with a treble clef and a bass clef. The right staff shows a simplified diatonic version of the same passage, with a treble clef and a bass clef. Below the right staff, there is a chord structure labeled 'ii II' and a figured bass 'v(43)-6-4-5-z3'.

Figura 3

El retorno del $do\sharp$ en el tercer tiempo del compás 6 no es más que un refuerzo de la tonalidad de re en el cuarto tiempo, recordando, después de este paso sobre el acorde de la menor, que la tónica de la obra sigue siendo re menor.

Serge Gut, en cambio, sostiene que los compases 4-6 constituyen una vasta prolongación del acorde de dominante la mayor. Aunque no veamos bien cómo integra la exposición del motivo principal sobre el acorde de la mayor, compases 4-5, probablemente este análisis no sea del todo incongruente: la confrontación de los dos análisis pone de manifiesto la ambigüedad que existe en este pasaje. No parece por tanto extraño que Schenker se manifieste consciente de la dificultad de explicar estos compases y que no disminuya sus esfuerzos para justificar su postura.

*

$si\flat/si$

La fundamental la, que ha permitido transformar el $\hat{7}$ en consonancia, tiene por efecto hacer disonante el $\hat{6}$, que debe a su vez volverse consonante. Schenker identifica esta transformación en un doble proceso: primero, el arpeggio descendente del acorde de la en el bajo permite situar el $\hat{6}$ sobre un nuevo divisor a la quinta superior, mi; a continuación, la consonancia impone transformar el si , en un $si\flat$. Schenker escribe $\hat{6}$, $si\flat$ en el compás 5, habría producido una disonancia con el divisor a la quinta, la₂ en el compás 4. De ahí que en los compases 4-6 el divisor a la quinta esté dividido por su quinta superior, mi, que transforma el $\hat{6}$ en consonancia de la quinta. (El arpeggio descendente

¹² *Ibid.*

del divisor a la quinta la-mi-do \sharp , responde al arpeggio ascendente del acorde de tónica re-fa-la que precede). Además, a causa del divisor mi, el $\hat{6}$ diatónico, véase si \flat 3 en a) y b), ha tenido que ser transformado en si \flat 3, de tal forma que la línea de la cuarta ($\hat{8}$ - $\hat{5}$) da a la sexta mayor un carácter “dórico”. Gracias a este ejemplo, se ve inmediatamente en qué consiste la relación a una línea pretendidamente dórica: a simple arpegiado del divisor a la quinta puede ser la causa, como aquí”¹³.

En la figura 2, Schenker anota un si \flat en el compás 5, pero sigue cifrándolo $\hat{6}$. Es porque, en efecto, la situación de este grado $\hat{6}$ es mucho más ambigua que la de $\hat{7}$, cuya transformación en nota sensible ($\sharp\hat{7}$) se explica simplemente por la voluntad de afirmar el tono principal. Célestin Deliège, como hemos visto, atribuye la idea del si \flat a “consideraciones normativas” del contrapunto de escuela que buscaría que la menor descendente sea eólica. Pero el 6º grado siempre tiene problemas en modo menor, cuando se sitúa en una falsa quinta por debajo del 2º o a una cuarta tritono debajo del 3º: ahí radica la verdadera razón de su movilidad. No es posible leer todo el *Preludio BWV 940* en menor “dórico”, porque el mismo Bach pone en evidencia la movilidad del 6º grado en los últimos compases de la obra, como lo muestra la figura 4 que se inspira en el “análisis musical gráfico” unido al artículo (reproducido aquí como figura 5; véase también la figura 2, pág. 30). Una pieza en modo menor como ésta se sitúa intrínsecamente a caballo entre las escalas eólica y dórica, y toma además en varias ocasiones el modo mayor.



Figura 4

Schenker aporta un argumento adicional a favor de la lectura eólica de este Preludio cuando percibe la similitud entre la línea fundamental descendente y el motivo inicial de la imitación: “Saber si la descendente de la sexta (del motivo inicial) es el reflejo de la octava descendente de la línea fundamental, será siempre un secreto del momento creador, que el compositor tal vez no haya podido sacar a la luz de su conciencia”¹⁴. Y aún más: “Bach, al hacer descender la voz superior hasta fa \flat 3 en el [último] tiempo del compás 6, ¿hace alusión al fa \flat 3 que forma el límite inferior de la primera línea de sexta en el

¹³ *Ibid.*, p. 102.

¹⁴ *Ibid.*, p. 102-103.

primer tiempo del compás 2? ¿Ha pensado al volver al sol3 que sigue al compás 7 como una nota vecina, en añadir una tercera y última línea de la cuarta (tras las del motivo inicial) (re4-la3, si3-fa3 y sol3-re3)? –Esto sólo el dios de los sonidos lo sabe”¹⁵.

Schenker procede, en efecto, en este texto a un análisis motivico más detallado que en otros escritos, subrayando sobre todo que el motivo es “una línea de la sexta descendente” que comprende la línea de la cuarta re4-la3 y la línea de la tercera la3-fa3, pero donde la línea de la tercera, dada la nota conjunta intercalada para respetar el número de notas (si3), se presenta también como una línea de cuarta (...). La nota aguda (*Spitzenton*) de la primera línea de la cuarta, re4, aparece sobre una semicorchea débil, lo que obliga a la segunda línea a hacer lo mismo: de ahí que la nota vecina si3 aparezca sobre la segunda semicorchea del segundo tiempo; pero esto favorece también una argumentación, sin la que la segunda línea de la cuarta seguiría la misma progresión en semicorcheas. Al servicio de esta argumentación, la 3ª y la 4ª semicorcheas del segundo tiempo no son más que rellenos, pero tienen por objeto evitar por el movimiento contrario las quintas que se producirían por la inversión de las voces en el compás 2 así como en el paso entre los compases 4 y 5”¹⁶. El “análisis musical gráfico”¹⁷ (figura 5) muestra el papel de la célula generadora de esta línea descendente de la cuarta, marcando con un corchete horizontal la mayoría de sus ocurrencias, sea en la versión de semicorcheas, sea en la versión aumentada con valores más largos:

Seb. Bach: Zwölf kleine Präludien, Nº 6

D moll: 1 ————— 53 4 4 33
(Oberquintteiler)

3 5 7 10

15 17 20

53 4 4 33 53 4 4 33

I IV V

Figura 5

¹⁵ *Ibid.*, p. 105.

¹⁶ *Ibid.*, p. 102.

¹⁷ *Das Meisterwerk in der Musik I*, op. cit., Anexo, p. 5.

Este sensible y profundo análisis de Schenker saca a la luz las sutilidades y la complejidad de este Preludio. Su posicionamiento, que puede parecer un poco sorprendente a simple vista, está sólidamente argumentado y es, sin lugar a dudas, convincente. Lejos de traicionar el texto de Bach, este análisis le hace justicia.

Nicolas Meeùs es profesor de l'Université Paris-Sorbonne, donde dirige el Centre de recherche Patrimoines et Langages Musicaux (<http://www.plm.paris-sorbonne.fr>). Es asimismo traductor al francés de *L'Écriture libre* d'Heinrich Schenker (Liège, Mardaga, 1993).

Analizando el análisis

JUAN MARÍA SOLARE

a Laura Delavanso, que sembró y se fue

La perspectiva múltiple

En el centro de la provincia de Buenos Aires hay una ciudad, se llama Tandil. En Tandil hay un Conservatorio de Música. En este Conservatorio di clases durante ocho años, entre otras cosas de Armonía del siglo XX. Y en una de aquellas clases analizamos la estructura rítmica del comienzo de las *Danses des Adolescents*, el segundo número de *Le Sacre du Printemps*, de Igor Stravinsky.

♩=50 **Tempo giusto**

Igor Stravinsky : *Le sacré du printemps*, 2º número, compás 3-8
Estructura acentual (dos criterios de análisis)

Enfoqué este análisis tal como a su vez lo había aprendido yo: examinando la estructura rítmica determinada por la reaparición de bloques o módulos acentuales. Siguiendo este criterio, surge una estructura casi simétrica: a-b-c-c-b (tomando cada compás como bloque) ó a-a-a-b-b-a (tomando unidades de medio compás e ignorando los compases vacíos; es decir, “a” es “anacrusa” y “b” es “con el pulso”).

En cierto momento, una alumna atenta (Laura Delavanso) me hizo notar: “Juan, mira los silencios entre acentos: si contamos en corcheas, los silencios duran 1, 5, 2, 3 y 4 corcheas”.

Lo que Laura me mostró en esa ocasión no fue solamente que los acentos se producen a intervalos irregulares, siempre distintos, sino algo infinitamente más importante: que no existe una manera *única* de analizar un trozo musical. Que hay dos maneras distintas, acaso decenas; y que un criterio de análisis no anula al otro. Los dos o diez análisis son coherentes en sí mismos (claro, si están bien hechos). Es como observar un mismo pasaje musical desde diferentes lugares. Un análisis estéreo, si se quiere, o cuadrifónico.

A partir de aquel episodio intento analizar cualquier obra desde al menos dos o tres puntos de vista. Y no me refiero meramente a “la óptica armónica” o “el

punto de vista rítmico” (aspectos realmente diferentes), sino a utilizar dos o tres criterios distintos para analizar *una misma* dimensión musical: la armonía, el ritmo o lo que fuera. De este modo intento evitar un conocido fenómeno: observar la realidad con un solo ojo –en este caso la realidad sonora.

Lo atractivo de analizar una obra o un pasaje desde varias perspectivas es que se eluden los peligros que acechan a todo lo que implique “veredicto”: el dogmatismo, la verdad única que excluye posibilidades de crecimiento. Si hay tres criterios de análisis (criterios válidos, se entiende), la importancia de cada uno de ellos, tomados individualmente, se relativiza. Equivale a decir “sí, todo es cierto, es correcto, pero aún hay más, sigue explorando.”

Notable en este tipo de *análisis en perspectiva múltiple* es que los resultados (y sobre todo los métodos) son a menudo inconmensurables: no son reconciliables, no pueden mezclarse, aunque cada uno por sí mismo sea coherente y válido.

Pongamos otro ejemplo (además del mencionado de Stravinsky). Tomemos la fuga en do menor del primer volumen del *Wohltemperiertes Klavier* (BWV 847), de Bach. El análisis de Hugo Riemann la ve como tripartita (donde los compases 9 a 21 son la sección central, modulante). Hermann Keller la ve bipartita (con el compás 15 como pivote). Erwin Ratz interpreta –también– que tiene la forma de un Adagio clásico (con el compás 11 y subsiguientes como tema lateral, lo mismo que el compás 26 y subsiguientes, transportado a la tónica). Riemann argumenta armónicamente, Keller temáticamente, Ratz de manera históricamente retrospectiva: Bach visto desde la perspectiva de Beethoven.

¿Cuál es la subdivisión formal correcta?, ¿quién está en el error y quién tiene razón? Por supuesto que todos. Las tres perspectivas mencionadas son adecuadas, y todas coexisten. Tampoco puede afirmarse a rajatabla que una sea *más correcta* y las otras *menos*: no hay gradaciones, sino que cada una es totalmente cierta dentro de su área de validez.

Examinemos la *perspectiva múltiple* desde otro punto de vista: cuando analizamos una obra del pasado hay dos posibilidades básicas: la historicista y la “actualicista”. La primera comprende que hay que estudiar una obra en el contexto sociocultural en el que ha sido gestada, para no aplicarle baremos anacrónicos. La segunda afirma que podemos estudiarla desde la época actual, para descubrir en ella elementos que en su tiempo no hubieran podido observarse (por ejemplo, analizar Beethoven tardío desde la óptica dodecafónica; o aplicar la armonía funcional para analizar Palestrina). Ambas perspectivas –historicista y actualicista– son razonables y bien fundamentadas, pero incompatibles: no podemos aplicarlas al mismo tiempo: no podemos analizar una obra siguiendo exclusivamente los criterios de su propia época y *simultáneamente* analizarla con criterios de épocas posteriores. No podemos emplear ambas perspectivas al mismo tiempo –en apariencia. ¿O tal vez sí? Imaginemos que aceptamos por un instante esta contradicción e intentamos analizar una obra *simultáneamente* desde dos ángulos incompatibles. Descubrimos

entonces que es perfectamente posible, aunque hacerlo requiere cierta tolerancia a la ambigüedad. Equivale a mirar una escultura por delante y por detrás al mismo tiempo.

Análisis translúcido

Afirmé que este tipo de análisis en perspectivas múltiples equivale a observar “en estéreo” una obra musical, desde varios puntos de vista simultáneamente. Quiero proponer otro símil, el del análisis musical “translúcido” o “transparente”, inspirado en la idea de Gloria Collado “sobre la transparencia buscada por [Marcel] Duchamp para romper con la opacidad del bloque cubista. (...) Allí [pone como ejemplo la “Cabeza de caballo” cubista, de Raymond Duchamp-Villon (1876-1918)] el espectador tiene que rodear la escultura para aprehender la forma en su totalidad. La evidencia formal de *readymades* como el botellero, el perchero o la rueda de bicicleta hace innecesario este rodeo”¹.

Analizar musicalmente una obra de manera “translúcida”, utilizando una perspectiva múltiple, equivale entonces a contemplarla *simultáneamente* desde distintos ángulos. Y es aquí donde comienza una perspectiva *plural*.

El pluralismo en los métodos analíticos

Un análisis no puede abarcar jamás la totalidad de una obra de arte, sino que se ocupa de algunos aspectos parciales. Entonces, estudiar una misma dimensión musical desde diferentes ópticas puede ayudarnos a comprender la riqueza de una obra, su diversidad. Pero puede parecer también algo falto de compromiso: si un método de análisis es igual al otro, ¿ninguno es mejor? ¿Son intercambiables? Exacto: ningún método de análisis es necesariamente mejor, pero esto no implica que todos sean falsos. Punzando un poco más: el pluralismo ¿es individualista, relativo y ergo caprichoso? ¿Cómo se protege esta perspectiva pluralista de la arbitrariedad subjetiva?

Estas preguntas quedarán abiertas, tanto más por cuanto un análisis estará inevitablemente teñido por la personalidad del analista, que decide –sólo para empezar– la *perspectiva* desde la cual nos quiere mostrar la obra analizada, el color del cristal con que la miraremos. De alguna manera, los distintos tipos de análisis proyectan las búsquedas y métodos propios de cada analista. No considero que esta cierta subjetividad sea negativa, es incluso sana: aumenta el vocabulario de métodos analíticos.

Cualquier método de análisis es en realidad un intento de ordenar los pensamientos acerca de una obra. Resulta en un modelo mental, no en un duplicado de la obra. No la “explica”, en el sentido que no la descifra ni dilucida sus secretos. Ocurre algo comparable con el modelo del funcionamiento del átomo: es una manera de codificar nuestros conocimientos acerca de él, pero

¹Gloria Collado, “Las Cosas”, 1997, publicado en el catálogo “Esther Ferrer, De la acción al objeto y viceversa”, exposición homónima en el Koldo Mitxelena Kulturunea de San Sebastián del 4 de diciembre de 1997 al 4 de febrero de 1998.

no podemos afirmar que un átomo realmente *sea* así, sino que nuestro esquema mental es efectivo y funciona cuando refleja el comportamiento atómico.

Si un análisis musical consiste en una estrategia de preguntas acerca de la obra (una suerte de “entrevista” con la obra), podemos concebir el análisis plural como plantear la misma pregunta varias veces con diferentes formulaciones, para obtener respuestas lo más distintas posibles.

El análisis descabellado

En ocasiones, leemos análisis musicales que sugieren algo que el compositor acaso no pensó. Es también una pregunta recurrente en estudiantes de conservatorio ante ciertos análisis particularmente exhaustivos: “¿Pero Bach realmente pensó todo esto?” ¿Es válido y decente extraer conclusiones que al compositor se le han pasado por alto? Si llamamos a esto “análisis descabellado”, ante él hay dos actitudes básicas:

- 1) Atribuir al compositor una intención que acaso no tuvo. Esto puede conducir a errores o injusticias de tipo histórico (aunque no técnico). Por otro lado, habría que demostrar que el compositor realmente *no se percató* de determinadas características de su obra, lo cual tampoco es fácil.
- 2) Centrarse en la obra, en el texto, absteniéndose de especular sobre lo que haya podido pensar su autor.

Tiendo a pensar que es válido decir cualquier cosa acerca de una obra, aunque no la haya podido jamás pensar el compositor, con tal que nos haga comprender mejor un aspecto de la obra analizada.

Examinemos los análisis de Erno Lendvai de la música de Béla Bartók, análisis basados en la sección áurea y la secuencia de Fibonacci. La investigación musicológica actual considera que Bartók jamás pensó en términos de sección áurea, y que todo eso lo inventó Lendvai. A mi juicio, estos “inventos” de Lendvai no invalidan su estudio, porque lo que él dice se encuentra *realmente* en las obras de Bartók; lo único que no puede afirmar Lendvai es que Bartók lo concibió de esta manera. Aunque atención: sus detractores también deben *demostrar* lo contrario.

Cierto es que el compositor está en una posición privilegiada para describir los mecanismos que usó en su obra, y su voz es un punto de partida ineludible para cualquier análisis. Pero el estudio de una obra no puede quedar allí. Primero, porque no todos los compositores están dotados de una capacidad de abstracción verbal sobresaliente; segundo, porque muchos incluso prefieren disimular los mecanismos que han usado, casi como si se avergonzaran de ellos; y tercero porque para muchos compositores es únicamente *música* lo que debe sonar y ven el análisis despectivamente: “Escribir sobre música es como bailar sobre arquitectura” (Frank Zappa), sofisma algo infantil a pesar de su formulación rutilante.

En cualquier caso, “his master’s voice” –me refiero a la voz del compositor– debe ser oída, aunque sea para destruirla. Y a veces los autores dan

realmente datos de primera mano que ahorran mucho tiempo de especulación a ciegas.

¿Quién analiza y para qué le sirve?

¿Cuál es la intención del análisis? Esto es lo primero que hay que tener claro: para qué analizamos, y quién es el destinatario.

Un aspecto no menor es preguntarse, ante todo, para qué sirve analizar música. Parece una pregunta banal, pero plantearse preguntas banales conduce regularmente a que profundicemos en el problema del caso —y al final la pregunta termina siendo menos banal de lo que temíamos.

Podemos respondernos así a esta cuestión teleológica: “analizamos para conocer la *verdad* sobre una obra (da igual aquí cómo definamos la *verdad* musicalmente), o para conocer más sobre una obra.”

Serios problemas enfrentaríamos si pretendemos usar el análisis musical para establecer criterios de calidad estética. Ante todo, está la dificultad para establecer baremos. Luego, nos llevaríamos graves sorpresas si alguna obra de un autor menor satisface más criterios que la de un consagrado. Deberíamos entonces apelar a argumentos socioculturales acerca de la confección del canon y el acceso al Olimpo.

Sin embargo, no hay que soslayar un aspecto básico: analizamos porque nos fascina analizar, no como mal necesario para alcanzar otro fin (como conocer “la verdad”). Nos da placer desarmar una obra para ver cómo es por dentro, un impulso no tan diferente al del niño que despanzurra un juguete para ver qué hay dentro. Este “ver qué hay dentro”, una forma sana del voyeurismo, es ya la primera motivación intrínseca. En este sentido, el análisis musical puede ser un fin en sí mismo, y no hay por qué avergonzarse de ello.

Entonces, ¿quién analiza música y con qué finalidad?

- El ejecutante, buscando “mapas” que orienten su interpretación, o simplemente como ayuda para memorizarla en fragmentos formales “naturales”.
- El musicólogo, buscando ver qué posición tiene determinada obra en el contexto de las demás obras del autor, en su contexto sociocultural o histórico; rastreando su influencia en compositores de generaciones posteriores, estableciendo en qué se parece y en qué se diferencia de otras obras de su tiempo.
- El pedagogo o el maestro de escuela, buscando ejemplos que ilustren el estudio de algún período histórico.
- El oyente lego, buscando comprender las intenciones del compositor y acceder a su obra y a su contexto, disfrutando más aspectos que los que ya lo habían atraído inicialmente. Unas notas de programa bien hechas deberían cumplir esta función.
- El compositor, interesado en la *factura* de una obra, en el artesanado, y para hacer algo con los resultados de su análisis.

Esto implica muchas cosas. Una de ellas es que si la finalidad del análisis es muy distinta, los métodos o las perspectivas también deben serlo, por fuerza: el acento está ubicado en otro lado, el foco apunta a otro sitio. También la forma de presentación será distinta, incluso el tipo de lenguaje.

Acaso sea la finalidad de un análisis (una finalidad común a todos los tipos de destinatario) su potencial de disparar nuevas preguntas, estimular la curiosidad y sobre todo abrir la posibilidad a oír la misma obra de otras maneras –y a analizarla de diferentes modos.

¿Análisis descriptivo o normativo?

Ya este mero planteo implica una toma de posición a favor del análisis descriptivo: dudosamente defienda alguien, a comienzos del siglo XXI, un análisis normativo que determine qué es lo que debe o debió hacerse. Pues para poder hacerlo habría que estar en la posición de quien “sabe más” que el propio compositor qué es lo que éste debió haber compuesto.

Si tomamos como ejemplo el lenguaje verbal, gramática *descriptiva* es explicar qué es lo que la gente de hecho dice; gramática *normativa* o *prescriptiva* es reglamentar cómo la gente debe hablar, formula reglas consensuadas para una correcta utilización del idioma. Por supuesto que existen *normas* de ortografía y pronunciación; sin embargo no son estables, y basta con leer castellano de hace un par de siglos para darse cuenta de que estas normas, estas *constantes*, han evolucionado. En cuanto a las normas de pronunciación, alcanza un viajecito por América Latina o por la península ibérica para relativizar inmediatamente la idea de una única pronunciación correcta y cien incorrectas. Utilizar este símil con el lenguaje verbal no es un ejemplo inocente, puesto que implica que veo el análisis musical como un estudio de las gramáticas sonoras.

Por otra parte, un análisis musical que se limite a lo descriptivo tampoco es satisfactorio. Es una etapa. Si examino una obra de Beethoven y me limito a escribir debajo los grados que ha usado, eventualmente indicando modulaciones –¿es esto un análisis satisfactorio? Creo que no, porque no hace hablar a los hechos, sino que simplemente los menciona. No los interpreta: no dice por qué están allí, y mucho menos para qué. Es un enfoque válido pero limitado, estrictamente fenomenológico, con las virtudes y carencias que tiene todo lo fenomenológico: por un lado la virtud de no divagar, sino ver qué es realmente lo que tenemos delante; por otro lado la autolimitación de no querer ir más allá de lo que tenemos delante.

Pierre Boulez describió “los constituyentes indispensables de un método analítico activo: debe comenzar con la observación pormenorizada y lo más exacta posible de los hechos musicales que confrontamos; luego es cuestión de encontrar un plan, una ley de organización interna que tome en cuenta esos hechos con la máxima coherencia; finalmente viene la interpretación de las leyes compositivas deducidas de esta aplicación particular. Todos estos estadios son necesarios; nuestros estudios serán de interés meramente teórico si

no están continuados hasta el punto más álgido –la *interpretación* de la estructura; sólo en este estadio puede uno estar seguro de que la obra ha sido asimilada y comprendida”².

Claramente, el peligro de un análisis musical normativo es llegar rápidamente al dogmatismo. Se analizarán obras de manera tal que confirmen nuestras teorías anteriores, o se obviarán las que no respondan a un sistema que creemos obligatorio. En caso extremo, una composición determinada se verá degradada a la categoría de un objeto sonoro cuya única razón para existir es demostrar la validez de un enfoque metodológico.

Hay dos casos, sin embargo, en los que es pensable un análisis normativo:

1) El estudio de una obra “típica” escrita en un lenguaje que posteriormente se ha “reglamentado” (ejemplo: el contrapunto palestriniano). *Objeción*: Aún dentro del sistema cerrado de una técnica histórica de composición pueden existir excepciones a las normas (las cuales en la mayor parte de los casos se han decantado por estadística). Es especialmente valioso identificar estas excepciones o casos particulares, por cuanto nada es más estéril –y aburrido– que analizar una composición para terminar comprobando que se ajusta a los cánones de su época, que es una obra típica (y por lo tanto reemplazable, intercambiable y sin singularidad).

2) El análisis de un ejercicio de un estudiante de composición. Y aquí hay dos subcategorías:

2a) Un estudiante imitando un estilo histórico. Y al decir *estilo histórico* no me limito aquí a Perotin o a Mozart: histórico es también el serialismo integral o las técnicas estocásticas de Xenakis. El analista normativo (en este caso, posiblemente, el profesor) dictaminaría qué es lo que se ajusta a las normas estilísticas de la época (con el tradicional ejemplo de las quintas paralelas). *Objeción*: el estudiante que imita un estilo histórico tiene que conocer, tener a mano y estar dispuesto a aplicar las excepciones. De lo contrario, está simplemente “siguiendo las reglas”, actitud nada aconsejable en el aprendizaje de una disciplina artística. Los maestros del pasado se reservaban siempre la posibilidad de aplicar una excepción, y esto pertenecía también al correspondiente estilo histórico. Si como docentes cercenamos esta posibilidad, estamos construyendo un lenguaje artificial. (Ejemplo: la “fuga de escuela” típica en la Francia decimonónica, una suerte de Frankenstein forjado en base a reglas derivadas de diversas fugas barrocas, pero que no contemplaba la diversidad que de hecho había existido en aquellas fugas barrocas.) Puede objetarse a mi objeción: “primero hay que aprender las reglas, después las excepciones”. Respondo: “Si posterga la posibilidad de aceptar excepciones, nunca llegará a necesitarlas.”

² Pierre Boulez, *Boulez on music today*, 1975, pág. 18.

2b) Un estudiante buscando su lenguaje personal. Este caso es particularmente conflictivo, y por ende, fascinante. Si como profesor de composición no digo nada al estudiante, no lo estoy ayudando gran cosa. Y por otro lado, ¿cómo saber qué es “inconsecuente” y qué será una “norma” en el estilo de composición que el propio estudiante está intentando formar? ¿Se puede elaborar una didáctica de algo que aún no existe? Lo que en cualquier caso puede intentarse es inducir una gramática a partir del aporte de ese hipotético estudiante de composición, y con ella como marco de referencia examinar posibles incongruencias. Todo esto dicho con mucha ligereza, puesto que la enseñanza de la composición es un asunto complejo que no puede liquidarse en dos párrafos –hay gente que dedica al asunto una tesis doctoral completa.

Análisis auditivo, visual, táctil

Tradicionalmente se analiza la música a partir de la partitura, siguiendo el siguiente razonamiento: la partitura es una realidad objetiva, es algo en lo que todos podemos estar de acuerdo sin más, puesto que se presenta ante nuestros ojos, y deja pocos cabos sueltos a la subjetividad de cada analista. El problema es que un análisis basado en partituras es sólo válido para ciertos tipos de música –para empezar, para la que tienen partitura. Quedarían así excluidas de la posibilidad de análisis la música electroacústica, muchas músicas étnicas, extraeuropeas o folklóricas, las basadas en la improvisación (como el *free jazz*) o numerosas obras aleatorias de los años ‘60. Muchas partituras de Giacinto Scelsi son la transcripción de una improvisación, ¿no pueden entonces analizarse? Y de hecho tales músicas presentan serios problemas al analista occidental, acostumbrado a pensar que música es sólo lo que suena tal como la partitura ordena de manera unívoca. Lo cual es válido sólo para ciertas músicas. Lejos de mí la intención de minimizar la importancia de la transmisión escrita del pensamiento musical. Pero hay también otros medios de comunicarlo, por ejemplo la tradición oral o las grabaciones. El análisis auditivo es una aptitud imprescindible, por el simple hecho que la música es primariamente un fenómeno sonoro. Requiere, eso sí, un alto grado de memoria. Accesoriamente, así podemos obtener las opiniones potencialmente interesantes de alguien que no sepa leer partituras pero sepa oír bien. Y es claro que un análisis auditivo no reemplaza sino que complementa al visual.

Con respecto a la ausencia de partitura, cierta vez debí escuchar a un filósofo postadorniano decir que “la música electroacústica, en su conjunto, es estéticamente dudosa porque al carecer de partitura no se puede objetivar.” Seguramente este caballero tendría razón en algún ámbito filosófico que permanece cerrado para mí. No obstante, mis reparos son:

Primero, que sí existen partituras de música electroacústica, lo que ocurre es que cambia la noción misma de partitura. La hay de dos tipos:
- *partitura de realización*, la que nos serviría para reconstruir la obra si se

llegara a perder la grabación (ejemplo: *Studie II* de Karlheinz Stockhausen, 1954, con gráficos y números; o *Essay* de Gottfried Michael Koenig, 1957, con muchísimas cifras y un detallado protocolo de trabajo).

- *partitura para la audición (Hörpartitur)*, que nos permite seguir la obra con los ojos mientras la escuchamos (ejemplo: *Artikulation*, de Ligeti, cuya colorida partitura fue realizada a posteriori por Rainer Wehinger).

Hay casos (como *Kontakte*, de Stockhausen, 1958-60) en que existen ambas: una partitura de realización y otra –totalmente distinta– para la audición. Esta última es aquí casi imprescindible, por cuanto junto con los sonidos electrónicos deben tocar instrumentos en vivo: piano y percusión. En este caso podemos hablar de un tercer tipo: *partitura para la ejecución*.

Segundo: que una obra carezca de partitura no es impedimento para poder seguirla, porque para algo somos músicos y tenemos oídos entrenados. Una grabación es algo tan “objetivo” como la partitura. Y en caso de la música electroacústica ocurre algo muy particular: puesto que se identifican compositor e intérprete (=realizador), también se identifican de algún modo partitura y ejecución. Requerir de una obra musical algo que se pueda “ver”, amputando la dimensión *tiempo*, es contaminación visual.

Tercero: me gustaría cuestionar la importancia de “objetivar” en el momento de analizar música. No es que la niegue rotundamente, pero querría que se fundamentase su imperiosa necesidad. Particularmente, porque considero que un enfoque subjetivo puede llevar a resultados relevantes. No por ser subjetivo es falso o inútil. Considero además que un análisis será siempre subjetivo, aunque el *objeto* de análisis sea el mismo, porque está realizado con el bagaje que cada analista trae consigo.

Cuarto: aún si resultase imprescindible objetivar para poder analizar, no lo es para componer. No puede entonces tildarse un género musical completo como estéticamente dudoso, sino (si acaso) obras particulares que no cumplan determinados requisitos de calidad que el analista quiera establecer.

Quiero mencionar además un tercer tipo de análisis musical: el *áptico* o *táctil*, el realizado con los dedos del instrumentista. Se trata, en el fondo, de una lógica asociativa. Hay al menos dos posibilidades, acaso más.

La primera posibilidad se aplica sin más a la música tradicional. Pongamos un ejemplo elemental: imaginemos una textura de acompañamiento del Clasicismo como el famoso *bajo de Alberti* (un acorde quebrado cuyas notas son presentadas típicamente en el orden grave-aguda-media-aguda; generalizando: un patrón consistente en notas de un mismo acorde, con un contorno lineal –melódico– que cambia de dirección con frecuencia). Comparemos esta textura con el acompañamiento típico de un nocturno de Chopin o un estudio de Scriabin. Se trata en el fondo del mismo tipo de movimiento de los dedos, pero

con otras notas. La posición de la mano es comparable, los movimientos que tiene que realizar son similares. La comparación de “tipos de estructura de la mano” puede ser, entonces, una manera de análisis musical (que de hecho es empleada, razonada o espontáneamente, por los instrumentistas atentos).

Me remito, como ejemplos de lo anteriormente dicho, a la *Sonata para piano K. 545* de Mozart (comienzo), al *Estudio Opus 10 n.º 9* de Chopin, y al *Estudio Opus 8 n.º 7* de Scriabin.

Un segundo tipo de “análisis táctil” se ilustra así: imaginemos una obra para violín solo, cuyos movimientos de arco y sus digitaciones sigan las de algún estudio de Paganini, aunque cambiando las notas y otros factores hasta que Paganini sea irreconocible. Hemos compuesto así una segunda obra (Salvatore Sciarrino usa a veces métodos similares). Para analizar esta obra, la perspectiva ideal sería la áptica o táctil, por cuanto nos proporciona un acceso directo a su estructura de gestación, a su “cantus firmus” por así decir.

La pregunta clave es si un análisis *áptico* puede conducir a resultados *independientes*, a conclusiones que no se puedan obtener de otra manera (ni auditiva ni visual); o si al menos puede llegar *antes* a tales conclusiones. Este criterio de análisis es una puerta abierta, puede investigarse aún mucho en esta dirección. Un planteo típico: ¿nos ayudaría tener en cuenta las sensaciones de la laringe para el análisis melódico (o dramático) de las óperas de Verdi?

Análisis y síntesis

Si para algo me han servido mis lecciones de alquimia es para poder mencionar la consigna *solve et coagula*, disuelve y coagula, que en este contexto significa análisis y síntesis, o *analizar para sintetizar*.

También aquí quiero presentar varias posibilidades:

1) Descifrar mediante el análisis los secretos de una composición, ¿no será como conocer el secreto de un prestidigitador? Si conozco el truco, ¿dejaré de gozar de la magia? En música, la experiencia nos dice que no, pero el asunto no es superficial y ese temor está fundamentado. Es un fenómeno habitual que, sobre todo en la época inicial de los estudios o al comienzo de su carrera, los músicos sean ya incapaces de oír música sin analizar constantemente. Han perdido la capacidad de audición espontánea, y a veces añoran al lego, que no sabe ni le importa qué ocurre técnicamente. No obstante, en una etapa posterior se recupera aquella audición silvestre, que en el interín ha madurado. Un ejemplo: si estamos dando una conferencia sobre Budismo y nos preguntan súbitamente acerca de la estructura gramatical de nuestras frases, seguramente podremos decir qué es sujeto y qué predicado. Pero no estamos pensando constantemente en esos términos, sino en el Budismo. De la misma manera, si estamos oyendo música y nos preguntan por algún aspecto analítico, podremos responder en pocos milisegundos si es un acorde de

tónica o de dominante, pero inmediatamente seguiremos escuchando música “como debe ser”, concentrándonos en algo más específico.

2) Con un análisis musical se produce algo similar. Un análisis que termine con las piezas sueltas sobre la mesa, no está terminado. Una vez que hemos desguzado la obra musical e investigado a placer el funcionamiento de cada una de sus partes, será de buena educación volver a armar el juguete para que siga andando como antes. Y por supuesto, ahora habremos aumentado en conocimiento, sabremos a cada paso –de una manera antes ignorada– qué está ocurriendo. Sabremos qué procesos internos tienen consecuencias en aquello que oímos en la superficie. Considero que este proceso de síntesis completa el análisis y le da sentido. Omitirlo es interrumpir las cosas poco antes del final.

Estamos habituados a analizar obras dividiéndolas en partes: rápido-lento-rápido, do mayor-la menor-do mayor, o lo que fuera. Aquellas partes están definidas por su similitud en tempo, tonalidad, métrica, tipo de matiz, instrumentación, carácter, etc. Síntesis implica no quedarse en el examen las partes, sino reinstaurar la articulación entre ellas, el fluir, el transcurrir.

3) Para finalizar quiero enunciar una idea con el enorme atractivo de toda provocación: analizar para crear, o el análisis como fuente de inspiración. Sostengo que es posible realizar un análisis musical cuya finalidad central no sea conocer la obra estudiada, sino derivar mecanismos que nos conduzcan a componer nuestra propia obra. Es decir, a este tipo de análisis no le interesa un comino conocer la obra que tiene delante, sino hallar en ella sustancias estimulantes para componer otra cosa.

Tomemos como ejemplo el análisis de Laura de *La Consagración de la Primavera* que mencioné al principio. Analicemos la obra en función de “acentos que ocurren a intervalos siempre distintos”. Hagamos ahora algo con este análisis: otra obra. Para que no sea demasiado parecida, la sucesión de distancias entre acentos será distinta, los silencios durarán 4, 3, 2, 5 y 1 (los mismos números, por movimiento retrógrado). Otra diferencia es que no habrá un latir constante de corcheas, sino una nota larga, tenida, con otro timbre como “sombreado”. El acorde no será el mismo que en Stravinsky, ni en el registro grave, digamos que serán bicordes (díadas) en el registro agudo, una quinta justa. Y el fragmento no será para orquesta sino para dúo de piano y chelo. Ah, y no será *fortissimo*, sino *mezzopiano*. Después de tantos cambios, la obra que sirvió de punto de partida resulta totalmente irreconocible; titulemos al resultado *Le Masacre*.

El análisis me ha servido entonces aquí para sintetizar otra criatura a partir de sus pedazos, otra Ave Fénix totalmente distinta. Ha servido para generar ideas propias tomando como disparador una composición preexistente: el objetivo real no era llegar a conocer tal composición. Este caso extremo de análisis musical es una de las muchas formas del *malentendido creativo*.

$\text{♩}=50$ **Tempo giusto**

Vcl

pp

Pno

mp 4 3 2 5 1

Juan María Solare, *La masacre* (fragmento)

Juan María Solare es compositor, pianista y profesor de Pedagogía musical en la Universidad Complutense de Madrid.

Variaciones Diabelli de Beethoven

ALTERACIÓN DE INVARIANTES¹ Y AFIRMACIÓN DE LO SECUNDARIO

ALBERTO C. BERNAL

1. Introducción

Las *Variaciones Diabelli* de Beethoven constituyen una obra de tales dimensiones y significado dentro de toda la producción de su autor que un análisis más o menos completo que le hiciera justicia podría adquirir una extensión de varios cientos de páginas, no quedando probablemente nunca completo.

El presente análisis está enfocado hacia dos aspectos muy concretos de la obra: la alteración de invariantes y la afirmación de lo secundario o, dicho de otra manera: sobre aquellos indicios que apuntan hacia una ruptura de la jerarquía entre primer plano y fondo, hacia una emancipación de las partes (variables y “secundarias”) con respecto al todo (invariable).

Si bien tales aspectos aparecen únicamente de una manera parcial y puntual, y en ningún caso pueden tomarse en consideración como el único medio constructivo de la obra, su abultada presencia en un ciclo de variaciones de tan grandes dimensiones, les dota de un grado de significación extraordinario, rara vez presente en otras obras de su autor —ni siquiera de su último periodo—, haciendo de la presente obra un hito singular.

La alteración de invariantes y la afirmación de lo secundario constituyen un tema de sumo interés, no sólo en sí mismo, sino sobre todo por las vías discursivas que abre, muchas de las cuáles jugarían tiempo después un papel fundamental en el desarrollo de la música de los últimos años. Hagamos un pequeño sumario de algunas de ellas, que a la vez nos sirva para comenzar un análisis más detallado:

— *Procesualidad*: El cambio de paradigma esbozado puntualmente por

¹ Adopto la terminología utilizada por Arnold Münster (*Arnold Münster. Studien zu Beethovens Diabelli-Variationen*. Munich, 1982.) que, si bien no muy extendida en el idioma español, carece de una equivalencia que haga justicia al principio último de la variación, como se verá a lo largo del artículo. El término “invariante” hace referencia a aquéllas características contenidas en el tema que, en su configuración tradicional, no admiten variación; es usado, por tanto, como sustantivación (como característica erigida en principio) de lo invariable.

Beethoven, acerca de la relación de las partes con respecto al todo, posibilita un desarrollo temporal cambiante e “irreversible”².

– *Distancia con el texto*: El texto, en este caso el tema, se trata la mayoría de las veces como un elemento ajeno, muy a menudo deformado por medio de procedimientos como la parodia o la cita. Puede encontrarse también tal distancia con el texto en forma de una contraposición entre lo que podríamos llamar una expresión directa (o sincera) y otra indirecta (o irónica), una cuasi postmoderna diferenciación entre música y comentario musical de la música.

– *Autorreflexión*, que puede observarse en la transformación a la que el concepto “variación” como tal es expuesto, redefiniendo dinámicamente a lo largo de toda la obra cuáles son los elementos invariables y cuáles aquellos sometidos a la variación. Tal moldeabilidad del principio “variación” adquiere en ocasiones un carácter que muy bien podríamos tildar de autorreflexivo, ya que es el propio principio de la variación el que, al variarse continuamente a sí mismo, experimenta una redefinición.

– *Deconstrucción y negatividad*. Resulta como mínimo curioso que Beethoven haya escogido el presente tema de Diabelli, tan simple y pobre motivica y armónicamente, como base para su última obra –la más grande y, probablemente, importante– para piano. Aquí podemos observar hasta qué punto la creación del discurso musical no se fundamenta tanto en una mera construcción en sentido positivo, por acumulación, sino más bien en una lógica del desmontaje. Los parámetros de cohesión formal más importantes son aquellos derivados de la deconstrucción: qué partes son desmontadas y deconstruidas, qué elementos, a priori invariables, son transformados o eludidos, etc.

Si bien, como comentábamos, incipientes y relativamente puntuales, tales aspectos llegan a adquirir en las *Diabelli* una importancia formal desconocida hasta entonces, algo que también viene condicionado por el hecho de estar inmersos en un ciclo de variaciones de casi una hora de duración. La variación es una de las formas o técnicas musicales con un origen más “instrumental”, más desligado del modelo de la música vocal (y la dependencia con el texto que ésta entraña); ello hace que los principios puramente musicales puedan verse liberados de otros más relacionados con la retórica, lo que conlleva que aspectos como la deconstrucción, la transformación, la emancipación de las partes adquieran a lo largo de los muchos minutos que dura la obra, una fuerza constructiva de primer orden, convirtiéndose a la vez en vehículos del desarrollo temporal de la obra.

2 Tiempo reversible y tiempo irreversible: dos categorías temporales utilizadas de manera consecutiva por el químico Friedrich Cramer para la diferenciación de una concepción cíclica del tiempo (newtoniana) y otra lineal, perturbadora del sistema (la postulada por las leyes de la Termodinámica) [Friedrich Cramer. *Der Zeitbaum, Grundlegung einer allgemeinen Zeittheorie*. Frankfurt 1993]. Estas dos concepciones del tiempo aparecen de una manera reveladora en la presente obra, en la que la pugna entre lo cíclico u orgánico y lo procesual constituyen una constante a lo largo de todo su transcurso.

2. Elementos principales (invariantes) y elementos secundarios

En su estudio de las *Diabelli*, Arnold Münster propone una de las definiciones más genéricas y esclarecedoras de la técnica de la variación: “transformación de una pieza dada de antemano, el tema; que cumple la condición de que, en la variación, el tema se muestra todavía reconocible”³.

Esta definición es solamente fiel al principio clásico-romántico de la variación o, quizá, a la variación como técnica de desarrollo. Sin embargo, conocemos un sinnúmero de ciclos de variaciones de toda la Historia de la Música donde tal reconocimiento del tema no ocurre en la manera que sugiere la definición: virginalistas ingleses del siglo XVI, Bach (*Goldberg*), variaciones del siglo de oro español...

En realidad, podemos aceptar tal definición como válida si, antes de ponernos a definir en qué consiste la variación, definimos en qué consiste el tema, aquello sobre lo que se varía. ¿Es el tema su melodía?, ¿su estructura armónica?, ¿su carácter?, ¿en qué puede reconocerse el tema?

Más que sobre tema y variaciones podemos hablar aquí sistemáticamente de “lo principal” o invariable de un tema, y de lo secundario, marginal o variable. El principio tradicional u orgánico de la variación consiste en asumir ciertas características del tema como invariantes —que permanecerán invariables a lo largo de las variaciones—, y realizar una serie de diferencias o modificaciones sobre parte del resto de sus características.

Lo que pueda ser admitido como esencial e invariable dentro de un tema y lo que pueda ser tomado como secundario, depende, además, de la decisión del compositor, principalmente de los cánones definidos por la época. En una música de marcado contexto motivico-tonal, es evidente que aquello que va a ser considerado de antemano como esencial serán aspectos que subyacen a tal contexto, tales como la estructura y funcionalidad armónica y el contenido motivico. En una música como la de Schönberg, aquello que se considerará esencial e invariable será bien distinto, a saber: la propia serie, como ocurre en el caso de las *Variaciones para orquesta*, op. 30.

En el contexto histórico tonal en el que se ubican las *Variaciones Diabelli*, podemos sistematizar las características esenciales del lenguaje musical y, por tanto, candidatas a ser tomadas como invariantes dentro de un ciclo de variaciones:

- *Armonía*. Es decir, la estructura armónica del consiguiente tema, que da lugar a dos tipos tradicionales de variaciones:
 - . Variaciones de línea de bajo: en la que se asume como única invariante la línea del bajo.
 - . Variaciones de carácter: donde, obviando la propia línea del bajo, se mantiene la estructura y funcionalidad armónica principal del tema.
- *El contenido motivico*. El diseño motivico del tema permanece invariable

³ Arnold Münster. *op. cit.*

y esencial, construyéndose las correspondientes variaciones a partir de figuraciones de tal diseño, las cuáles no suelen contradecir en carácter o estructura al propio tema, sino que, como su propio nombre indica, figuran, dibujan el carácter fundamental del tema, tal y como éste se refleja en su contenido motivico.

– *El metro.* Estrechamente vinculado al contenido motivico, el metro es tomado muy a menudo como invariante, actuando también como una subestructura que posibilita la permanencia de los otros elementos principales.

– *El carácter.* Inseparable de la estructura armónica, motivica o métrica, el carácter es considerado en la época clásica también una invariante habitual, únicamente modificado en variaciones muy concretas y predefinidas, como la típica variación *minore* o *maggiore*, que modifica el modo del tema principal realizando al tiempo un cierto cambio de carácter.

– *La estructura fraseológica y sintáctica; interdependencias.* Uno de los aspectos más obvios y fundamentales de estas cinco características esenciales de un tema, es su profunda dependencia entre sí, aspecto que viene marcado por el hecho de constituir instancias de un ente superior, la tonalidad, la cuál los subordina al propio lenguaje tonal. La estructura fraseológica es un elemento profundamente dependiente de la estructura armónica, y viceversa, ambos constituirían lo que podríamos agrupar con el nombre de estructura sintáctica. Por otra parte, carácter y metro tampoco pueden disociarse completamente, siendo el metro, junto con la armonía, la herramienta fundamental a la hora de realizar un cambio de carácter. De manera similar, el contenido motivico depende completamente de la base armónica y estructura fraseológica sobre la que se sustenta.

Sin embargo, cada ciclo de variaciones puede asumir con mayor o menor insistencia una determinada característica como invariante, arrastrando consigo, cuando es inevitable, otras características asociadas o, en ocasiones, mostrando cierta independencia. En varios ejemplos de los virginalistas ingleses puede verse como la línea de bajo arrastra la mayoría de las veces una serie de funcionalidades armónicas asociadas a ella; en otras ocasiones, no obstante, tales funcionalidades tienden a desaparecer, mientras que la estructura del bajo continúa invariable.

– *Lo secundario o variable.* Aquí se englobarían todas aquellas características contenidas en el tema dispuestas a ser obviadas o modificadas a lo largo del ciclo de variaciones. Por definición, todo aquello que se encuentra fuera del terreno de lo invariable, es variable y, por tanto, “desechable”. El análisis concreto de las Variaciones Diabelli arrojará luz sobre este aspecto, definiendo cuáles de estas características “desechables” del tema son redefinidas por Beethoven y dotadas de un carácter fundamental. Entre ellas, podemos citar de antemano:

- . Articulación
- . Dinámica
- . Línea de bajo tomada como melodía, y no como mero substrato armónico.

- . Elementos inframotívicos –toda aquella estructura melódica contenida más abajo de la unidad fundamental e indivisible, el motivo–.
- . Elementos intramotívicos –toda estructura melódica producida por medio de la unión del final de un motivo con el principio del siguiente–.
- . Marcos estructurales en los que se engloba el contenido.

3. Las Diabelli. Génesis y ubicación histórica de la obra

En 1819, el editor Anton Diabelli tuvo la idea de compilar un ciclo de 33 variaciones, encargando a 33 compositores de la época que elaboraran cada uno de ellos una variación sobre un tema propio, un vals. Entre los compositores estaban nombres conocidos hoy en día como Schubert, Czerny, Hummel o un tal Franz Liszt –que por aquel entonces no había pasado aún la pubertad–. Por supuesto, el archiconocido Beethoven también estaba entre ellos. En primera instancia, Beethoven declinó participar en un proyecto que consideraba de lo más banal, tanto como el tema de Diabelli. Sin embargo, poco después cambió de opinión y decidió reinterpretar el encargo componiendo no una sino la totalidad de las variaciones él solo. Así, en 1823, surgió el ciclo que hoy en día conocemos. Tal inicial negativa, así como la banalidad del tema de Diabelli –ridiculizado por Beethoven en varias cartas– apoyan de alguna manera la tesis que manteníamos al principio acerca de la negatividad, según la cuál en la presente obra cobrarían más importancia los procedimientos deconstructivos que aquellos meramente constructivos en sentido positivo.

Además de dimensiones, esta obra es también importante por todos aquellos aspectos que irán viéndose a lo largo del análisis. Lo más representativo históricamente es quizá la moldeable relación que existe entre el todo y las partes, entre lo invariable y lo variable:

Variaciones armónicas, figuraciones melódicas, variaciones de carácter... todo ello se presenta de una u otra manera en diversos ciclos de variaciones del barroco y del clasicismo. A priori, casi cualquier característica esencial del tema puede ser tomada como principio de variación; sin embargo, tal principio era siempre mantenido durante el transcurso de la pieza, sin ser traspasado más que en ocasiones muy contadas, como la comentada variación *minore* o la última variación del ciclo, tratada con frecuencia a modo de *fugato*. Que todo ello aparezca dentro del mismo ciclo de variaciones, con tal redefinición constante de invariantes y elementos variables, de lo esencial y lo secundario, es un aspecto que muy probablemente por vez primera, o al menos en tal grado, se muestra en las *Variaciones Diabelli*.

4. Análisis⁴

4.1 La estructura del tema.

La alteración de invariantes y la afirmación de lo secundario son los dos momentos constructivos más importantes de las *Variaciones Diabelli*, guían-

⁴ Aunque la mayoría de los ejemplos concretos han sido extraídos e integrado junto con el texto, para

do el discurso hacia una paradójica “variación de invariantes” y “conservación de principios de variación”. Ya ha sido comentado sistemáticamente qué es aquello que puede considerarse principal o invariable y secundario o variable; a continuación observaremos qué forma concreta asume todo ello en el caso que nos ocupa, partiendo del análisis del tema, para posteriormente analizar en qué grado Beethoven “respeta” lo supuestamente principal de aquél:

A (tipo frase)

Antecedente		Consecuente
a	a'	b

Do M -> T D S D rT
Sol M -> rS S, D T

B (Tipo frase)

Antecedente		Consecuente
a	a'	b

Do M -> D T (D) S D T S, D T
Sol M -> (D) S

El vals de Diabelli muestra una estructura “impecablemente” transparente y orgánica. Formalmente se trata de un *lied* bipartito, el cual transcurre armónicamente de la tónica a la dominante en su parte A, para recorrer el camino inverso en la parte B.

Los 16 compases de la parte A describen una estructura tipo frase⁵, dividida en dos semifrases de igual longitud y estructura $-(4+4)+8-$, ambas con un consecuente que modula hacia la dominante.

El antecedente tiene, a su vez, una estructura de tipo periodo ($a + a'$), mientras que el consecuente presenta una clara estructura de tipo frase: $(2+2) + 4$.

La parte B es, formalmente, una repetición variada de A. No obstante, tanto armónica como motivicamente constituye una especie de imagen invertida de A, cerrando el vals en la tónica, como acabamos de comentar, e invirtiendo el contenido motivico aparecido en A; por ello, la parte B podría considerarse

una comprensión óptima de lo aquí presentado, se recomienda una consulta casi permanente de la partitura original; en la web existen varias versiones en dominio público, como en la dirección www.pianopublicdomain.com

5 Me adscribo a la terminología utilizada por Clemens Kuhn, que diferencia entre frase $-(2+2) + 4$, o múltiplos- y periodo $-4(2+2) + 4(2+2)-$.

más bien como A'. Esta complementariedad especular de ambas partes hace de la totalidad del tema una especie de gran periodo.

Para el tema en sí esta estructura especular es sólo de relativa importancia. No así para las variaciones que Beethoven hace de él, ya que la extrapolación de esta característica estructura a otros elementos –parámetros, podríamos decir sin tapujos– se constituirá en base del desarrollo de determinados principios de variación, como veremos en su debido momento.

4.2 Alteración de invariantes.

4.2.1 *Carácter*. En contra de la relativa “timidez” con la que suele afrontarse la primera variación de un ciclo en la época clásica, en las *Diabelli* supone ya ésta una clara transgresión del carácter marcado por el tema: la pieza de salón, el vals, deja paso a una primera variación que no podía ser más opuesta en cuanto a carácter: un “alla marcia” marcadamente militar, llevando asociada a su vez la transformación del ligero 3/4 inicial del vals en un pesante y marcial 2/2. El siguiente cambio de carácter significativo lo encontramos en la variación VIII. Tras la primera variación, todo se había mantenido dentro un carácter derivado claramente del tema; la variación VIII inaugura una secuencia de tres variaciones en las que el carácter vuelve a ser transgredido tautológicamente: el *dolce e teneramente* de tal variación neutraliza en gran parte el marcado carácter ternario del tema, dándole una fluidez que obvia las subdivisiones métricas; a ello le sigue la variación IX, con su contrastante *Allegro pesante e risoluto* en 4/4, y el *Presto leggierissimo* de la subsiguiente variación XII. Tal encadenación de variaciones de carácter es utilizada a lo largo de todo el ciclo por Beethoven para organizar la forma global y finalizar de un golpe distintos procesos puestos en movimiento a lo largo de las distintas variaciones, como se verá en detalle en el apartado *desarrollo*. Algo parecido ocurre con la variación XV, que, con su claro carácter en forma de *bourrée*, articula de alguna manera el ciclo completo, sentando una especie de “subtema”, sobre el que se fundamentarán las siguientes variaciones.

Otra nueva secuencia de variaciones de carácter la encontramos a partir de la variación XX. Su extrema elongación temporal desnaturaliza el contenido del tema, transformando así su carácter de una forma muy similar al principio constructivo de las últimas obras de Morton Feldman, donde elementos y funcionalidades armónico-melódicas pierden su carácter al ser presentados bajo una nueva temporalidad que los redefine. Tras ella viene la disociación de carácter de la XXI, donde antecedente y consecuente son presentados bajo un filtro distinto, recordando de una manera muy clara la configuración del tema de la *Sonata op.109*. Siguiendo variación (XXII): parodia clarísima del *Don Giovanni*, amoldado al marco estructural del tema. La siguiente (XXIII), otra parodia, esta vez de los estudios de virtuosismo de Cramer. Y para acabar este subciclo, la variación XXIV, donde Beethoven vuelve a recurrir a un estilo arcaizante propio del lenguaje de Bach.

Las variaciones XXIX a XXXI constituyen una especie de tríptico de la

habitual variación en *minore* que suele aparecer en ocasiones hacia el final del ciclo. La XXXII es una fuga, muy habitual también en otros ciclos de variaciones, mientras que la última, la XXXIII, hace las veces de reexposición del tema, algo también típico en las últimas obras de Beethoven (*Op. 109*, *Op. 111*); sin embargo, esta vez la reexposición aparece bajo un carácter claramente trastocado: *tempo di menuetto*, la cuál, por medio de una progresiva variación de sí misma, da fin a la obra, así como a nuestro repaso de la alteración que el carácter experimenta en ella.

4.2.2 *Métrica*. Como bien ha podido observarse, la métrica general de las variaciones aparece asociada de forma muy clara al carácter, llevando un cambio de carácter casi siempre implícito un cambio de métrica, y viceversa. Sin embargo, existen también modificaciones puntuales de la métrica dentro de determinadas variaciones que se manifiestan de forma independiente, y que es necesario señalar, ya que supone también un aspecto bastante insólito y característico de las Diabelli; es decir: la manera en la que Beethoven crea nuevos contextos por medio de transformaciones puntuales del metro.

El primer caso lo encontramos en la variación V, donde en los consecuentes de ambas secciones, *A* y *B*, irrumpe una pulsión a 2, marcada por *sforzati*, que rompe el inicial metro ternario. Tal “irregularidad” es mantenida exactamente en el mismo sitio en la siguiente variación, lo cuál apoya todavía más la transformación métrica ejercida. Por si ello fuera poco, la siguiente variación parece retomar el propuesto metro binario dejado por la anterior, no quedando claro hasta el compás 4-5 que, efectivamente, se trata de un 3/4:

Como hemos visto anteriormente, resulta muy significativo que las alteraciones de invariantes que estamos comentando no suelen ocurrir de forma ais-

lada, como un mero recurso puntual para una variación en concreto, sino que, normalmente, se suceden en cadena durante dos o más variaciones, lo cual nos hace pensar que, para Beethoven, tal transformación de invariantes no constituye meramente una técnica del detalle, sino que se convierte en una poderosa herramienta para crear cohesión formal a gran escala durante la gran duración de las variaciones.

La variación XII es una de las más interesantes de todo el ciclo, sobre todo en lo que a su dramaturgia dialéctica respecta: estructura periódica, estructura armónica, conducción contrapuntística, metro... todo ello parece querer mantener una lógica propia que crea fricciones con el resto de características. En lo tocante al metro, podemos apreciar que si obviamos las barras de compás escritas –como ocurre, evidentemente, al oír la pieza sin partitura– la conducción melódica situará el *uno* del compás en el *dos* de la partitura, es decir, en el punto melódicamente más elevado del motivo y meta del impulso aportado por éste. No será hasta el compás 9, cuando el *metro escrito* substituirá al anterior *metro sugerido*. Tal rozamiento entre metro escrito y metro sugerido es explotado tautológicamente en la parte B de la variación, dónde –como se podrá comprobar en una audición atenta– la escucha se tambalea, fluctuando continuamente de una sensación métrica a otra. Un tal desdibujamiento de los *unos* ocurre de forma muy similar en la variación XVIII, donde el diseño melódico inicial sugiere también un *uno* donde corresponde al *dos*, “aclarándolo” posteriormente en el consecuente del subperiodo (cc. 3 y equivalentes):

var. XVIII

The image shows the musical score for Variation XVIII, measures 1 through 20. The time signature is 3/4. The score is divided into two systems. The first system covers measures 1 to 10, and the second system covers measures 11 to 20. The notation includes various rhythmic groupings (3, 2, 3, 2, 3, 3) and dynamic markings (p, S, D). Annotations include 'compás 1', 'Retardando', 'Retrasinterpretación', 'Nueva Interpretación', and '5?'. The score is written for a single melodic line with a bass line.

Un poco più moto.

VAR. XII.

p

cruc.

Poco moderato.

VAR. XVII.

p dolce

cruc.

p

ppp

cruc.

p

Algo parecido sucede en la variación XVI, donde la expansión de la anacrusa contradice el 4/4, sugiriendo inicialmente un 3/4, que es negado a continuación por las subsiguientes figuras marciales punteadas y, de alguna manera, emborronado por el diseño de la mano izquierda métricamente equivoco.

3 2 2 1? 3 2

Allegro.

VAR. XVI.

En la variación XIX, es el principio imitativo aquello que subyuga al metro. La imitación a distancia de negra dentro de un 3/4, con articulación incluida (*sf*), destruye la unicidad de un único metro, siendo ahora posibles tres interpretaciones: el metro de la primera voz, el de la segunda y el de la

suma de ambos, es decir: el metro, al menos como un único principio organizador, deja de existir:

Presto.

VAR. XIX.

Francamente interesante es aquello que ocurre en la variación XXII: una manifiesta fricción entre el metro original de Mozart –sin duda alguna más que presente en los oídos de los oyentes de la época–

Mozart

Not-te e gior-no fa ti-car, Per chi nul-la sa gra-dir, Pio-va e ven-to sop-por-tar

y la distribución métrica que trata de “imponer” Beethoven:

Allegro molto alla „Notte e giorno faticar“ di Mozart.

VAR. XXII.

var. XXV

var. XXVI

var. XXVII

Y para terminar: variaciones XXV a XXVII, donde de nuevo nos encontramos ante un encadenamiento secuencial de acontecimientos. En este caso no se trata concretamente de una transformación del metro inicial, sino de una especie de *accelerando* elaborado compositivamente a lo largo de tales variaciones. El siguiente gráfico lo ilustra mejor que cualquier explicación verbal.

4.2.3 *Estructura armónica y fraseológica.* Nos ha parecido pertinente englobar las presentes características dentro del mismo apartado, ya que normalmente se muestran asociadas, tanto positiva como negativamente, es decir: tanto en la transgresión conjunta de la estructura armónico-fraseológica dada por el tema, como en su mutua fricción. En realidad, armonía y estructura fraseológica constituyen los elementos más importantes a la hora de dotar de sentido a la “media dimensión” de las obras tonales, ambas constituyen lo que podríamos llamar, estructura y discurso sintáctico.

Tal estructura sintáctica viene marcada de forma muy clara por el tema, como ha podido observarse en su análisis. Esta transparencia armónico-fraseológica del tema, unida a su propia brevedad, propiciará que las transformaciones que

sobre ella se efectúen sean evidenciadas de forma especial, pudiendo constituir, como de hecho lo son para Beethoven, medios de configuración formal.

El primer ejemplo claro lo encontramos en la segunda variación. Justo al final ocurre la primera transformación manifiesta de la estructura sintáctica: a partir del compás 7 es introducido con cautela una especie de retardo armónico que poco a poco va desplazando las funcionalidades armónicas originales del tema, para acabar de una forma un tanto brusca, al presentar la cadencia final comprimida en un solo compás:

Var II: rD ————— D ————— T ————— S ————— (D(S)) — D — T!!! —
 Tema: D ————— T ————— S ————— D ————— T —————

Tal compresión sintáctica vuelve a aparecer de la misma manera en la siguiente variación, exactamente en el mismo punto, en un nuevo ejemplo del comentado “encadenamiento de irregularidades”.

Dentro de este aspecto de la alteración sintáctica, una de las variaciones más significativas es la número IV. El primer detalle interesante ocurre nada más empezar: el antecedente ha sido reducido a 7 compases únicamente. En la ilustración podemos ver cómo esta reducción no se realiza “sin más”, sino a través de una ruptura de la univocidad sintáctica en el compás 4: mientras la voz superior parece estar terminando todavía la b' de dos compases de su correspondiente subfrase, podemos ver cómo la conducción melódica de la voz inferior introduce ya el cambio armónico hacia la siguiente función, dominante, propia del consecutivo del antecedente. En la parte B sucede exactamente lo mismo: la pedal de dominante aparece antes de que la conducción melódica haya finalizado la primera mitad del antecedente, rompiendo la lógica interna de pregunta-respuesta y transformándola en una especie de equívoca “pregunta-pregunta”:

Un poco più vivace.
 VAR. IV. *p dolce*
 T ————— DII
 S — D — DII

En la siguiente variación vuelve a aparecer un pedal semejante, no obstante, esta vez desde el principio, lo que hace tambalear la conducción armónica

original del tema. Si continuamos leyendo/escuchando, observaremos cómo, de forma insólita, la parte A de la variación finaliza en la tonalidad de Mi menor (!), lo que arroja una doble interpretación de la conducción armónica de tal sección: o bien como un habitual do M con una extraña semicadencia sobre su tercer grado Mi m, o bien como un extraño sol M inicial con una más habitual semicadencia sobre su relativo menor, Mi. No nos pronunciaremos sobre ninguna de las dos posibles interpretaciones, ya que, lo más importante de ello es, precisamente, la duda y perplejidad dramática que crea en el oyente.

Allegro vivace.

VAR. V.

La sutileza con la que Beethoven introducía tal multivocidad en la variación V contrasta rotundamente con la brusquedad de la VII. En realidad, lo que aquí probablemente está ocurriendo es que la simplicidad armónica del tema se está viendo, de alguna manera, parodiada por medio de la “desconsiderada” insistencia en el diseño armónico del bajo. La parodia armónica sería entonces tomada como un procedimiento más a la hora de alterar la funcionalidad armónica original del tema: ésta es suplantada aquí por una, podríamos llamar, “metafuncionalidad”; la armonía no es utilizada en su significación original sino que, mediante la parodia, es comentada desde un nivel más alto, es tratada como una especie de caricatura, como un *collage* de sí misma, apuntando así hacia otra significación más allá de lo que originalmente encierra.

Un poco più allegro.

VAR. VII.

En la variación IX nos encontramos con una de las alteraciones armónicas más transgresoras. La variación empieza en modo menor —hecho relativamente habitual en la época—, sin embargo, en la parte B, sin preparación alguna, modula directamente a reb M (!) a través de su dominante. Tanto la conducción armónica entre los compases 16 y 17, como la modulación a reb M es algo completamente inusual para la época, y nos hace pensar en un tipo de

funcionalidad armónica más propia de un Hindemith, con la planteada sustitución de la dominante por el segundo grado rebajado⁶.



Algo similar podemos observar en la “minimalista” variación XIII, donde el ya de por sí “falso” la m de la parte A, es seguido a su vez por su “dominante melódica” sib⁷, la cuál es reinterpretada por el siguiente acorde como la séptima del acorde de dominante de fa M, con el que –por medio de su función de subdominante– será entroncada la vuelta al hogar, do mayor:



Volvamos ahora de nuevo hacia atrás en el ciclo. En la variación X podemos observar cómo la armonía original del tema viene transformada por el principio constructivo empleado: la inversión. Inversión, primero relativa –en A entre las dos manos– y absoluta –en el total de la pieza, entre A y B–. Podemos observar cómo la supuesta repetición que Beethoven elabora sobre el papel (cc. 17 a 31) en el fondo no es tal, ya que al intercambiar los papeles entre las dos manos, lo que antes podía entenderse como una componente más dentro de las distintas funcionalidades armónicas –la insistencia sobre el sol en la voz intermedia de la mano derecha– pasa a constituir un pedal de dominante en la repetición que, como bajo, reinterpreta la funcionalidad armónica, siendo ahora todo referido a la función de dominante así creada. Lo mismo ocurre en B, dónde en la repetición todo es subyugado al giro armónico domi-

6 Puede hablarse aquí de una sustitución de la dominante “armónica” por la “dominante melódica”, conceptos muy oportunos para describir la armonía de Hindemith. La dominante armónica, como su propio nombre indica, sería aquella fundamentada en la tensión producida por la distancia armónica (de 5ª) de las fundamentales, mientras que la dominante melódica adquiriría su tensión por medio de una fricción melódica de sus componentes con respecto a los componentes del acorde de tónica, al encontrarse ambos separados por una distancia de semitono.

7 Véase la nota 5.

nante-tónica, que marcan las respectivas notas pedales:

Presto.

VAR. X.

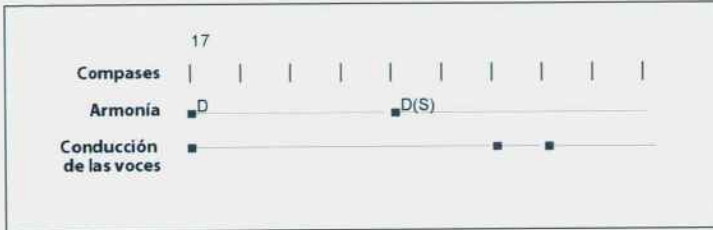
En la ya comentada variación XII, podemos ver quizá el ejemplo más significativo. Veamos en detalle los primeros 8 compases: si tomamos la armonía como base, todo parece corresponder con el tema: cuatro compases de tónica, cuatro compases de dominante, dos compases, dos compases... sin embargo, un vistazo a la lógica interna planteada por la conducción fraseológica de los diferentes elementos nos hará dudar profundamente de ello: la voz de bajo que inaugura la variación presenta una estructura de 3+3+2, mientras que la unidad formada por las dos voces superiores entra un compás tarde con una estructura de 4 + 3. El consecuente finaliza en el compás 8 ó, mejor dicho, “es finalizado”, ya que en absoluto se escucha como una unidad, pareciendo como si, ante un antecedente tan atípico y falto de unidad, Beethoven hubiera llegado a la conclusión de que un buen corte limpio de tijera es la manera más apropiada de finalizarlo... A todo ello hay que sumarle la ya comentada fluctuación métrica entre “metro escrito” y “metro resultante”...

Compases	1									
Armonía	■ T	—————				■ D	—————			
1ª voz	■	—————		■	—————		■	—————		
Bajo	■	—————		■	—————		■	—————		
Conducción de las voces	■	—————		■	—————		■	—————		

Un poco più moto.

VAR. XII.

Por último, observemos en la ilustración la análoga construcción que también se plantea en el antecedente de la parte B, donde estructura armónica, fraseológica y dinámica pugnan entre sí por erigirse en elementos definidores del armazón sintáctico de la pieza.



4.3 Afirmación de lo secundario.

Hasta ahora hemos visto cómo son alteradas por la voluntad (de)constructiva de Beethoven aquellas características asumidas como invariantes, adquiriendo así una nueva interpretación lejos o detrás de aquella que les viene asociada con su pertenencia al tema. De forma análoga, algunos elementos secundarios que, habitualmente, no asumen ningún papel constructivo, son tomadas por Beethoven como material de primer rango para la creación de cohesión formal dentro de todo el ciclo.

Uno de los aspectos que más llama la atención es la elevación al rango de invariante de algunos elementos no tan habituales como la dinámica, o la inversión que puede verse en el tema entre parte A y parte B. El *piano* que el tema presenta al final de su parte A es mantenido en 22 de las 33 variaciones, un número considerablemente alto, si tenemos en cuenta que la dinámica es, por tradición, un elemento que en la época clásica no solía constituir ninguna significación independiente; el *crescendo* que precede al *piano* es realizado con más frecuencia todavía, apareciendo nada menos que en 27 variaciones. Ello aporta un substrato estructural suplementario, que facilita la transformación y alteración de las “clásicas” invariantes, sin perder de vista la estructura temática, a la vez que hace más evidentes las posibles desviaciones que puedan ocurrir –con la correspondiente tensión dramática que ello conlleva.

En el apartado dedicado al análisis del tema fue ya señalada la importancia que adquiere la inversión del movimiento entre las partes A y B, siendo tam-

bién una constante en la mayoría de las variaciones...

VAR. III.

VAR. V.

Allegro vivace.

El binomio formado por la XVI y XVII es de especial interés: además de sus inversiones motivicas internas, ambas constituyen también entre sí una completa inversión de voces, algo parecido a lo que pasaba en la número X, pero esta vez expandido a lo largo de dos variaciones.

VAR. XVI.

Allegro.

VAR. XVII.

En la XIX se produce también una inversión, esta vez, sin embargo, no del motivo principal, sino del diseño melódico general: lo que en A estaba dirigido hacia abajo, aparece en B de forma contraria, hacia arriba:

VAR. XIX.

Presto.

XXI: inversión completa en los antecedentes: del motivo, del diseño melódico y de las voces integrantes:

Allegro con brio.

VAR. XXI.

Tempo I.

XXIII, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX... en todas ellas se produce, en alguna de las formas comentadas, una afirmación del elemento secundario de la inversión.

Junto a estos dos primeros aspectos (dinámica e inversión) existen otros medios que son también subrayados de forma especial, esta vez no debido a su uso como invariantes, sino a través del papel que juegan en el desarrollo lineal del ciclo, de la evolución de variación a variación.

Comentemos ahora, a modo de ejemplo, el tratamiento que Beethoven da a los distintos aspectos secundarios para, seguidamente, abordarlo de forma sistemática en conjunción con el desarrollo formal que ello, junto con las comentadas alteraciones de invariantes, implica.

Nomenclatura y descripción de los elementos secundarios utilizados por Beethoven.

TEMA

Siguiendo la arbitraria nomenclatura propuesta en el análisis del tema:

a) La abstracción rítmica de la anacrusa. Tal y como ocurre, por ejemplo,

en la primera variación –donde absolutamente todos los *unos* de compás vienen precedidos por una anacrusa– así como, en mayor o menor medida, en V, VI, VII, IX, XIV, XV, XVI, XIX, XXI, XXV y XXIX.



b) La abstracción melódica de la anacrusa, tanto en su totalidad, como de forma fragmentaria, puede convertirse también en un elemento principal, como puede verse, a modo de ejemplo, en la variación IX.



c) La comentada inversión especular entre partes A y B.

d) El comentado *crescendo* del consecuente de A.

e) El también comentado *piano* que sigue al *crescendo*.

f) y g) Con doble acepción: movimiento de cuartas o quintas y ritmo, aparece destacado como principio constructivo de algunas variaciones como la XVI o la XXII.



h) Tanto en su interpretación vertical (disposición acórdica), como horizontal (repeticiones), este elemento es elevado al rango de lo autónomo en diferentes variaciones, como la I y la II o la XXV y XXVI.



i) *sf*. El *sforzato* en sí mismo. El ejemplo más claro es la variación XXVIII.

4.4 Desarrollo.⁸

Como seguramente ha venido intuyéndose, tanto la transformación de invariantes como la afirmación de elementos secundarios no ocurre sólo aisladamente, sino que, por lo general, suelen encadenarse a lo largo de dos, tres o cuatro variaciones. En ocasiones, además, los determinados principios constructivos puestos así en movimiento, experimentan un desarrollo de variación a variación, lo que incrementa aún más la linealidad sugerida a lo largo de todo el ciclo. En la tabla adjunta⁹, puede verse un esquema del desarrollo de tales principios constructivos, tratemos de ver un poco más en detalle cómo funciona todo ello.

Entre las variaciones I y II podemos observar el tratamiento del elemento *h*. Mientras que en la variación I aparece en el lugar “que le corresponde” (en la mano derecha, tras la anacrusa inicial), en la variación II es presentado de una manera más oculta e “impropia”. Si invirtiéramos el orden de ejecución de ambas variaciones, tal tratamiento de la variación II no esclarecería tanto su origen como al venir precedido por la variación I; se trata, por tanto, además de una variación del tema, también una variación de la primera variación.

Variación III: anacrusa inicial de tres corcheas, v. IV: dos corcheas *un poco*

⁸ Véase la nota 4.

⁹ Véase págs. 72-73

più vivace, var. V: dos corcheas *allegro vivace*, v. VI: anacrusa transformada en trino... La compresión del elemento anacrusa, en conjunción con el tempo, experimenta un desarrollo lineal que, por su claridad, no necesita comentarios. Además, v. IV, v. V y v. VI presentan una complementariedad en el dibujo melódico global que acentúa aún más el desarrollo “hacia delante” que presenta tal grupo de variaciones.

El trino de la variación VI es, a la vez que una compresión interna de la anacrusa, también una expansión, si se toma el trino como una unidad, sirviendo como base para el siguiente grupo de variaciones (VI, VII y VIII), todas ellas con anacrusa de una negra de duración. La variación IX realizará un brusco retorno a la anacrusa inicial de tres notas, utilizándola, *pesante e risoluto*, como su principal elemento constructivo.

El grupo formado por v. V, v. VI y v. VII presenta, además, otra peculiaridad interesante: la ruptura puntual y encadenada del imperante metro ternario, como hemos comentado anteriormente. En lo que a su aspecto evolutivo respecta, podemos ver cómo la ruptura –encauzada por medio de *sforzati*– de la variación V, es mantenida en el mismo lugar en la VI, que a su vez es encadenado con las rupturas iniciales de la VII; se forma así una franja de 7 compases en los que el ternario es cuestionado por los comentados impulsos binarios.

IX, X y XI presentan también otra particularidad evolutiva con la característica *g*, es decir, la abstracción de los saltos de cuarta y quinta presentados en el tema. En v. IX aparecen de forma compulsiva, dejando muy poco espacio a movimientos interválicos que no sean cuartas o quintas. En v. X evoluciona todo ello a la voz superior, donde es presentado todavía más insistentemente, a modo de *ostinato* en la parte A, mientras que en v. XI vuelve a ser presentado de forma menos nítida –pero, gracias a los dos precedentes, claramente los puntos de destino de las diferentes anacrusas.

V. XII se deriva también de alguna manera de la XI, por medio de una construcción motivica fundamentada en la inversión de la anacrusa del tema, asociación difícilmente aceptable sin contar con el claro precedente de v. XI.

Las evoluciones expansivas y compresivas de la anacrusa en sus distintas acepciones encuentran su punto más radical en v. XIII: una construcción absolutamente minimalista donde sólo hay anacrusas, pausas y alteraciones armónicas francamente duras para la época, como se ha visto en el apartado correspondiente. Y como si de un papel se tratase, parece como si Beethoven hubiera cortado con unas tijeras las pausas entre anacrusas para construir así la siguiente variación, donde ya no hay más pausas, todo son anacrusas.

Ante tal callejón sin salida, el recurso del que parece servirse Beethoven para continuar con el ciclo, es aprovechar la situación constructiva a la que ha llegado para, continuando con la variación de la anacrusa, introducir un cambio de carácter a modo de *bourrée*, que hace las veces de un nuevo punto cero, *reseteando* la dramaturgia adquirida e inaugurando un grupo de variaciones (XVI, XVII, XVIII y XIX y siguientes) referidas más al, llamémosle, subtema de la variación XV que al tema inicial. Metro $-2/4$ como base, explícitamente

en XV, XVI y XVII, y de forma encubierta en XVIII y XIX— o realce del diseño de cuartas y quintas, son algunos de los elementos conformadores de la procesualidad experimentada ahora en este grupo de variaciones.

Para acabar el grupo, como es habitual: cambio radical de carácter, presentado por la variación XX, que comparte también con las anteriores el comentado realce de cuartas y quintas, así como también el metro binario que, en mayor o menor medida, presentaban las variaciones anteriores. Se conforma a partir de v. XX, por tanto, un conjunto de variaciones que, además de ser todas ellas también binarias, presentan la particularidad de fundamentarse sobre la parodia. Todas ellas presentan un carácter único y altamente contrastante. La comentada evolución del tratamiento de las anacrusas adquiere aquí un papel peculiar: desde la primera variación venía presentada tal característica de una u otra manera, la mayoría de las veces, como hemos visto, adquiriendo un papel fundamental en la configuración constructiva y expresiva de las distintas variaciones; en v. XXI, vuelve a darse una vuelta de tuerca más a ello, con una acumulación tautológica de anacrusas como único elemento motivico en el antecedente. Si pasamos de página, veremos como es contestada tal “vuelta de tuerca” por medio de tres variaciones que carecen de anacrusa; aquellas que, por su carácter irónico, más rompen el “normal transcurrir” del ciclo.

La variación XXIV vuelve a constituirse—como lo hacían la XV y la XX— en una especie de variación-puente y, a la vez, “subtema”, entre las anteriores y las siguientes, compartiendo una ausencia de anacrusa y un carácter radicalmente distinto del tema, pero a la vez presentando una serie de características que se convertirán en base para las siguientes variaciones: vuelta al metro ternario y a una supuesta “naturalidad” de la que carecía el grupo anterior. Fijando la vista sobre el ritmo, podemos observar el interesante desarrollo de la pulsión que tiene lugar entre la variación XXV y la XXIX, que nos hace pensar directamente en la técnica de la variación en desarrollo introducida por Nicolaus A. Huber.

Además de lo comentado, obsérvese el siguiente detalle: variación XXVII, compases 18-20; aparece presentado “como por error” una insistente sucesión de 6 *sforzati*; dos compases de “tregua” y, otra vez, los 6 *sforzati*; final de la variación. Siguiendo variación: *sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf...* excepto un par de excepciones al final, todos los pulsos están remarcados con *sforzati*, hasta 32 (!) seguidos. Todo ello viene sumado a una increíble economía constructiva: excepto algún caso, todos los intervalos son segundas, la mayoría menores, lo que puede asociarse sin mayores problemas a la anacrusa inicial del tema. La siguiente variación, a modo de respuesta, presenta un comienzo *tético*, sin anacrusa.

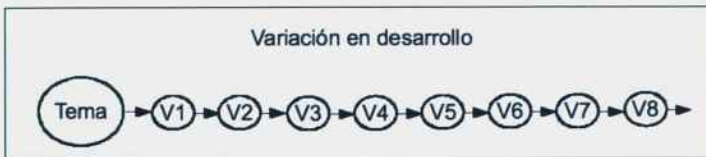
La conexión motivica entre v. XIX y v. XXX es más que evidente, fusionándose por medio de una identidad motivica el final de la primera con el principio de la segunda.

XIX, XXX y XXXI conforman juntas una especie de tríptico de la tradicional variación en *minore* que producen un marcado alejamiento armónico con respecto al tema. A éstas les sigue la también habitual variación en *fuga-*

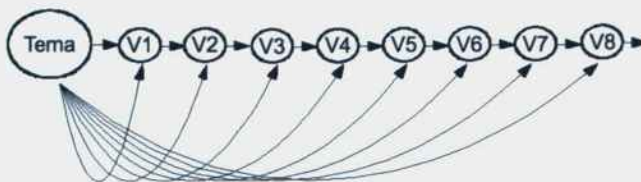
to que, en este caso, se presenta en la alejada tonalidad de mib M, a la que se ha llegado por medio de su relativo do m, homónimo de do M.

Tras ella, la última variación, de nuevo en do M, que parece querer asumir una función de recapitulación, como es habitual en otras variaciones de Beethoven; sin embargo, el carácter inicial del vals es suplantado aquí por un minueto, constituyendo así otro ejemplo de la irreversibilidad con la que Beethoven afronta una construcción formal hasta entonces marcadamente cíclica y referida a un claro tema inicial.

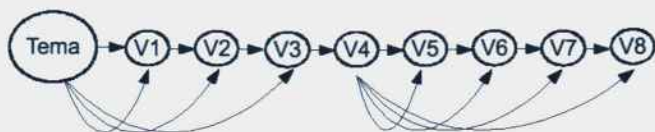
Con lo hasta ahora visto podemos afirmar que Beethoven va más allá del ideal tradicional del ciclo de variaciones –donde cada una de éstas es una variación del tema, prácticamente independiente del resto de las variaciones–, para caminar más hacia el principio de la variación en desarrollo, en el que cada variación estaría referida a la anterior:



Como también hemos visto, el principio de la variación en desarrollo ocurre únicamente de forma puntual, dentro de un transcurso en donde, como norma, prima el principio tradicional. Ambos principios, por tanto, manifiestan una pugna en el mismo espacio y, como puede verse claramente en la tabla adjunta, algunos principios constructivos experimentan desarrollos lineales de variación a variación, mientras que otros son variados desde cero, sin ninguna referencia a la variación anterior o siguiente, sino directamente al tema, conforme a la praxis de la época. Podríamos elaborar este híbrido ejercido por Beethoven en un tercer modelo gráfico que ponga más claro aún esta interesante dialéctica entre lo cíclico y lo lineal, a la vez que entre lo tradicional y lo subjetivo:



O, incluso, yendo más allá y tratando de reflejar también los cambios de referencia que se dan en todo el ciclo, con la aparición de las comentadas variaciones a modo de subtema:



5. Parodia, cambio de carácter y ruptura del principio creado

Obsérvese de nuevo en la tabla adjunta el papel que juegan la parodia y los cambios de carácter en la evolución formal del ciclo: ya con la primera variación se inaugura el ciclo rompiendo de forma drástica carácter y metro del tema, como hemos comentado; a partir de ahí comienza una serie de variaciones sin carácter independiente (es decir, a modo de figuraciones del carácter principal del tema), que van poniendo en movimiento diferentes variaciones en desarrollo de aspectos secundarios, principalmente de la anacrusa; todo ello va adquiriendo poco a poco una especie de fuerza centrífuga con respecto al tema, alejándose cada vez más de él; tal fuerza es frenada en seco por un cambio de carácter repentino, el de la variación IX, que vuelve “a poner todo en su sitio”. A partir de aquí comienza una nueva evolución, que será frenada por el cambio de carácter de la variación XV que, como hemos visto, cumple la función de un nuevo eje alrededor del cuál girará el siguiente subciclo, que a su vez será frenado por el siguiente cambio de carácter de la variación XX.

En este punto lo que esperaría (consciente o inconscientemente) el oyente sería, probablemente, que el principio creado por medio de la ruptura del principio tradicional fuese mantenido. Sin embargo, después del cambio de carácter de la XX viene otro nuevo cambio de carácter (v. XXI), después otro, con parodia incluida (v. XXII), al igual que en la siguiente (v. XXIII) y en la siguiente (v. XXIV), la cuál, ahora sí, sienta un nuevo punto cero sobre el que comenzarán nuevas variaciones parciales en desarrollo. Este último ciclo continuará hasta la variación XXIX, cuyo giro a menor inaugura el comentado tríptico de variaciones *minore*, seguido por una fuga, y culminado, como también hemos visto, con una recapitulación transformada (minueto) del tema inicial.

Para redondear toda la exposición hasta ahora realizada nos faltaría ahora realizar un gráfico que resumiera de forma incuestionable la evolución formal planteada, sin embargo –por desgracia para mi incontestabilidad analítica, pero por fortuna para la obra–, no va a ser posible. Lo más significativo de todo el ciclo es la pugna de varios principios estructurales en el mismo tiempo y terreno: unos empujan el discurso de forma evolutiva hacia delante, mientras que otros “se empeñan” en presentar el discurso de forma cíclica manteniendo una referencia directa con el tema; las diferentes variaciones en desarrollo se solapan, impidiendo la agrupación clara de las distintas sucesiones de variaciones. ¿Pertenece la variación IX al grupo anterior, debido a su

construcción a base del elemento *b*, o más bien al grupo siguiente, por la puesta en movimiento de la variación sobre el elemento *g*?, ¿es acaso una variación completamente autónoma?, o la II: ¿puede realmente considerarse la primera variación en cuanto a tal, por su carácter, o, de alguna manera, se derivaría de la primera variación, por el uso que hace de los acordes repetidos introducidos por esta última?

Puede observarse la tabla adjunta, sin más, para comprobar el alto grado de posibles interpretaciones que caben dentro de todo el ciclo. Todo ello señala también hacia el tratamiento que Beethoven da a determinados principios en esta obra; no sólo sucede que principios musicales tradicionales son sustituidos por otros, sino, yendo más allá: el principio de lo estático y de “los principios dictados desde fuera”, es sustituido por el principio de “la modificación de los principios ejercida por el sujeto”.

Procesualidad, autorreflexión, deconstrucción y negatividad, toma de distancia con el texto... todos estos aspectos, tan aparentemente recientes y pertenecientes a toda la discusión en torno a lo moderno y lo postmoderno, encuentran ya una apreciable forma en las *Variaciones Diabelli*. Si bien, también de una u otra manera, y en mayor o menor medida, presentes en otras obras del último Beethoven, su “desmesurada” convergencia en las Diabelli hace de esta obra algo aparte, un hito increíblemente singular en su tiempo que preconiza épocas y estéticas futuras, a la vez que constituyen, en su escucha y análisis, una fuente directa de la que emanan los comentados aspectos en la profundidad que realmente demandan, libres de la banalidad y el dogmatismo con el que tantas veces han sido tratados.

Alberto C. Bernal es compositor.

ESTRUCTURA Y DESARROLLO FORMAL

Var.	Deformación de invariantes			Afirmación de elementos secundarios		
	Armonía	Estructura fraseológica	Metro	Carácter/Pareodia		
I			4/4	alla marcia	(a)	(d) (e) (f) (g) (h) (i)
II		X				
III		X				
IV		X				
V		X				
VI	subdominante menor		X		(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)	
VII			X			
VIII	subdominante menor					
IX	do-menor		4/4	"pesante"	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)	
X		X				
XI						
XII			X			
XIII	1a-menor	X	X			
XIV	mi-menor	X	X			
XV		X	2/4	bouffée	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)	

Handwritten musical score for a 32-measure piece. The score is organized into six numbered sections (3, 4, 5, 6) and a final section labeled "NEEXP.". Each section contains musical notation, including notes, rests, and dynamics markings. The notation includes circled numbers 1-6, some with arrows pointing to specific notes or groups of notes. Section 4 includes a triplets marking: (3x austerusa), (sin austerusa), and (sin austerusa). Section 5 includes a marking: "alla antigua". Section 6 includes a marking: "menutt". The piece ends with a double bar line and the marking "NEEXP.". The score is written on a grid with measure numbers on the left.

Measure	Measure No.	Notes	Rhythm	Tempo/Style	Other
1	XVI	4/4	4/4		
2	XVII	4/4	4/4		
3	XVIII	X	X		
4	XIX				
5	XX	X	X		
6	XXI	X	4/4		
7	XXII	X	4/4	Mozart	
8	XXIII	X	4/4	Crumer	
9	XXIV			"alla antigua"	
10	XXV				
11	XXVI		6/8		
12	XXVII				
13	XXVIII		2/4		
14	XXIX				
15	XXX	do-menar	4/4		
16	XXXI	do-menar			
17	XXXII	do-menar			
18	XXXIII	Mib. mayor	4/4		menutt
19					

Audición y análisis: una dependencia mutua en constante renovación

(EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL COMO PROPUESTA PARA EXPLICAR
AUDITIVAMENTE MÚSICAS DE ALTA COMPLEJIDAD)

ENRIQUE IGOA

Resumen: De igual forma que los análisis gráficos estructurales de músicas preteritas están en estrecha correlación auditiva con las músicas analizadas y podrían servir como una especie de guía resumida para la audición, es posible aplicar este mismo principio a creaciones actuales de alta complejidad, con el fin de buscar una vía de acercamiento que responda realmente al resultado sonoro. En este artículo estos métodos alternativos se ponen en acción para acercarnos a una de las voces más complejas de la creación española reciente, la de Francisco Guerrero (1951-1997), de quien este año se cumple el 10º aniversario de su muerte.

*

Con frecuencia el análisis musical se recrea complaciente sobre sí mismo, favoreciendo la utilización de complejos sistemas, las explicaciones de alto nivel intelectual o los gráficos con un poderoso atractivo visual, mientras ignora con desdén el aspecto auditivo de la obra analizada. Cuando la música es elaborada, además, a partir de complejos sistemas matemáticos –como es el caso de Francisco Guerrero– parece que la única solución es acudir a todo el aparato científico del análisis, excusándonos de intentar mostrar cualquier analogía con la audición. Sobre el problema de la relación entre análisis y experiencia auditiva ha escrito con profundidad y lucidez Nicholas Cook en su libro *A Guide to Musical Analysis*: “Si el análisis musical es un proceso por el cual la experiencia musical de la música es modificada, entonces las series de gráficos o tablas por medio de los cuales se comunica no deberían realmente ser consideradas como *el análisis*” (Cook 1994: 229). Al cuestionar la validez científica de muchos sistemas de análisis en cuanto a su idoneidad para la experiencia auditiva, Cook pone sobre la mesa el problema de las categorías analíticas utilizadas (intervalos, números, etc.), por oposición a la “realidad psicológica” de la escucha, mucho más refinada y capaz de sutilezas que desbordan con creces el estrecho marco de los doce semitonos o de la codificación temporal mediante compases y proporciones.

Pero no es el único. En un artículo titulado significativamente “Análisis musical: ¿por el ojo o por el oído?”, cuyos postulados el propio autor considera sólo como “una medida elemental de higiene pedagógica”, Yizhak Sadai (Sadai 1985) empieza por recordar la existencia de dos tipos de correspondencia: “entre los procedimientos y los modelos analíticos empleados, por una parte, y los procesos compositivos reales, por otra parte; entre los modelos analíticos utilizados, por una parte, y los mecanismos que determinan la actividad de la percepción musical, por otra”, afirmando que “la mayor parte de los análisis que se practican en nuestros días se limitan a explicar no ‘lo realizado’ (concebido o concebible por el compositor) o escuchado, sino lo que se puede explicar dentro del marco del sistema analítico”. La tesis final se resume en tres propuestas: 1) “sería necesario que estuviéramos en posesión de una *teoría correlacional*, cuyo objetivo sería explicar la complejidad de las relaciones, no sólo entre ritmo, melodía y armonía, sino entre todos los factores implicados en la música; 2) haría falta saber si los hechos anotados, percibidos por el ojo, corresponden a los hechos percibidos por el oído, en otras palabras, si la realidad objetiva, expresada por la notación corresponde a la realidad que se presenta en el nivel de la percepción; 3) creemos que una verdadera ciencia de la música debería definirse, y definir sus objetivos, fijándose en el hombre que hace la música, y sobre todo en el que la escucha”.

La cuestión, finalmente, es que carecemos de un sistema de referencia que relacione la experiencia auditiva —el efecto de la música en la mente— con la organización global de todos los parámetros sonoros que intervienen en la construcción de la música, y esto es así porque la complejidad y subjetividad de dicha experiencia sonora ha impedido —y seguirá impidiendo— cualquier intento de establecer un marco de referencia objetivo para definirla y explicarla. Si esto no impide el acercamiento y el entendimiento de aquellas músicas escritas en sistemas ya convencionales como la modalidad o la tonalidad, sí puede ser un problema en algunas creaciones recientes alejadas de las coordenadas más habituales. Y es aquí donde deberíamos esperar del análisis una ayuda más cercana a la descripción escrita y/o gráfica de los acontecimientos sonoros que a la fundamentación numerológica empleada en su construcción.

Algo así ha pensado Lasse Thoresen al proponer en su artículo “Un modelo de análisis auditivo” todo un sistema de análisis derivado de la experiencia sonora, en el que también ha colaborado Olav Anton Thommessen (Thoresen 1985). Aunque el análisis de *secciones temporales* mediante segmentos progresivamente más grandes no sea ninguna novedad, su conjunción con la *orientación temporal* (expresada mediante triángulos que ascienden o descienden en horizontal o mediante rectángulos) y con los *significantes contextuales* (con tres posibles niveles: fluidez, expansión-compresión y antagonismo concordante-discordante, expresados por diferentes símbolos) proporciona una imagen bastante atinada de los acontecimientos que se escuchan, reflejando sobre todo el efecto de la textura y forma entendidas como resultado de la interacción de todos los parámetros, más allá por tanto de sonidos

individuales, de regiones tonales o de figuraciones rítmicas, pero recogiendo también los efectos de su actividad (estabilidad, conflicto, avance hacia o desde diferentes estados, búsqueda de objetivos, etc.). El gran problema, en este caso, es que estas categorías pueden ser válidas para una gran parte del repertorio occidental, pero quizá empiezan a perder su valor o a desvirtuar su sentido cuando se enfrentan a determinadas creaciones del pasado siglo XX (y del XXI), porque los procesos que gobiernan esta música en todos sus aspectos se fundamentan en mecanismos armónicos, melódicos, rítmicos y tímbricos totalmente diferentes a los convencionales. Y el compositor que hoy nos ocupa es uno de los casos más extremos de este alejamiento de cualquier premisa cercana a lo convencional. Por lo menos aparentemente...

*

Uno de los mejores conocedores de la música de Francisco Guerrero, el musicólogo Stefano Russomanno, ha escrito numerosas páginas dedicadas a la figura musical del compositor andaluz, a su peculiar estética, a su posición dentro del panorama de la creación musical española actual y al comentario de gran parte de sus obras. Como no podía ser menos, Russomanno fundamenta el sistema compositivo de Guerrero en los dos grandes pilares que, sucesivamente, han marcado sus dos periodos creativos: la combinatoria y la fractalidad. Y esto nos lleva a la primera cuestión en relación con nuestro tema: ¿es posible *escuchar* diferencias estéticas y estilísticas entre una obra basada en la combinatoria y una obra compuesta a partir de la geometría fractal, o se trata únicamente de diferencias apreciables para el analista? La respuesta parece estar más cerca de la segunda opción, y la razón es que en autores como Guerrero la personalidad musical está por encima de los métodos empleados, que son aquí puestos al servicio de una idea superior a sus fundamentos técnicos. Es algo parecido a lo que sucede con la música de Webern, muchas de cuyas obras del periodo atonal (especialmente las vocales y corales) no manifiestan en la audición diferencias sustanciales con las obras dodecafónicas.

Algunas frases de Russomanno pueden servir para ilustrar otro problema en relación con la experiencia sonora a la que se enfrenta el oyente de Guerrero:

“La fractalidad permite considerar el hecho musical desde un óptica nueva. La obra ya no se compone ‘nota a nota’; Guerrero trabaja con las proporciones, la forma general, las amplitudes que deberán tener las curvas musicales [...] La nota se subordina al conjunto; no existe como valor absoluto, sino como miembro de una cadena de relaciones [...] Para Guerrero, Naturaleza significa potencia, energía: precisamente ir más allá de las imágenes bonitas, de los adornos poéticos, y en cambio concentrarse en las fuerzas subterráneas que la animan, en las tensiones internas que la organizan y la transforman [...] Esto es el materismo en la obra de Guerrero: comunicación integral, inextricabilidad de sentido, suma de energías contrastadas entre sí. Su música no quiere describir, narrar, ilustrar, sino estar, ocupar un espacio con la misma fuerza de un árbol, un río o de una montaña” (Russomanno 1997).

No es difícil adivinar que estas mismas palabras podrían también aplicarse casi al pie de la letra a un autor como Iannis Xenakis, a quien frecuentemente se pone en paralelo con Guerrero. Y no sería el único. No hay que olvidar la afinidad sonora existente entre algunos cuartetos de Giacinto Scelsi y los *Zayin* de Guerrero, aunque nuestro compositor apenas conocía la obra del italiano. Son afinidades derivadas más bien del momento estético latente y de los estímulos que proporciona el momento histórico¹.

Si ponemos el razonamiento al revés también se puede llegar a una interesante conclusión. Imaginemos que varios compositores leen una descripción como la anterior y deciden hacer una obra que responda a esa descripción. Es seguro que el resultado correspondería a tantos estilos y propuestas como compositores. Y lo mismo cabría decir para cualquier otra descripción musical de cualquier periodo, ya que las palabras no pueden nunca *individualizar* la materia musical descrita hasta el punto de hacerla inconfundible. Eso por no hablar de los supuestos contenidos asociados a la música, sea o no descriptiva, cuya pertinencia es bastante discutible desde todos los puntos de vista².

Todo lo dicho hasta ahora nos acerca peligrosamente a problemas de semántica, de fenomenología, de simbolismos..., en suma, de estética, cuya resolución nunca llegará, como todos sabemos. Por todo ello, sin dejar de agradecer a Rusomanno su ingente e inteligente aportación al mejor conocimiento de la música de Francisco Guerrero, los atinados y meritorios comentarios de sus obras (algo que a veces parece una empresa imposible), deberíamos intentar un acercamiento algo más terrenal a ese magma de energías telúricas que subyace en la obra de nuestro compositor, para descubrir que no todo son acordes complejos, *glissandi*, notas repetidas o enjambres de *pizzicati*. Hay algunas obras que permiten una visión *estructural* del discurso sonoro, porque en ellas existen acontecimientos de índole diversa que tienen un sentido constructivo claro, por lo menos en la audición, que es lo que aquí importa. Dejemos de lado el origen combinatorio o fractal de la cuestión, y veamos hasta qué punto había en Guerrero una intencionalidad en la elección de estos pilares para sus edificios sonoros.

Dichos pilares son la materialización de la idea de *polaridad*, una forma de articular el discurso musical sin renunciar a la funcionalidad que pueden ejercer uno o más *sonidos centrales* cuya función sería en cierta medida similar a la de la antigua tónica, pero cuyo origen, empleo y finalidad son totalmente diferentes. Esto es algo que ya fue teorizado por Stravinsky en su *Poética musi-*

1 Sobre este particular es importante confirmar que Francisco Guerrero ya había escrito algunas de sus obras más personales cuando conoció la música de Xenakis, lo que descarta cualquier influencia del compositor griego sobre el español. Sobre Scelsi cabe decir que es uno de los autores cuya música Guerrero conoció por encima, al igual que sucedió con otros compositores de su época o de la precedente, ya que no dedicaba más tiempo del necesario (en conciertos y festivales) a la audición de músicas ajenas (conversación con Susana Cermeño, viuda del compositor). Todo ello confirma la teoría de la afinidad histórica que se da entre compositores que alcanzan objetivos similares por vías muy diferentes y sin conocerse mutuamente.

2 El experimento es muy sencillo: hágase oír una obra "evocadora" como *La mer* (o similar) a un grupo de oyentes que desconozcan la obra y su título. Si se les pregunta después cuál podría ser el *contenido* o el *significado* de dicha música habría tantas respuestas como oyentes.

cal (Stravinsky 1977: 39) ampliando el concepto desde el puro sonido hasta el intervalo y el complejo sonoro, y dejando muy clara la atracción que estos ejercen dentro del organismo musical. La polaridad se basa en la existencia de uno o más polos de atracción (intervalos, complejos) desligados en principio de cualquier escala o conjunto de acordes, cuya presencia destaca más bien por motivos tímbricos, rítmicos, duracionales, texturales, e incluso por mera insistencia. Esto permite su existencia en completa libertad dentro de cualquier sistema no tonal o modal, y por ello ha sido ampliamente utilizado en obras de muy diferente signo dentro del siglo XX. No es difícil encontrar ejemplos en el propio Stravinsky o en Hindemith, por supuesto, pero también en autores como Varèse, Berio, Ligeti, Stockhausen, Lutoslawski, Halffter, etc.

¿Es posible encontrar polaridades en la obra de un autor como Francisco Guerrero, aparentemente fundada en la probabilidad o en los fractales (y por tanto imprevisible en cuanto al comportamiento de los sonidos particulares)? ¿Cuándo la existencia de ciertos sonidos, su repetición simétrica en la obra, o la presencia de acontecimientos sonoros significativos a lo largo del discurso musical se debe a la mera casualidad o es fruto de la intuición o incluso de una clara intencionalidad constructiva cuya consecuencia puede ser una deseable clarificación formal tanto en la experiencia auditiva como en el análisis sobre partitura? Dos obras de Francisco Guerrero (una del periodo combinatorio y otra del periodo fractal) pueden demostrar que –por lo menos en algunos casos– es posible ver y escuchar cierta coherencia estructural derivada del uso de polaridades y objetos sonoros que terminan por ofrecer al oyente un marco formal que está por encima del aparente caos sonoro derivado de la probabilidad y de los fractales. Un análisis estructural siguiendo una revisión del método schenkeriano como la de W. Berry –en la que no se espera ninguna *Ursatz*, sino que se intenta más bien una reducción sin prejuicios de los acontecimientos musicales, haciendo tabla rasa para cada obra– puede ser de gran utilidad para explicar estos procesos, ya que además la simbología empleada es perfectamente flexible y adaptable a la tipología que exige cada caso particular.

Concierto de cámara

Fecha de composición: Madrid - Granada - Madrid, 9 de noviembre a 2 de diciembre de 1977.

Plantilla instrumental: flauta, clarinete bajo y cuarteto de cuerda.

Estreno: Semaines Musicales d'Orléans (Francia), 11 de diciembre, 1977.

Intérpretes: Grupo Instrumental de Madrid; director, José María Franco Gil.

Edición: Suvini Zerboni. (Dedicada a Juan Alfonso García)

Formalmente el *Concierto de cámara* se articula en torno a dos grandes solos, el inicial del violonchelo y el central de la flauta, en una especie de alternancia entre los extremos inferior y superior del rango de frecuencias empleadas. Por otra parte, el solo inicial del violonchelo está construido con simples fragmentos de una escala microtonal por cuartos de tono (lo que en realidad impli-

ca 24 pasos por octava, al menos, teóricamente), interpretados con figuraciones rítmicas rápidas e irregulares, ascendentes y descendentes, siempre en *pizzicato*, salvo tres breves pulsaciones *legno gettato* que abren el solo y que reaparecen tres veces más. El solo empieza polarizado sobre un corto $la\sharp$ y termina en torno a un $re\sharp$ sobre el que se produce la entrada del resto del conjunto.

Este nuevo pasaje, sin embargo, no presenta una textura equilibrada. Por el contrario, es fácil advertir, ya desde el comienzo, que la flauta ha tomado el relevo del protagonismo en el grupo, y sólo lo cederá en la sección final (letra E). Son tres fundamentalmente los materiales sobre los que se construye la parte de flauta: rápidas figuraciones que incluyen tanto pasos conjuntos como intervalos de una cierta extensión; sonidos mantenidos sobre los cuales se produce un trino o un *frullato*; y rápidas notas repetidas. Todo ello se produce sobre breves motivos simultáneos de las cuerdas en *pizzicato*, que a partir de B2 pasar a alternar con acordes en tremolo. Pero lo más importante, en cuanto a la polaridad, es que el $re\sharp$ con el que terminó el violonchelo su solo inicial es recogido por el clarinete bajo tres compases antes de B, y desde ahí empieza a circular por todos los instrumentos (salvo la flauta), sin dejar el más mínimo espacio en la transición de uno a otro. Es decir, que se oye constantemente dicho $re\sharp$ en la octava indicada pero cambiando de timbre. A partir de B4 la polaridad –alcanzada también sin dejar silencio entre ambas– es la, que llega hasta C2, donde se cambia a $sol\sharp$. Por si no fuera evidente la presencia de estas tres largas polaridades, el propio autor se ha molestado en poner unas flechas en el camino sonoro de cada una de ellas para que los intérpretes hagan ver su continuidad y el oyente las perciba con claridad.

El $sol\sharp$ abre el solo de la flauta, aderezado con el canto del intérprete sobre notas mantenidas que alternan con rápidos grupetos, y donde la duración de las polaridades es bastante menor, lo que se refleja en el gráfico mediante una notación en un segundo nivel. En la letra E se vuelven a sumar las fuerzas de todos los intérpretes, pero su papel está claramente diferenciado: mientras la flauta mantiene largos sonidos a modo de pedal (todos ellos dobles por la suma del propio sonido más el canto), el resto del conjunto se concentra en un puntillismo derivado del ataque de sonidos cambiantes precedidos por rápidos grupetos, todo ello en *pizzicato* (salvo el clarinete, que realiza sonidos cortos alternando con trinos). El gráfico refleja aquí, por tanto, los pedales de la flauta, también de segundo nivel en la estructura.

La siguiente sección se abre en F4 (4ª parte), justo cuando termina la polaridad la en la flauta y empieza el $si\flat$ en violines y viola, aunque todo ello sucede sin ruptura alguna con la continuidad del discurso. A partir de aquí la flauta se integrará cada vez más en el conjunto para no diferenciarse más hasta el final. La intencionalidad es evidente: se devuelve el protagonismo de la polaridad al conjunto, pasándolo de uno a otro instrumento, tal y como sucedió tras el solo del violonchelo, aunque en este caso son dos o tres los instrumen-

tos que simultanean el $si\flat$, pero con dinámicas enfrentadas (cuando uno crece otro decrece y viceversa). Por eso en el gráfico este $si\flat$ tiene la misma importancia estructural que las tres polaridades iniciales.

A partir de G3, aproximadamente, es un acorde el que se convierte en polo de atracción, con la salvedad de que no se escucha nunca completo, sino fragmentado: sus diversos componentes destacan por encima de la textura aislados o en parejas gracias a fuertes picos dinámicos y a que, en la cuerda, son tocados con arco, lo que resulta ser un apoyo tímbrico impagable para su audición.

La sección final (de H en adelante) se basa en una textura de sonidos cambiantes de mediana duración, con bastantes espacios en blanco en cada parte, lo que genera una apariencia de actividad decreciente, una de las técnicas más usadas en la música actual para anunciar el final. Efectivamente, cuatro compases antes de la doble barra se unen todos los instrumentos en un acorde que es cerrado por un golpe *legno gettato* en el violonchelo tal y como el que abrió la obra. Este golpe se efectúa sobre la nota $si\flat$ (en el gráfico se observa que la polaridad corta inicial fue el $la\sharp$, y el $si\flat$ fue también la polaridad fundamental a partir de F4). Ambas cosas –el sonido y el tipo de ataque– se unen aquí para proporcionar una perfecta simetría y equilibrio a la obra.

ESTRUCTURA FORMAL

A	Solo I (violonchelo)	B + C	Flauta (solista) + tutti
D	Solo II (flauta)	E - F	Flauta (pedales) + tutti
F4 - I	Tutti		

REDUCCIÓN ESTRUCTURAL

Francisco Guerrero *Concierto de cámara* (1977)

A A4 B4 C2 D E F F4 G H I

Celta cephei

Fecha de finalización: Madrid 15 de diciembre de 1991.

Plantilla: dos clarinetes, violín, viola y violonchelo.

Estreno: Amsterdam, 1992.

Intérpretes: Nieuw Ensemble.

Edición: Suvini Zerboni. (Dedicada al Nieuw Ensemble).

Delta cephei es un buen ejemplo de polarización consciente en torno a un único sonido cuya presencia abriendo y cerrando la obra no deja lugar a dudas sobre su intencionalidad estructural y auditiva. Se trata además de un fa en la misma octava para todos los instrumentos, aunque alternando –como es habitual– el punto de ataque y el pico dinámico entre los instrumentos. Sin embargo, esta bella creación guerreriana no se deja atrapar fácilmente en lo que concierne a lo forma, ya que los dos clarinetes y las tres cuerdas están prácticamente todo el tiempo en acción, con silencios que apenas superan el compás (salvo una pausa extensa para los clarinetes hacia el c. 89). Esto produce una especie de continuo en el que más bien cabe hablar de “momentos sonoros” a modo de jalones en el tiempo que sirven para marcar zonas con diferente actividad. En efecto, dichos momentos son a veces el objetivo hacia el que tienden otros momentos (su “consecuente”) o, por el contrario, el punto de partida de nuevos momentos (su “antecedente”). Aparte de las polaridades de primer orden (el fa inicial, sus “resonancias” de los cc. 3 y 27, y el fa final), de la polaridad “asociada” (el mi del c. 68, donde el rombo indica la presencia simultánea de los cuartos de tono inferior y superior, y que oficia a modo de “sensible” a gran escala respecto al fa), y de las polaridades más cortas con influencia sólo local (cc. 31, 37, 81, 102 y 107), es fácil apreciar la presencia de una reducida tipología de momentos sonoros:

- los multifónicos de los clarinetes (cc. 3, 46, 81, 102-107);
- los complejos sonoros derivados a veces de cánones irregulares, compuestos por sonidos de mediana duración que se van abriendo hacia ambos extremos siguiendo el recorrido indicado, con alguna zona de *glissando* (cc. 6-25, 54-63, 92-102);
- rápidos sonidos repetidos en grupos variables según los instrumentos (cc. 25-27-30, 89-92, 109-112);
- cánones irregulares en un espacio muy reducido que producen un *quasi-cluster* al estilo ligetiano, generalmente a partir de un punto de partida común (cc. 31-32, 49-54, 77-81);
- complejos sonoros de densidad variable (2 a 6 sonidos) no muy cercanos, cuyos miembros, de mediana duración, cambian alternadamente en los instrumentos (cc. 37, 40, 63, 72, 84, 112, 120, 127);
- y complejos sonoros estáticos, acordes, cuya duración ronda los 2 compases.

Es importante recordar que la mayoría de estos procesos se producen a partir de ataques no coincidentes en los diferentes instrumentos, junto con una

alternancia similar en los constantes picos dinámicos (rápidas subidas hasta el *ff* o el *fff* seguidas de bajadas), lo que produce una notable sensación de irregularidad, muy acorde con el aparente “caos fractal” que buscaba su autor. En la reducción estructural se puede ver también que hay una cierta alternancia de estos momentos que no podríamos calificar de regular, pero sí de equilibrada, en la que incluso se pueden ver correspondencias como la que se da entre los complejos sonoros de los cc. 6-25 con el de los cc. 54-63, tal y como se indica en el gráfico. Por último, es importante destacar el fino sentido formal de Guerrero, que se va aproximando a los últimos compases mediante una disminución de la actividad bien marcada por la aparición de los tres momentos estáticos que preludian la llegada del *fa* final.

Enrique Igoa es profesor de análisis musical en el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.

REDUCCIÓN ESTRUCTURAL

Francisco Guerrero *Delta cephei* (1991)

The image displays a musical score for Francisco Guerrero's *Delta cephei* (1991), presented as a structural reduction. The score is organized into two systems, each containing two staves: Clarinet (Cl) and Cello/Double Bass (Crd). The first system spans measures 1 to 63, and the second system spans measures 63 to 133. The score is annotated with various symbols, including boxes, circles, and lines, indicating structural elements and correspondences. A large bracket connects the first system to the second, highlighting a correspondence between measures 6-25 and 54-63. The notation includes notes, rests, and dynamic markings.

BIBLIOGRAFÍA

- Berry, W., 1987. *Structural Functions in Music*. Dover Publications.
- Cook, N., 1994. *A Guide to Musical Analysis*. Oxford University Press.
- Russomanno, S., 1997. “Sonido y fractales en la música de Francisco Guerrero”. *Doce Notas Preliminares* nº 1.
- Sadai, Y., 1985. “Analyse musicale: par l’œil ou par l’oreille?”. *Analyse Musicale* nº1.
- Stravinsky, I., 1977. *Poética musical*. Taurus Ediciones.
- Thorsen, L., 1985. “Un modèle d’analyse auditive”. *Analyse Musicale* nº 1.

II. Musicología y formalismo científico

Sin ton ni son

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL ANÁLISIS FORMALIZADO*

ANDRÉ RIOTTE

“El mismo desorden, indefinidamente repetido,
se volverá orden; el ORDEN”.

(Jorge Luis Borges, *La Biblioteca de Babel*)

Preámbulo

Aún hoy, el análisis musical formalizado permanece como una rama confidencial del análisis musical, a menudo cuestionado y sobre todo ignorado. Para empezar, trataremos de revisar las definiciones para que al menos las bases estén claras.

El mismo principio de un análisis musical puede fundamentarse en varios niveles de la realidad de una obra: sus materiales, su lenguaje, su morfología, etc.

En cuanto a la obra en sí, sólo es una realidad efectiva para el auditor durante su interpretación, y si acaso para los profesionales por la lectura (en “tiempo real”) de su partitura.

Es cierto que los numerosos soportes cada vez más fiables de la señal sonora permiten asimilar el *stock* al de otros escritos, la diferencia principal parte del hecho de que el traductor del lenguaje es el lector mismo, mientras que el auditor necesita un intermediario electrónico.

*

Aproximarse a una obra musical a través del pensamiento y la reflexión es establecer la hipótesis de que se podrá elaborar un “modelo” simbólico suficientemente preciso, lo que no es el caso nada más que para la música “cultura” occidental del periodo clásico. Para las demás culturas, la aproximación al mensaje transmitido (oralmente o por tradición instrumental) es la regla.

Esto no impide la construcción de modelos¹ pero implica la noción de un modelo más “general” que el de la obra única. Lo que nos lleva a imaginar un modelo formal con varias soluciones: el que remite a un concepto próximo al de “la obra abierta”, consagrado en los años sesenta.

* Artículo escrito para la revista portuguesa *Communicarte*, Vol. 1 n° 4 (2003) pp. 342-346 “À bâton rompus: quelques réflexions sur l’analyse formalisée”.

¹ Ver especialmente los trabajos de Simha Arom y Marc Chemillier, que han construido ejemplos significativos de modelos musicales de tradición oral.

Esta precavida introducción se impone porque el análisis formalizado es aún más restrictivo que el análisis clásico en cuanto al tipo de información que va a tratar.

Si se ha podido imaginar que la materia exhaustiva para un análisis formalizado sería la señal sonora en sí o su grabación, un modelo eventual mezclaría entonces los fundamentos estructurales y los particulares de la interpretación. Es necesario pues volver sobre un modelo que englobe todas las interpretaciones posibles y, en consecuencia, los formalismos abstractos ligados a la noción de partitura.

A este nivel, los problemas son ya masivos para una buena parte de la música contemporánea, especialmente la escuela "acusmática", para la que las tentativas de partituras son aún más vagas y limitativas que para la música instrumental. Pero incluso la transcripción de músicas instrumentales recientes plantean problemas de notación rigurosa (ver, por ejemplo, las partituras de la escuela espectral, como *Modulations* de Gérard Grisey).

Las nuevas tecnologías surgidas de la informática se han introducido en la música, en un primer momento para la realización informática de partituras y síntesis de sonidos, pero también progresivamente para el tratamiento mismo de la informática musical. Y esta vía nueva ha sido la ocasión para un acercamiento más consciente de los teóricos de la música y de las matemáticas aplicadas, solicitadas por sí mismas para los desarrollos del tratamiento numérico de la información (Riotte 1995).

Las matemáticas se han vuelto de este modo, con el apoyo de la informática, una herramienta de representación de la música apta para englobar todo funcionamiento lógico pero también, según Marcel Mesnage, una herramienta potencial de teorización del lenguaje musical.

Música y formalismos matemáticos

Los cambios paralelos de concepciones y escuelas musicales (serialismo, postserialismo, espectralismo, etc.) llevan latentes sus propias intelectualizaciones, los compositores como los analistas han redescubierto que ciertas características del pensamiento musical tienen como soportes naturales las teorías matemáticas tradicionales (teoría de grupos, teoría de conjuntos, teoría de sistemas, etc.) de las que su uso puede ofrecer a los músicos herramientas de una eficacia segura.

Tomemos ahora el ejemplo clásico del uso constante en la historia de la música occidental de algoritmos, de Scarlatti a Xenakis: una marcha armónica (no modulante o modulante) es el tipo mismo del algoritmo determinista².

Hay páginas enteras de Bach o de Beethoven que funcionan sobre un modo semiautomático; y es sorprendente notar por ejemplo que, a pesar de la práctica de un lenguaje con fundamentos completamente diferentes, se encuentra un fuerte proporción de funcionamientos del mismo tipo en las

2 A los curiosos les puede interesar el curso que he dado durante diez años sobre este tema en la Universidad de París 8, donde se pueden encontrar otros ejemplos de elementos concretos en mi página web: www.andrieriotte.org

obras de Olivier Messiaen, por ejemplo *les Vingt Regards sur l'Enfant Jésus*³.

Paralelamente, la distribución de un gran número de sucesos sonoros puntuales (las nubes de puntos) fue explotada por Xenakis bajo forma de modelos de distribución estocástica que son también algoritmos (Lorrain 1980).

De este modo se han puesto al día y formalizado bajo forma paramétrica materiales compositivos (escalas, modos, fórmulas de duración, células, motivos, etc.) y modos de funcionamiento usados habitualmente por Bach, Beethoven o Messiaen. Esta aproximación fragmentaria y casi quirúrgica tiene al menos el mérito de evidenciar la parte “lógica intuitiva” empleada desde siempre por los compositores, en diferentes grados y con distinta fortuna.

El paso a la utilización de la informática como ayuda a la composición musical ha inducido a una confusión suplementaria: se disocia cada vez menos la “concepción asistida” y el análisis formalizado; el compositor informático debe practicar constantemente el autoanálisis, si quiere dominar la materia que crea.

Conviene recordar que independientemente del acontecimiento informático, se desarrolló una introspección sobre la escritura inaugurada por los compositores. Especialmente Paul Hindemith (Hindemith 1948), el autor de *Ludus tonalis* (a pesar de que no puso en práctica sistemáticamente las reglas que prescribía) y sobre todo Olivier Messiaen (Messiaen 1955).

Procedimientos matemáticos explícitos e implícitos

Pierre Boulez (Boulez 1963, 1967) situó en el plano teórico la evolución post-serial a partir de su propia experiencia, pero fue Iannis Xenakis quien puso en primer plano el uso de las matemáticas en la música desde sus primeras obras, siempre apoyándose en escritos teóricos (Xenakis 1963).

Pierre Barbaud ha sistematizado el uso de programas informáticos para la composición y el análisis (Barbaud 1966).

Una descripción exhaustiva de las relaciones entre música y ciencia escapa al marco de este artículo; se pueden encontrar informaciones históricas más detalladas en (Fichet 1995) y una bibliografía relativa a las relaciones músico-matemáticas en (Riotte 1995).

Pero al margen de esta introspección declarada, es significativo que los compositores no matemáticos hayan integrado en su lenguaje los procesos “lógicos” como el palíndromo (los ritmos no retrogradables de Messiaen) o los grupos de Klein (transformaciones de una misma figura por simetrías horizontal y vertical), conocidos por su aplicación abstracta en las transformaciones seriales, pero habitualmente practicadas sobre un mismo motivo por Johann Sebastian Bach.

El juego de permutación de términos, sin explotar en el lenguaje serial “dodecafónico”, fue utilizado a menudo por Messiaen (*Vingt regards, Île de feu II*).

³ Se pueden encontrar otros ejemplos concretos de algoritmos en mi curso sobre la formalización (cf. note précédente).

Al margen de la ortodoxia serial, existen compositores que han explorado, incluso, operaciones matemáticas de gran complejidad abstracta sin haber descrito las claves; como es el caso de Jean Barraqué. Ya mostré (Riotte 1987) que en la utilización de series proliferantes utiliza elementos de permutación que le posibilitan largas cadenas de alturas “prefabricadas”.

El análisis formalizado puede practicarse a diferentes niveles del estudio de un lenguaje musical. Los primeros ejercicios de “matematización” se apoyan en las propiedades formales de la serie (Babbitt, 1961).

La *set theory* de Allan Forte (Forte 1973), que pretende repertoriar la totalidad de aglomerados de alturas posibles del sistema temperado es muy utilizada en Estados Unidos, pero poco difundida en Europa. Con ella se consigue el manejo de un repertorio amplio de los indicadores de tipos de alturas con la que la familiarización es larga y no se aplica a la organización temporal.

Por el contrario, la teoría de las cribas amontonadas por Iannis Xenakis permite representar, según la teoría de conjuntos⁴, todas las formas de modos y de escalas imaginables, repeticiones a la octava o a cualquier otro intervalo por grande que sea.

Un sólo ejemplo para quedarnos con la idea: la representación de los modos de transposición limitada de Messiaen bajo forma compacta (pág. siguiente).

Sin embargo, se pueden construir escalas no repetitivas sobre toda la escala audible, como se encuentra, por ejemplo, en obras como *Mists* (Xenakis) para piano. El interés de estos formalismos está en que muestran las simetrías ocultas, las proporciones espaciales cuyas propiedades pueden usarse conscientemente.

Gracias a una utilización de la operación “partitura” (en el sentido matemático de la teoría de conjuntos), he podido generalizar estos formalismos (Riotte 1990) y aplicarlos igualmente al tratamiento de las duraciones (Amiot & Alii 1986).

La noción de modelo de partitura

Si se admite la simplificación drástica que consiste en asimilar una obra a su simbolización por una partitura, es entonces posible estudiarla como un conjunto de parámetros discretos en un hiperespacio (especie de representación esquemática del espacio interior del compositor) en el que ciertas propiedades formales inherentes al lenguaje utilizado son puestas en evidencia al efectuar cortes en el hiperespacio.

El análisis formalizado pasa por una numerización de los principales parámetros incluidos en la partitura: alturas, duraciones, instantes de ataque, intensidades, variaciones discretas y/o continuas de tempos, etc.

Está claro que una representación como ésta conlleva fuertes limitaciones: lo que caracteriza la sutileza y la evolución temporal de un timbre se elimina; y lo

4 Es importante recordar que la *Set theory* de Forte (op. cit.) es una utilización muy orientada a las propiedades de los conjuntos y no coincide en nada con la teoría matemática del mismo nombre.

Los 7 modos de transposición limitada repertoriados
por OLIVIER MESSIAEN

M_1^0



(2 2 2 2 2 2)

$$2_0 = 4_0 \cup 4_2$$

2 transposición



M_2^0



(1 2 1 2 1 2 1 2)

$$3_0 \cup 3_1 = \overline{3_2}$$

3 transposición



M_3^0



(2 1 1 2 1 1 2 1 1)

$$4_0 \cup 4_2 \cup 4_3 = \overline{4_1}$$

4 transposición



M_4^0



(1 1 3 1 1 1 3 1)

$$6_0 \cup 6_1 \cup 3_2 = \overline{6_3 \cup 6_4}$$

6 transposición



M_5^0



(1 4 1 1 4 1)

$$6_0 \cup 6_1 \cup 6_5 = \overline{M_5^3}$$

6 transposición



M_6^0



(2 2 1 1 2 2 1 1)

$$2_0 \cup 6_5 = \overline{6_1 \cup 6_3}$$

6 transposición



M_7^0



(1 1 1 2 1 1 1 1 2 1)

$$\overline{6_4} = 6_0 \cup 6_2 \cup 2_1$$

6 transposición



que caracteriza las desigualdades micro-interválicas en el interior de las escalas, incluso tonales, se borra; sólo queda de la música una especie de esqueleto, de geometrización de las proporciones y de las relaciones entre sonidos. Pero esta "radiografía" tiene la ventaja de resaltar las relaciones inherentes al funcionamiento del discurso musical que no podría verse de otra forma.

Eligiendo meticulosamente las obras del repertorio, se puede construir, en casos concretos, un modelo informático de una partitura, es decir, un mecanismo abstracto que restituya la partitura tal como está escrita a partir de un cierto número de materiales formalizados (escalas o modos, motivos melódicos y/o rítmicos, células y sus variantes, etc.) y de una descripción de procesos algorítmicos aplicados a estos materiales, pudiendo demostrar desarrollos locales.

Este ejercicio (Mesnage & Riotte 1988, 1989, 1991, 1992, 1993), que hemos practicado sobre partituras cuidadosamente elegidas, no tiene, evidentemente, la pretensión de describir los modos de funcionamiento mental de los autores de las partituras, pero sí de proporcionar una simulación plausible. Además de indicar la vía de una práctica que se ha hecho habitual con el desarrollo de la composición asistida, el ejercicio mostró sus virtudes pedagógicas indiscutibles.

Permite, en efecto, una representación "consciente" muy condensada de una partitura, en la que los funcionamientos son de este modo aprehendidos bajo una forma global.

Los límites de la composición asistida por ordenador y del análisis formalizado

Es evidente que este modo de tratamiento tiene sus límites, incluso en el plano elemental de los materiales musicales; basta poner como ejemplo el tratamiento de intensidades sonoras. Incluso si formalmente fuera posible crear escalas numéricas de intensidades, el tratamiento riguroso de tales datos sería arbitrario. ¿Quién garantizaría que un *mezzoforte* tiene el mismo valor absoluto en un lado u otro de una misma obra, o incluso que tenga el mismo valor instantáneo para varios instrumentistas? No obstante, en este caso, existen instrumentos formales menos limitativos, como la relación de orden (strict: $a < b$ o larga $a \leq b$).

Del mismo modo, un análisis formalizado que intente construir un modelo informático de una partitura de gran envergadura está a menudo condenado al fracaso. Ya que si existiera un modelo riguroso y unívoco de una obra de grandes dimensiones, sería señal de que pertenece a una organización simbólica independiente de su traducción sonora, una especie de arquetipo mecanizable de valor absoluto.

Es esencial insistir sobre el hecho de que, salvo casos particulares (para simplificar, busquemos la analogía con una obra pictórica "geométrica", como la de Vasarely), una obra no puede reducirse a su modelo.

Para empezar, porque no hay un solo modelo posible; la partitura constituye ya un primer nivel de "modelización", que en general no aporta ninguna información más que la elemental sobre su estructura (segmentación) y sus funcionamientos (analogías visuales). Pero también porque un modelo más elaborado se funda sobre unas particularidades de la obra percibidas de mane-

ra diferente por cada generación de analistas: podría aparecer por ejemplo un funcionamiento determinista⁵, con riesgo de tener que agregar excepciones motivadas racionalmente.

Pero puede también fundarse sobre otros criterios (principalmente probabilistas).

Una hipótesis de trabajo, verificada sobre todo en el curso de mi propia experiencia de compositor, es que, en el secreto de la creación, donde se pueden aclarar una infinidad de actitudes, las elecciones instantáneas o de proximidad se hacen casi siempre en un campo limitado del espacio musical, suficientemente limitado para que la imaginación en marcha guarde un control local de las posibilidades.

Lo importante es que el modelo propuesto tenga un valor explicativo, y no solamente descriptivo, como lo practica desde siempre la crítica musical tradicional.

El escollo no es solamente el de la dimensión: ciertos funcionamientos creadores son por esencia rebeldes a una marcha razonada, lógica. Es especialmente sensible al nivel de las elecciones que determinan las grandes articulaciones de una obra, pero se pueden observar también obras de pequeñas dimensiones que resisten toda descripción racional porque evitan, sin duda a sabiendas, una lógica perceptible⁶.

Intuición contra lógica formal

El peligro permanente del uso de formalismos informáticos es que hay un conflicto latente entre los que ofrecen el rigor y la continuidad lógica (continuación “obligada” de la etapa precedente) y el que busca concretizar el imaginario; siempre es posible verse arrastrado por el razonamiento a seguir una vía impuesta antes que la escogida; esto es sin lugar a dudas lo que le ha pasado a muchos de los pioneros que han vivido esta experiencia, especialmente durante el apogeo del serialismo integral y al comienzo del post-serialismo. Es también una de las fuentes de las polémicas engendradas alrededor de Xenakis (falta de rigor, errores de cálculo, matemáticas tradicionales, etc).

En resumen, una borrachera de rigor, de exigencia (mental, moral, intelectual) que conduce a la intolerancia y a los integristas: recordemos ciertas excomuniones dogmáticas: “Todo compositor que no haya sentido, no digo comprendido sino sentido, la necesidad de la serie es inútil.” (Boulez 1967)⁷.

Una obra musical no es nunca una demostración. No tiene nada que probar más que ella misma; instituir una “moral” de la escritura es una deriva del arte. Se ha reprochado a Xenakis los arreglos de sus cálculos; se le han detectado faltas, e incluso criticado el uso no innovador de las matemáticas (F.

⁵ Es el caso de varios de nuestros ejercicios (Mesnage&Riotte, *Op. cit.*).

⁶ Por ejemplo *Densité 21,5* de Varèse; existe un trabajo analítico sobre esta obra, pero no conduce a un modelo en el sentido que nosotros entendemos.

⁷ N. del trad.: “...Esta frase ha sido muy citada, la mayor parte de las veces de manera incompleta. Usted escribió exactamente: ‘Todo músico que no haya sentido –no decimos comprendido sino sentido– la necesidad del lenguaje dodecafónico es INÚTIL’. (Boulez, 1952, “Eventuellement”, retomado en *Relevé d'apprenti*, Paris, Seuil, p. 149). Jesús Aguila, “1945-2006: Es transmisible la experiencia del serialismo?” Entrevista con Boulez, revista Doce Notas Preliminares, nº 17, p. 28. Madrid, 2006.

Nicolas), como si los fundamentos abstractos de una obra debieran caminar sobre sus calidades estéticas.

Es verdad que Pierre Barbaud ha podido hacer la elección de no retocar nunca el resultado de un programa informático, pero es más bien un desafío dogmático.

La opción ahora elegida y compartida por músicos matemáticos, tales como Marcel Mesnage o Tom Johnson, consiste en aplicar rigurosamente un proyecto completamente formalizado, con riesgo de aceptar o rehusar en bloque el producto originado.

En teoría, queda por desarrollar métodos de convergencia hacia un resultado dado a partir de criterios (particularmente estéticos), pero estamos todavía lejos de la verdad. La programación por constricciones podría contribuir a abrir la vía.

Pausa del silenzio (La proliferación de materiales y sus antidotos)

Uno de los problemas de fondo planteados por el uso de propiedades matemáticas que pueden tener una traducción musical es precisamente la proliferación de datos resultantes.

Como acabamos de ilustrar en algunos casos concretos, la especulación musical, tal como la podemos imaginar a través de las obras que implican un cierto tratamiento formal de datos no se basa en una lógica rigurosa (J. S. Bach –*Las variaciones Goldberg*, *El Arte de la Fuga*, Beethoven– *Las Variaciones Diabelli*, etc.); en cuanto el funcionamiento toca ciertos límites (a precisar en cada caso), esta lógica modifica sus reglas para adaptarlas a las exigencias musicales imperativas (auditivas, expresivas, afectivas, etc.) que no revelan ningún formalismo.

Todo formalismo sobre datos musicales engendra símbolos y funcionamientos⁸; el artista que los utiliza tiene que verificar siempre que su “transcodificación” responde a una necesidad formal en el espacio-tiempo sonoro, pero también que la elección de la codificación se justifica musicalmente. Mientras que el silencio y el vacío interior pueden ser las condiciones más favorables para el nacimiento de un descubrimiento.

Igual que Leonardo da Vinci, partiendo de un soporte estático de un viejo muro, extraía formas latentes de su imaginario, el músico puede vestir algunas de sus obsesiones con proliferaciones matemáticas, a condición de que haya adecuación entre las unas y las otras.

Imaginemos un caso simple: una sucesión de datos numéricos puede siempre, en ciertas condiciones, ser transformado en sucesión de alturas, de instantes de ataque, de duraciones, etc. Recordemos las experiencias de los años 70 intentando traducir los datos físicos en sucesiones de sonidos musicales (esquemas, planos de ciudades, trazados arquitectónicos⁹, etc.). Y la utiliza-

⁸ La proliferación de la información en nuestra sociedad produce siempre información, pero no necesariamente significativa; las soluciones formales constituyen siempre una alternativa posible, una respuesta presta a sustituirse por la incógnita de la interrogación, y existe ahora una profusión de técnicas que producen símbolos, siempre traducibles en datos (numéricos, acústicos, visuales, etc).

⁹ Citamos al azar: la transcripción musical de las variaciones de un campo magnético terrestre durante un año (Charles Dodge).

ción de Xenakis de las leyes de distribución estadística (moléculas de gas) para crear nubes de puntos musicales responde al mismo tipo de aproximación, salvo que el modelo utilizado tiene un fundamento probabilista.

En este tipo de transformación, al ser la transcodificación escogida necesariamente paramétrica, las correspondencias posibles pueden ser transformadas de forma continua, definiendo una elección infinita de soluciones potenciales, entre las que un criterio de optimización musical debería extraer la solución elegida, a falta de esto una operación de azar desmonta la dialéctica que justificaba el formalismo de partida y transforma el conjunto de operación en ritual fetichista. Si un formalismo que produce una “nube de puntos”, tan querida de Xenakis¹⁰, se justifica por la producción de una sonoridad global característica, o bien cuenta sólo esta globalidad, y en ese caso toda actualización es equivalente a cualquier otra por la economía de la obra, intercambiables entre ellas, o bien interviene en la elección de una solución en base a otros criterios. El primer caso justificaría entonces la noción de modelo “abierto”, teniendo que ser recalculada cada producción de la misma nube a cada audición partiendo de los mismos parámetros para evitar privilegiar una solución transformándola en verdad “revelada”; el segundo, que me parece más verosímil, estaría ligado a una mezcla intuitiva del juego de formalismos y de lo no dicho que guía al compositor hacia SU solución.

Incluso en las obras contemporáneas no surgidas de una “genética informática” consciente, una cierta inflación de datos (el término se aplica sobre todo a partituras “saturadas” como *Unity Capsule* de Bryan Ferneyhough) puede conducir al malestar de los intérpretes provocado (actitud practicada en su tiempo por Mauricio Kagel) pero también al de los auditores como consecuencia de una saturación, a menudo presente en la producción musical contemporánea: la cantidad de información que nos sumerge sobrepasa los límites de nuestra capacidad de integrarlos. Es una forma más sutil de agresión que la de la intensidad de la señal cuando traspasa los umbrales auditivos del dolor (recordemos ciertos fortísimos de los primeros *Polytopes*), pero cuyos efectos consisten en emborronar las pistas.

Por esto he preferido aplicar, durante mis experiencias formalistas, un principio de economía que consiste, siempre que es posible, en dejar paso a los formalismos de origen determinista sobre los estocásticos. Me sitúo de este modo en el dominio de los acontecimientos (relativamente) raros, más fáciles de controlar auditivamente. Lo que me ha llevado también, salvo excepciones, a restringir el campo de acontecimientos posibles, a fin de permitir a la intuición ser consciente de sus elecciones¹¹.

10 El fenómeno aparece ya en ciertas “guirnalda de acordes” de Messiaen, en donde la alta densidad del número de sucesos sitúa su composición individual al límite de lo arbitrario; sin embargo, su pertenencia casi obligada a un modelo permite aún un control auditivo, ausente de nubes.

11 Lo que no trata de sugerir una eventual “infalibilidad” por mi parte; como cada hijo de vecino, reivindicó el derecho al error.

Obras abiertas

Por el contrario, si se opta por formas con orientaciones múltiples, se puede también decidir que no hay que hacer ninguna elección, y que es posible un discurso permanente. Esto plantea un problema sin resolver en el caso general del encadenamiento de formas sucesivas. El principio de *Archipels* de Boucourechliev tiene esto de insatisfactorio, que no determina ni una forma ni un estilo; la aportación de los intérpretes es preponderante sobre la del “pre-compositor”. Demasiados azares sucesivos se interponen para que un mensaje fuerte pueda tomar forma.

Por el contrario, es interesante poder comparar las variantes, suficientemente próximas al original, cuando una obra responde en sus grandes líneas a un modelo formalizado. Algunos ejercicios limitados me permitieron una primera aproximación en este sentido (Riotte 1980).

Una solución elegante sería la de adaptar la obra potencial, con sus reglas propias, a los criterios globales del auditor —una materia estructurada pero parcialmente maleable.

Pero la práctica de la definición de modelos informáticos de obras, aunque ha sido afinada y enriquecida a partir de un modelo general como el de *Herma* de Xenakis, desarrollada en el Ircam por G. Assayag, muestra fuertemente la ambigüedad de las elecciones arrastradas por ciertos principios estocásticos de escritura.

Para justificar la elección del autor, habría que aguzar al infinito los criterios implícitos puestos en juego.

Si existe un estado de gracia de la escritura —en una concepción “tradicional” de la obra musical— por la que cada detalle, por muy ínfimo que sea, cada defecto asumido contribuye a inclinar al auditor hacia la adhesión pura y simple, la operación no es muestra de un mero formalismo, sino de una experiencia íntima altamente subjetiva próxima al psiquismo. Es ésta una de las tendencias que se están abriendo camino en el sector en plena expansión de las ciencias cognitivas.

Pero queda otra opción posible, sin llegar a la ya comentada de Boucourechliev, la del pilotaje a ojo en el sentido de un modelo de opciones (un autómatas simbolizado por un grafo de recorridos múltiples) tal como Stockhausen lo experimentó en su *Klavierstück IX* según una fórmula demasiado abierta para sobrepasar los efectos del azar, o Boulez en su *Tercera Sonata*, más orientada por las elecciones, pero en la que la complejidad restringe los efectos sensibles.

La solución que puse en práctica en mi cuarteto de cuerda *Multiple* es mucho más restrictiva, ya que se basaba en elecciones de permutaciones formales en número ilimitado.

De todos modos, la etapa siguiente, una de las utopías de mi imaginario (los seres musicales), está sin explorar: se trata de aquella en que las elecciones abiertas por los compositores sean accesibles (en número suficientemente limitado) al auditor, permitiéndole así intervenir localmente y contri-

buir de manera más activa a la vida de la obra¹². Esto no quiere decir que la creación sea por excelencia el ámbito de la sorpresa, de lo inesperado, y que nadie pueda predecir con seguridad las orientaciones de la música de mañana, ni siquiera si continuará recurriendo a los logros evolutivos de las tecnologías, con el peligro de una aceleración sinónima de lo efímero.

André Riotte es compositor.

BIBLIOGRAFÍA SUCINTA

Nota del autor: Una bibliografía más detallada sobre las relaciones entre música e informática puede encontrarse en el artículo (Riotte 1995), y un panorama más general de los fundamentos científicos de la música en la obra de (Fichet 1995).

(Amiot & Alii 1986) E. Amiot, G. Assayag, C. Malherbe, A. Riotte A., *Duration structure generation and recognition in musical writing*, in Proceedings of the ICMC. La Haye, 1986.

(Babbitt 1961) M. Babbitt, "Set structure as a Compositional Determinate", *Journal of Music Theory* 5/1, 1961.

(Barbaud 1966) P. Barbaud, *La musique, discipline scientifique*, Dunod, Paris, 1966.

(Barbaud 1993) P. Barbaud, *Vademecum de l'ingénieur en musique*, Springer-Verlag France, Paris, 1993.

(Boulez 1963) P. Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, Gonthier, Paris, 1963.

(Boulez 1967) P. Boulez, *Relevés d'apprenti*, Seuil, Paris, 1966.

(Fichet 1995) L. Fichet, *Les théories scientifiques de la musique*, Vrin, Paris, 1995.

(Forte 1973) A. Forte, *The structure of Atonal Music*, Yale University Press, New Haven, 1973.

(Hindemith 1948) P. Hindemith, *Craft of Musical Composition*, Schott, London, 1948.

(Lorrain 1980) D. Lorrain, "Une panoplie de canons stochastiques", *Rapport IRCAM n° 30*, Paris, 1980.

(Mesnage & Riotte 1988), M. Mesnage & A. Riotte, "Un modèle informatique d'une pièce de Stravinsky", *Analyse Musicale n° 10*, Paris, Janvier 1988.

(Mesnage & Riotte 1989), M. Mesnage & A. Riotte, "Les *Variations pour piano opus 27* d'Anton Webern", *Analyse Musicale n° 14*, Paris, Janvier 1989.

(Mesnage & Riotte 1990), M. Mesnage & A. Riotte, "Un modèle informatique du troisième *Regard sur l'Enfant-Jésus* d'Olivier Messiaen". *Musique et assistance informatique*, Marseille, 1990.

(Mesnage & Riotte 1991), M. Mesnage & A. Riotte, "La première invention à deux voix de J. S. Bach: essai de modélisation informatique", *Analyse Musicale n° 22*, Paris, febrero 1991.

(Mesnage & Riotte 1993), M. Mesnage & A. Riotte, "Modélisation informatique de partitions.

¹² Recordemos no obstante las experiencias de Henri Pousseur, sea bajo forma de juegos (*Icare Apprenti*), sea de manera más ambiciosa para hacer que el público conduzca las orientaciones de la acción dramática desarrollada en *Votre Faust*.

- analyse et composition assistées", Cahiers de l'IRCAM n° 3, Paris, 1993.
- (Messiaen 1955) O. Messiaen, *Technique de mon langage musical*, Leduc, Paris, 1955
- (Riotte 1980) A. Riotte, "Un automate musical construit a partir d'une courte pièce de Béla Bartok" (Mikrokosmos n° 39), *Informatique et sciences humaines* n°45, Université Paris-Sorbonne, Paris, 1980.
- (Riotte 1987), A. Riotte, *Les séries proliférantes selon Barraqué : approche formelle*, Entretiens, Paris, Octobre 1987.
- (Riotte 1990), A. Riotte, "Formalisation des échelles de hauteurs en analyse et en composition", *Musique et assistance informatique*, Marseille, Octobre 1990.
- (Riotte 1993) A. Riotte, "La mise en évidence de régularités locales : l'exemple du Mode de Valeurs et d'Intensités de Messiaen", *Analyse Musicale* n°32, 1993.
- (Riotte 1995) A. Riotte, "Mathématique du son, musique du nombre", *Musique et mathématiques*, Aléas – GRAME, 1997.
- (Snow 1968) C. P. Snow (trad. 1968) *Les deux cultures*, J. J. Pauvert, Paris, 1968.
- (Xenakis 1963) I. Xenakis, *Musiques formelles*, R. Masse, Paris, 1963.
- (Xenakis 1967) I. Xenakis, *Vers une métamusique*, La Nef 29, Paris, 1967.
- (Xenakis 1971) I. Xenakis, *Formalized Music*, London, U.S.A.: Indiana University Press, Bloomington, 1971.

La teoría de los vectores armónicos de Nicolas Meeùs

PHILIPPE CATHÉ

La teoría de los vectores armónicos de Nicolas Meeùs merece situarse en el contexto general de los años 80, en el momento en que el análisis musical conquista poco a poco su autonomía como disciplina. En 1977 se acaba de fundar la *Society for Music Theory* en los Estados Unidos. Según Patrick Mc Créless, consigue hacerse un lugar independiente de las estructuras académicas, sobre todo al separarse de la *American Musicological Society*¹. En Francia, los intereses no son los mismos, ya que hay eminentes musicólogos que son también analistas² y no existe una dicotomía tan clara entre analistas y musicólogos; estos últimos se consagrarían a “estudios cada vez más detallados de compositores cada vez más oscuros”³ y se interesarían más por la “descripción que por el análisis”. No obstante, la aparición de revistas francófonas de análisis musical que publican artículos que antes aparecían en revistas musicológicas generales es un hecho notable, sobre todo el primer número de *Analyse musicale* de noviembre 1985.

Tal vez haya que relacionar estas evoluciones con la aparición de nuevas ideas analíticas. Es como si momentáneamente se agotaran las reflexiones más generales sobre grandes cuestiones (como la tonalidad, etc.), propiciando que una generación de teóricos se interese por elementos más modestos en apariencia, pero que más tarde resultan ser fructíferos. Los años 70 vieron nacer una herramienta importante para el análisis de los conjuntos, la *set-theory* de Allen Forte⁴. La década siguiente renueva sobre todo el estudio de la música armónica, primero con la aparición de las teorías neoriemannianas, que Richard Cohn⁵ asocia a la aparición del artículo de David Lewin *A Formal Theory of Generalized Tonal Functions*⁶ de 1982 y después con su libro *Generalized Musical Intervals and Transformations*⁷.

1 Mc Créless 1996, § 6.

2 Basta con recordar los trabajos de Jacques Chailley.

3 “Ever more detailed studies of ever more obscure composers, description rather than analysis”, Mc Créless 1996, § 6.

4 Forte 1973.

5 Cohn 1998, p. 170.

6 Lewin 1982.

7 Lewin 1987.

En este contexto, la aparición de la teoría de los vectores armónicos en 1988 es un hecho importante, tanto por la simplicidad de esta teoría como por su transposición didáctica casi evidente. Una de sus grandes cualidades es que nunca nos aleja de la música: no sólo es completamente posible “entender” los vectores y sus sucesiones (y caracterizar la música por este medio) sino que, con el tiempo, es incluso difícil hacerlo de otra manera.

La teoría de los vectores armónicos se la debemos a Nicolas Meeùs, musicólogo y analista belga, profesor en la universidad Paris-Sorbonne, quien también se interesa por los acordes y sus sucesiones pero, en vez de centrar sus preocupaciones en la maximización de las notas comunes o la parsimonia en la dirección de las voces, renueva las teorías de las progresiones de fundamentales. Presenta su teoría en 1988, según sus propias palabras “sin creérselo demasiado [él] mismo”⁸, aunque el texto fundador sea más probablemente de 1992⁹. Después de Moritz Hauptmann, de Hugo Riemann e incluso de la *Stufentheorie* de Simon Sechter, los teóricos han definido a menudo una sintaxis dentro del sistema tonal, utilizando este sistema como marco precompositivo en el que evoluciona esta sintaxis. Otros teóricos (Felix Salzer, Arnold Schoenberg) se han interesado por los movimientos sintácticos “locales” sin buscar de entrada integrarlos en un sistema global. Es el caso de la teoría de los vectores armónicos. Para Nicolas Meeùs, “lo que determina la función de un acorde no es tanto el grado de la escala en el que se construye o la distancia que le separa de la tónica, sino la manera en la que se llega y se sale de él; lo que determina la tonalidad no es tanto la función que se puede atribuir a cada acorde sino la significación que deriva de su sucesión”¹⁰.

Los vectores armónicos

En una escala diatónica existen seis progresiones de fundamentales posibles. En *Structural Functions of Harmony*, Schoenberg propone una clasificación basándose, para las dos primeras categorías, en la presencia de la fundamental de uno de los dos acordes en la serie armónica del otro¹¹:

- 1/ Cuarta ascendente y tercera descendente.
- 2/ Cuarta descendente y tercera ascendente.
- 3/ Segunda ascendente y segunda descendente¹².

Las primeras progresiones están muy presentes en la música tonal, mientras que las segundas casi no aparecen. Las terceras progresiones aparecen en

8 Meeùs 2003, p. 8. Sus dos primeros textos son: Meeùs 1988 y Meeùs 1989.

9 Meeùs 1992. Pero no es de fácil acceso. Sin embargo, Meeùs 2000 y Meeùs 2005 están disponibles en Internet.

10 Meeùs 2003, p. 10.

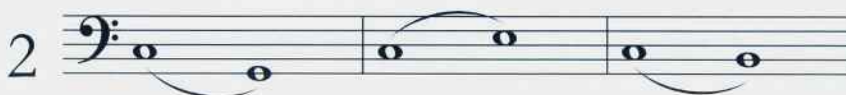
11 “Se trata, como vemos, de una elaboración de la teoría de las notas comunes”, según afirma Nicolas Meeùs, en Meeùs 2003, p. 11.

12 Schoenberg 1954, p. 6-9.

la clasificación de Yizhak Sadai¹³, aunque analiza con tanto detalle sus posibilidades y restricciones de uso que, retrospectivamente, se hacen bastante evidentes los errores de su clasificación. De hecho, ¿qué tienen en común las progresiones de segundas ascendente y descendente? Siguiendo en la música tonal, la primera es frecuente y la segunda sigue siendo excepcional: **I-II-V-I**, **I-IV-V-I** o **V-VI**. Esta clasificación no ha dado muchos frutos, ya que es falsa. Debemos a Nicolas Meeùs el mérito de haber retomado y modificado esta clasificación, de haberla sustituido por otra que incluye completamente las sustituciones riemannianas que solo aparecían implícitas en Schoenberg¹⁴. Ya no estamos ante tres grupos de dos progresiones, sino de dos grupos de tres:



1/ Cuarta ascendente, tercera descendente y segunda ascendente



2/ Cuarta descendente, tercera ascendente y segunda descendente

Estos dos grupos reciben el nombre de vectores. El primero incluye los vectores dominantes (VD) y el segundo los vectores subdominantes (VS). Esta nueva clasificación consigue que las progresiones sean útiles y funcionales, tanto en el análisis como en la escritura musical, ya que reagrupa, por un lado, las tres progresiones más frecuentes de la música tonal (VD) y, por otro, las que lo son menos (VS)¹⁵.

Aunque difieren en su naturaleza, las primeras aplicaciones de los vectores armónicos conllevan una gran estabilidad de proporciones vectoriales siguiendo diferentes estilos y compositores. Bertrand Desbordes, en su estudio del

¹³ Sadai 1980.

¹⁴ De hecho, cuando hacemos una progresión de cuarta ascendente o de tercera descendente partiendo de la misma fundamental inicial, los dos acordes diferentes a los que llegamos tienen dos notas comunes y, por tanto, están en relación de *Terzverwandschaft*. "Una vez admitida la reciprocidad de las relaciones de terceras, es posible construir una jerarquía completamente estructurada de las progresiones armónicas. De hecho, es posible describir todos los intervalos como formas más o menos alteradas de intervalos de cuarta o de quinta, eventualmente con una o más sustituciones." (Meeùs 2003, p. 17). En efecto, al comparar una progresión de cuarta ascendente y una de segunda ascendente, obtenemos otra *Terzverwandschaft*. Por tanto, podemos agrupar las seis progresiones en dos grupos de tres en vez de en tres grupos de dos.

¹⁵ Esta presentación de los vectores armónicos necesitaría numerosas precisiones teóricas, que se pueden encontrar en Meeùs 1992 y 2003.

conjunto de recitativos de óperas de Mozart, determina que la proporción de vectores dominantes es del 89%¹⁶. Una estimación de Dmitri Timoczko sobre una pequeña muestra de corales de Bach apunta a casi tres cuartas partes de vectores dominantes y una parte de subdominantes¹⁷. Estos ejemplos nos muestran que el lenguaje tonal utiliza las progresiones vectoriales de una manera asimétrica pero idéntica, con una proporción de vectores dominantes que representa entre el 70 y 90% del total.

Los resultados obtenidos con los repertorios más antiguos son muy diferentes. Varias obras de Christoph Bernhard (c. 1628-1692) que datan probablemente de los años 1660-1670 y que han sido analizadas por Christophe Guillotel-Nothmann presentan porcentajes de vectores dominantes que oscilan entre el 59 y el 68%¹⁸. Los trabajos de Claire Meyer sobre los *Sacri Concertus* de Léonard de Hodemont (c. 1575-1636), publicados en 1630, muestran que estos porcentajes son todavía menos evidentes en la generación anterior, porque aunque la media de vectores dominantes sea del 68%, sólo representa entre el 51 y 57% del total en algunas de las piezas. En un trabajo personal, por el momento inacabado, sobre algunos madrigales anteriores a Marenzio y Monteverdi, publicados entre 1585 y 1605, se observan porcentajes de 65,5% de vectores dominantes y 34,5% de vectores subdominantes.

En la otra frontera del periodo tonal, mis investigaciones han mostrado que la proporción de vectores dominantes disminuye¹⁹. Probablemente, los compositores tienen una voluntad consciente por renovar la sintaxis armónica y esto les lleva a una mayor variedad vectorial²⁰. Así, por ejemplo, Gabriel Fauré escribe páginas donde los vectores dominantes son mayoritarios (83% en la primera parte de *Sicilienne* en *Pelléas et Mélisande*) y otras en las que los vectores subdominantes predominan ligeramente (52% en el tema en *do* menor de *Tema y variaciones* para piano²¹), similar a los porcentajes obtenidos en el Renacimiento. Incluso en una pieza de Charles Koechlin, que fue alumno de Fauré, encontramos proporciones mucho más sorprendentes, con un porcentaje récord de 91% de VS al inicio de *Contrepoint libre à 6 parties* de la *Offrande musicale sur le nom de Bach*²².

Más adelante se añadieron nuevas herramientas a esta base teórica para ampliar las aplicaciones y los resultados. Una vez este conjunto esté completo, tal vez sea posible algún día proponer una visión de la historia de la música armónica por medio de los vectores armónicos.

Pareja vectorial

La comparación de la armonización de una misma melodía con un siglo de

16 Desbordes 2001.

17 Timoczko 2003, p. 43.

18 Guillotel-Nothmann 2007, p. 108.

19 Cathé 2001, 2003, 2007 y 2008.

20 Aunque obviamente no formularon su composición en estos términos.

21 Cathé 2007.

22 Cathé 2008.

diferencia permitirá avanzar en la teoría. La melodía de la coral *Vater unser im Himmelreich* es de Valentin Schumann y aparece por primera vez en 1539. Samuel Scheidt y Johann Sebastian Bach la utilizaron en sus obras; Scheidt en un versículo a cuatro voces para órgano publicado por primera vez en 1624 y Bach en cinco ocasiones en su música vocal. Dos de los ejemplos se han extraído de la *Pasión según San Juan*, compuesta en 1724, revisada y modificada en 1746, y los otros tres provienen de las cantatas 90, 101 y 102, que datan respectivamente de 1723, 1724 y 1726. Un análisis vectorial de los dos primeros tiempos de este coral revela porcentajes similares en los dos compositores, con una clara predominancia de vectores dominantes:

Scheidt	Vectores	VD	VS
	Total	9	3
	Porcentaje	75	25

Bach	Vectores	VD	VS
	Total	46	24
	Porcentaje	66	34

¿Los vectores son incapaces de revelarnos las diferencias entre la escritura de Scheidt²³ y la de Bach? No, ya que, incluso fuera del aspecto modal de la pieza, con su modo de Re casi puro, podemos dar un paso más con la pareja vectorial que consiste, en vez de interesarse únicamente por los vectores simples, en analizar la naturaleza de las parejas de vectores consecutivos. Es así como se observa la mayor diferencia entre una escritura tonal claramente afirmada, como la de Bach, y la escritura armónica no completamente tonal de Scheidt. Si bien, como hemos visto, a veces se puede comparar el porcentaje de VS, en cambio, en Bach y en los otros compositores tonales los VS casi nunca aparecen en sucesión. Podemos considerar este dato como un gran marcador estilístico. En su tesis, Bertrand Desbordes establece que estos pares representan casi 1/1000 del conjunto en Mozart. En cambio, en Scheidt, no encontramos dos, sino tres seguidos, ya desde los primeros compases²⁴.

23 En el conjunto de la pieza de Scheidt obtenemos los siguientes recuentos y porcentajes, todavía más cercanos a los de Bach :

Vectores	VD	VS
Números brutos	33	14
Porcentajes brutos	70	30

24 Los vectores subdominantes se marcan con flechas hacia la izquierda debajo del pentagrama.



Porcentajes de parejas vectoriales en *Vater unser im Himmelreich*²⁵

	Versión de Scheidt		Versiones de Bach	
	VD	VS	VD	VS
VD	69	9	83	7
VS	12	9	10	0

En el conjunto de las dos piezas, la diferencia reside en las parejas vectoriales de VS que encontramos cuando la tonalidad no está del todo afirmada y que desaparecen después. Este simple ejemplo, corroborado por muchos otros²⁶, muestra la gran utilidad de las parejas vectoriales, estilema importante, sobre todo para diferenciar los estilos que parecen cercanos cuando nos fijamos en los vectores simples. Si bien la pareja vectorial aparece en los primeros trabajos importantes que utilizan vectores armónicos²⁷, desde el inicio del estudio consagrado a la teoría de Nicolas Meeùs²⁸ se ha planteado una pregunta: ¿habría que tener en cuenta lo que todavía no se llamaba movimientos pendulares y, en ese caso, cómo?

Los péndulos

Los movimiento pendulares, aunque son frecuentes, no han atraído con frecuencia la atención de los analistas. Sin embargo, estos movimientos fueron teorizados por Yizhak Sadaï en 1980²⁹ bajo el nombre de *patterns a-b-a*, dos de ellos fueron estudiados por Zsolt Gárdonyi y Hubert Nordhoff en 1990³⁰ y, en sus trabajos, Thomas Daniel les da el nombre genérico de *Pendelbewegung*³¹. Se trata del caso particular de una pareja vectorial en la que el primer y tercer acordes son idénticos. Estas sucesiones tienen tendencia a hacer converger los porcentajes hacia la media, ya que contienen dos vectores opuestos. Eliminan, por tanto, una parte de las particularidades estilísticas visibles gracias a los vectores armónicos. Pero, al mismo tiempo, la proporción de estos péndulos es en sí misma un índice del estilo de un compositor. El análisis vec-

25 Por motivos que explicaremos más adelante, los movimientos pendulares no se han tenido en cuenta.

26 Véase especialmente Desbordes 2001 y Cathé 2003.

27 Desbordes 2001.

28 Jornada de investigación organizada por el Centro de investigaciones "Langages Musicaux" (CRLM) en la Universidad de París-Sorbona el 9 de marzo de 2002.

29 Sadaï 1980, p. 105.

30 Gárdonyi, Nordhoff 1990, sobre todo p. 25-27 y 100-105.

31 Daniel 2004, p. 50.

torial de un Lied de Robert Schumann nos ayudará a entenderlo. Este compositor es probablemente uno de los que hace un uso más exclusivo de los vectores dominantes. Un primer acercamiento al Lied *Kennst du das Land?* nos da los siguientes resultados, ya de por sí muy elocuentes:

Vectores	VD	VS
Total	37	3
Porcentaje	92,5	7,5

Pero si dejamos de lado los vectores incluidos en un péndulo, el resultado es todavía más evidente:

Vectores	VD	VS
Total	34	0
Porcentaje	100	0

Los pocos VS utilizados por Schumann se encuentran en movimientos pendulares. El objetivo no es afirmar que no hay VS fuera de estos péndulos, sino mostrar que son muy raros en el lenguaje tonal y que esta rareza es una de las características del lenguaje de Schumann. Además, una vez evidenciado, y para ser fiel a la facilidad de uso de la teoría de los vectores, conviene buscar la manera más simple de presentar los resultados. Con el uso, parece que la segunda tabla ilustra más que la primera el estilo de Schumann y todavía se ve mejor si unimos el análisis a la escritura musical. Obviamente, aconsejar incluir un 92,5% de VD no tiene ningún sentido y no tendrá muchas posibilidades de servir de ayuda; en cambio, es fácil formular una regla estilística de la siguiente manera: utilizar (casi) exclusivamente VD, salvo en péndulos.

Los resultados obtenidos por la exclusión de péndulos van incluso más allá de lo que se puede obtener mediante las parejas vectoriales, ya que, en un enfoque global (que podemos afinar, puesto que la teoría lo prevé) nos muestran las alternancias de la naturaleza vectorial y no forzosamente los movimientos exactamente pendulares. Las tablas son muy elocuentes:

Conjunto de parejas vectoriales

	VD	VS
VD	85	8
VS	8	0

Parejas vectoriales sin contar los péndulos

	VD	VS
VD	100	0
VS	0	0

Como hemos comentado anteriormente, la proporción de estos movimientos pendulares en relación con el conjunto de parejas vectoriales es en sí misma un índice, según confirmarán probablemente los estudios de envergadura en curso. Si queremos comparar los estilos de Beethoven y de Schumann, es sin duda un elemento importante. El porcentaje de VD en Beethoven entra dentro de la media de la música tonal y, al obviar los vectores que provienen de los péndulos, nos acercamos, al igual que en Schumann, a tener casi exclusivamente VD. Sin embargo, si nos fijamos en la proporción de estos péndulos, observaremos una de las verdaderas diferencias armónicas entre los dos estilos: el uso de los movimientos pendulares es moderado en Schumann (15% en *Kennst du das Land?*) y, en cambio, es muy importante en Beethoven (50 % al inicio de la *Quinta sinfonía*³²).

En piezas sueltas también podemos analizar el espacio armónico determinado por el conjunto de fundamentales y el lugar de la tónica en ese espacio. Las representaciones gráficas creadas por Nicolas Meeùs son especialmente útiles en estos aspectos³³.

Desarrollos

Cuando se trabaja con corpus importantes, es útil y aplicable a la enseñanza tener en cuenta el intervalo exacto entre las fundamentales, es decir, distinguir la proporción de progresiones de segundas, cuartas ascendentes y terceras descendentes en el interior de los VD, e incluso distinguir la naturaleza exacta de las segundas y los otros intervalos. Poco a poco, mis propios trabajos han ido tomando en consideración la naturaleza de los acordes –singular planteamiento de una teoría en principio bastante alejada de las teorías neoriemannianas, pero bastante normal si consideramos que tanto una como la otra buscan delimitar al máximo los fenómenos armónicos³⁴– y ponen de manifiesto claras diferencias de “comportamiento” relacionadas con las diferentes naturalezas armónicas, lo que explica en gran medida la lógica de las progresiones tonales³⁵. A lo largo de los trabajos surge la importancia de algunos ratios,

32 Cathé 2007. El estudio abarcaba el análisis del Allegro inicial, hasta el puente (compás 51).

33 Para la utilización de estas representaciones, véase Meeùs 2005.

34 En una comunicación en Dublín, Nicolas Meeùs ya mostró otras similitudes entre las dos teorías, sobre todo las relaciones que se imponen cuando las teorías neoriemannianas se interesan por las progresiones de quinta y no solo de tercera. Meeùs 2005.

35 Estos aspectos han formado parte de mi seminario de investigación del año pasado y de este año.

sobre todo las relaciones VD/VS³⁶ unidas a diferentes clases de acordes.

Por último, para facilitar la utilización rápida de estos aspectos y permitir su aplicación a grandes corpus, se está desarrollando la automatización de la parte estadística de los análisis vectoriales. Este estudio desembocará en la publicación electrónica de un programa, una “macro” de uso libre, que se podrá descargar desde la página web de nuestro centro de investigación cuando cumpla perfectamente con los deseos de sus diseñadores³⁷.

		Nombre	% /type	% /total
Vecteurs dominants	4te asc.	342	56,62%	39,77%
	2de asc.	107	17,72%	12,44%
	3ce desc.	155	25,66%	18,02%
	Total	604	100,00%	70,23%
Vecteurs sous-dom.	4te desc.	81	31,64%	9,42%
	2de desc.	95	37,11%	11,05%
	3ce asc.	80	31,25%	9,30%
	Total	256	100,00%	29,77%
	Total	860		100,00%

%		Vecteurs dominants					vecteurs sous-dominants					
		à 4te asc.	à 4te A asc.	à 2de m asc.	à 2de M asc.	à 3ce m desc.	à 3ce M desc.	à 4te desc.	à 2de m desc.	à 2de M desc.	à 3ce m desc.	à 3ce M desc.
Vecteurs dominants	de 4te asc.	19,33%			5,24%	9,52%	0,36%	2,38%	0,24%	0,36%	1,55%	1,43%
	de 4te A asc.	0,12%										0,36%
	de 2de m asc.				0,48%			0,36%				0,24%
	de 2de M asc.	7,98%		0,24%	0,71%	0,12%	0,36%	0,60%		0,48%	1,07%	
	de 3ce m desc.	6,55%		0,48%			2,74%	2,74%	0,60%	0,83%		
	de 3ce M desc.				2,14%	1,31%		0,60%		0,12%		
Vecteurs sous-dom.	de 4te desc.	2,14%		0,48%	1,43%	0,60%	0,36%		0,24%	3,10%	0,71%	
	de 2de m desc.	1,67%	0,36%				0,24%		2,50%			0,60%
	de 2de M desc.	0,95%	0,12%		0,12%	1,67%		0,71%	0,12%	0,71%	0,24%	1,19%
	de 3ce m asc.	0,95%			0,71%	0,36%		1,55%		0,12%		0,71%
	de 3ce M asc.	0,83%			0,12%	0,36%		0,48%	1,79%		0,83%	0,36%

Vemos aquí dos tablas de este programa, llamado “Charles” en honor al compositor francés Charles Koechlin: la primera tabla nos muestra vectores simples (en parte detallados) y la segunda el detalle de las parejas vectoriales para un corpus de varias piezas que suman 860 vectores, cuyo tratamiento solo lleva algunos segundos.

El uso de vectores armónicos nos puede llevar a dos posibles errores. El primero es muy real: nos lleva a “ver” acordes por todas partes, en lugares en los que otros enfoques analíticos recurrirían más (a menudo con acierto) a notas ajenas. Este error se puede corregir de varias maneras. Nada impide que primero el analista integre simplemente el enfoque vectorial a un conjunto analítico más vasto. Además, no debemos olvidar que es el propio analista quien efectúa el análisis armónico previo y decide en cada momento qué considera un acorde y qué no. El segundo error posible está relacionado con el uso de recuentos y estadísticas que, a veces, incluso en el mundo académico, producen rechazo o fascinación (ambos sin razón). Aunque no debemos

36 Cuando existen matemáticamente. Este aspecto es uno de los puntos de mi seminario de investigación de este año.

37 Este programa, en proceso de realización, debe su existencia a Daniel Morel y al autor de estas líneas. La versión 2-f, en fase de evaluación, integra el conjunto de funciones que hemos mencionado.

obviar estos enfoques para entender mejor la música, los datos obtenidos no constituyen en sí mismos un análisis, sino el apoyo para que el analista, mediante su interpretación, intente ofrecer una mayor comprensión musical a una obra o conjunto de obras.

La teoría de Nicolas Meeùs es extremadamente útil para el conjunto de músicas fundamentadas sobre acordes, sean o no tonales. Para el análisis del lenguaje tonal, sus resultados son equivalentes a los de los enfoques basados en los grados. Dmitri Timoczko prioriza los grados en el lenguaje tonal, pero no tiene en cuenta la naturaleza de los acordes en su estudio y eso que, unido a esta consideración, los vectores tienen mucha importancia. La teoría resulta útil para comprender la sintaxis musical de todos los estilos armónicos, del Renacimiento a los estilos populares contemporáneos. También es especialmente importante para estos “márgenes de la tonalidad”, “ya se trate de la armonía tonal de finales del siglo XVI y de principios del XVII o de finales del XIX y principios del XX”³⁸. Lo mismo ocurre en el caso de los estilos armónicos contemporáneos (música de películas, comedia musical, *pop music*, etc.) para los que nos hemos contentado a menudo con constatar los pocos acordes constitutivos, sin preguntarnos cuáles y sobre todo en qué orden estaban enlazados³⁹. En España, Thomas Noll utiliza con asiduidad los vectores armónicos de Nicolas Meeùs en sus análisis. Probablemente no sea el único y, tal vez, esta presentación ampliará un círculo todavía limitado.

Philippe Cathé es Profesor de la Université Paris-Sorbonne.

BIBLIOGRAFÍA:

- (Cathé 2001) Philippe Cathé, “Éléments d'une modalité non scalaire en France au début du XXÈME siècle”, *Musurgia*, VIII/3-4, 2001, p. 65-87.
- (Cathé 2003) Philippe Cathé, “Charles Koechlin, Sicilienne de la *Deuxième Sonatine pour piano, opus 59, n° 2*: vecteurs et modalité harmonique”, *Musurgia*, X/3-4, 2003, p. 77-90.
- (Cathé 2007) Philippe Cathé, “Anwendung der harmonischen Vektoren für eine bessere Herangehensweise an die verschiedenen Stile”, [Actas del] Viste Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie, “Musiktheorie und Vermittlung”, Weimar 2006, pendiente de publicación en 2007.
- (Cathé 2008) Philippe Cathé, “Contrepoint et fugue: *Offrande musicale sur le nom de Bach de Charles Koechlin*”, Actes du Colloque international Charles Koechlin, pendiente de publicación en 2008.
- (Cohn 1998) Richard Cohn, “Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective”, *Journal of Music Theory*, Vol. 42, n° 2, 1998, p. 167-180.
- (Daniel 2004) Thomas Daniel, *Der Choralatz bei Bach und seinen Zeitgenossen: Eine his-*

38 Meeùs 2003, p. 31.

39 Cathé 2007.

- torische Satzlehre*, Köln, Verlag Dohr, 2004, 416 p.
- (Desbordes 2001) Bertrand Desbordes, *Le Langage harmonique des récitatifs simples mozartiens: une approche par les vecteurs harmoniques*, Tesis doctoral, Université de Paris-Sorbonne, 2001, 3 vol., 732 p.
- (Forte 1973) Allen Forte, *The Structure of Atonal Music*, New Haven, Londres, Yale University Press, 1973, ix-224 p.
- (Gárdonyi, Nordhoff 1990) Zsolt Gárdonyi, Hubert Nordhoff, *Harmonik*, Wolfenbüttel, Möse-ler Verlag, 1990, 237 p.
- (Guillotet-Nothmann 2007) Christophe Guillotel-Nothmann, *Dissonances et progressions harmoniques, Le cas du Tractatus augmentatus compositionis (c. 1655) de Christoph Bernhard*, Tesina de Master, Université de Paris-Sorbonne, 2007, 278 p.
- (Lewin 1982) David Lewin "A Formal Theory of Generalized Tonal Functions", *Journal of Music Theory*, Vol. 24, 1982, p. 23-60.
- (Lewin 1987) David Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, New Haven, Londres, Yale University Press, 1987, 276 p.
- (Mc Creless 1996) Patrick Mc Creless, "Contemporary Music Theory and the New Musicology: An Introduction", *Music Theory Online*, Volume 2-2, 1996.
- (Meeüs 1988) Nicolas Meeüs, "Vecteurs harmoniques: Essai d'une systématique des progressions harmoniques", *Fascicules d'Analyse Musicale*, I, 1988, p. 87-106.
- (Meeüs 1989) Nicolas Meeüs, "Systématiques des progressions harmoniques", *Fascicules d'Analyse Musicale*, II, 1989, p. 11-20.
- (Meeüs 1992) Nicolas Meeüs, *Vecteurs harmoniques: Essai d'une définition opératoire de la tonalité*, Université de Paris-Sorbonne, 1992.
- (Meeüs 2000) Nicolas Meeüs, "Toward a Post-Schoenbergian Grammar of Tonal and Pre-tonal Harmonic Progressions", *MTO (Music Theory Online, revista en línea de la Sociedad Americana de Teoría Musical*, enero 2000)
http://www.societymusictheory.org/mto/issues/mto.00.6.1/mto.00.6.1.meeus_frames.html
- (Meeüs 2003) Nicolas Meeüs, "Vecteurs harmoniques", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 7-34.
- (Meyer 2003) Claire Meyer, "Les Sacri Concentus de Léonard de Hodemont, Analyse par les vecteurs harmoniques", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 65-75.
- (Meeüs 2005) Nicolas Meeüs, *Théorie des vecteurs harmoniques et théorie néo-riemannienne*, Comunicación en la Dublin International Conference on Music Analysis, 23 de junio de 2005. <http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/VH+NR.pdf>
- (Sadai 1980) Yizhak Sadai, *Harmony in its Systemic and Phenomenological Aspects*, Jerusalem, Yanetz, 1980, xlii-579 p.
- (Schoenberg 1954) Arnold Schoenberg, *Structural Functions of Harmony*, Londres, Williams & Norgate, 1954, xii-200 p.
- (Timoczko 2003) Dmitri Timoczko, "Progressions fondamentales, fonctions, degrés: une grammaire de l'harmonie tonale élémentaire", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 35-64.

4-5-6 abril 2008

PARIS • CARROUSEL DU LOUVRE

El lugar de encuentro
de la música clásica



Musicora

Tema 2008 :
Musicora sur un air de jeunesse...

Nuevas perspectivas para un formalismo musical

EL NEO-RIEMANNISMO AMERICANO

XAVIER HASCHER

Una de las tendencias más destacables de la teoría musical contemporánea es la representada por la escuela denominada “neo-riemanniana”. La teoría neo-riemanniana se basa, como es natural, en los escritos de Hugo Riemann (1849–1919) y su particular concepción de la armonía tal y como se ve reflejada en textos como *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre* (Breitkopf&Härtel, Leipzig, 1880) o *Vereinfachte Harmonielehre* (Augener, Londres, 1893), pero aportando un nuevo punto de vista a esas mismas ideas. Este auge del neo-riemannismo nace de la fascinación que ejerce, por su rigor y su autoridad, la musicología germánica sobre su “alumna” americana. Esta influencia no es ajena al exilio a Estados Unidos de numerosos musicólogos alemanes en el periodo de entreguerras.

Los orígenes de la teoría neo-riemanniana o teoría transformacional neo-riemanniana se encuentran en los trabajos del musicólogo americano David Lewin (1933–2003) quien fue también el primero en utilizar la noción, definida matemáticamente, de *transformación* en un contexto de la teoría musical. Precisamente, es en la obra principal de Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations* (New Haven, Yale University Press, 1987), donde Richard Cohn, profesor en activo de teoría musical en la universidad de Yale, encontró los conceptos fundamentales y fundacionales de la teoría neo-riemanniana, que expuso en diversos artículos publicados en su mayoría en el *Journal of Music Theory*¹. Entre los investigadores que desarrollaron la teoría neo-riemanniana cabe mencionar a Brian Hyer², Jack Douthett y Peter Steinbach³, así como a Richard Morris⁴.

1 Véase Richard Cohn, “Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of Late-Romantic Triadic Progressions”, *Music Analysis* 15.1 (1996), p. 9-40. Id., “Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords, and Their ‘Tonnetz’ Representations”, *Journal of Music Theory* 41.1 (1997), p. 1-66. Id., “Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective”, “Square Dances with Cubes”, *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 167-180, p. 283-296.

2 Brian Hyer, *Tonal Intuitions in Tristan und Isolde*, Tesis doctoral, Yale University, 1989. Id., “Reimag(in)ing Riemann”, *Journal of Music Theory* 39.1 (1995), p. 101-138.

3 Jack Douthett y Peter Steinbach, “Parsimonious Graphs: A Study in Parsimony, Contextual transformations, and Modes of Limited Transposition”, *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 241-263.

4 Richard Morris, “Voice-Leading Spaces”, *Music Theory Spectrum* 20.2 (1998), p. 175-208.

1. Las transformaciones no intervalares de Lewin

El concepto de transformación musical corresponde a un planteamiento sencillo: si A y B son “objetos” musicales situados en distintos puntos de un espacio musical imaginario, ¿cómo deberíamos “transformar” A para obtener B? Una transformación no es más que la función de un conjunto en sí mismo, es decir, una relación unívoca que para todo argumento x (de entrada) sólo puede asociar una imagen y (de salida), siendo x e y de naturaleza similar, como por ejemplo las alturas musicales. Mientras que la mayoría de las transformaciones musicales se expresan en forma de operaciones sobre intervalos, las transformaciones sobre el conjunto de los acordes mayores o menores se caracterizan por el hecho de que son “no intervalares”. En efecto, Lewin considera que los acordes son objetos armónicos globales, denominados *Klangs*, y no pueden descomponerse en elementos más simples, como serían las notas. Cada *Klang* se representa por una altura musical mediante una letra acompañada de un signo de + o - según se trate de un acorde mayor o menor, por ejemplo C^+ para do mayor y A^- para la menor. Como consecuencia, toda transformación que induzca un cambio de signo en el acorde de llegada no puede reducirse a una transposición del acorde de origen según un intervalo dado; además, para ciertas transformaciones, el intervalo entre las fundamentales de los dos acordes varía según el signo del primero. Por último, cuando se asocian varias transformaciones, puede diferir el intervalo entre la fundamental del primero y el último acorde de la cadena⁵.

Lewin reconsidera la noción riemanniana de “función” armónica bajo el particular punto de vista de las funciones matemáticas. Una “función” ya no es la propiedad estática de un acorde según su posición en el sistema tonal, sino que actúa dinámicamente sobre un acorde para obtener otro. Así, la función DOM (dominante) transforma un acorde dado en la dominante del acorde resultante, por ejemplo: $(G^+) \text{DOM} = C^+$. (N.B. Este sistema de notación es ligeramente distinto y más compacto que el de Lewin, que utiliza $(C, +)$ en vez de C^+ , o $(A, -)$ en vez de A^-).

Lewin define un cierto número de funciones principales, pero precisa que la lista no es restrictiva: DOM, SUBD, MED, SUBM, PAR, REL, LT y SLIDE. He aquí algunos ejemplos:

$$\begin{aligned} (C^+) \text{DOM} &= F^+ ; (E^-) \text{DOM} = A^- \\ (F^+) \text{SUBD} &= C^+ ; (A^-) \text{SUBD} = E^- \\ (C^+) \text{MED} &= A^- ; (A^-) \text{MED} = F^+ \\ (C^+) \text{SUBM} &= E^- ; (E^-) \text{SUBM} = G^+ \\ (C^+) \text{REL} &= A^- ; (A^-) \text{REL} = C^+ \\ (C^+) \text{LT} &= E^- ; (E^-) \text{LT} = C^+ \\ (C^+) \text{SLIDE} &= C\#^- ; (C\#^-) \text{SLIDE} = C^+ \end{aligned}$$

⁵ Las transformaciones no intervalares aparecen en el capítulo 8 de *Generalized Musical Intervals and Transformations*. Yale University Press, New Haven, 1987, p. 175-192.

Cada una de estas transformaciones corresponde a una de las progresiones o “pasos” armónicos (*Harmonieschritte*) descritos por Riemann en su *Skizze*. Aun así, estos últimos son más numerosos que las transformaciones de Lewin y se conciben en base al sistema particular de Riemann, con su menor invertido (los acordes menores se forman a partir de una fundamental superior, no inferior), sobre el que no podemos extendernos en este artículo. La transformación LT debe su nombre al *Leittonwechselschritt* riemanniano, que es una progresión mediante un “paso de sensible” (semitonal), con cambio de modo, por ejemplo del acorde de do mayor al acorde de mi menor al que Riemann atribuye la fundamental superior si. Tomada a partir del acorde de mi menor, es decir si menor invertido, la progresión nos lleva bien al acorde de do mayor.

El objetivo de este planteamiento es el de establecer redes que asocien un cierto número de transformaciones según un esquema particular. Una de las redes presentadas por Lewin es la de la cadencia (fig. 1).

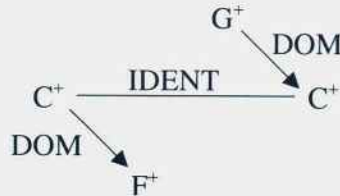


Figura 1. Red transformacional de cadencia. (Adaptada de D. Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, Yale University Press, Van New Haven, 1987, p. 207).

Para Lewin una figura como la anterior ilustra perfectamente cómo cada flecha que activa la transformación DOM apunta hacia su objetivo, y cómo la representación concuerda así con la realidad musical. Pero el interés principal de las redes transformacionales es que se puedan aplicar al estudio de las progresiones complejas, que con frecuencia son demasiado cromáticas, como las que aparecen, por ejemplo, en la música de finales del siglo XIX, y todo ello independientemente del cuadro tonal que a menudo es difícil de comprender. Estas redes permiten también descomponer las progresiones armónicas difíciles de interpretar en una secuencia de transformaciones sobreentendidas, como muestra la figura 2a.

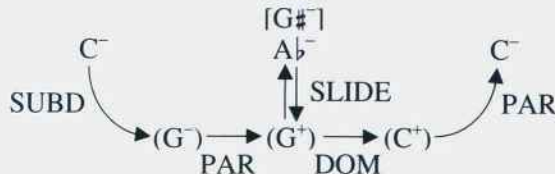


Figura 2a. Richard Strauss, *Vier letzte Lieder*, “Frühling”, compás 3, red transformacional.

Para llegar a la bemol menor a partir de do menor, bastaría simplemente con poner $((C^-)LT)PAR = Ab^-$. Pero así no se tiene en cuenta el carácter sustitutivo de la dominante del acorde de la bemol menor, cuya tercera hace de sensible en do menor, evitando así la relación demasiado directa de dominante a tónica. Esta lectura es especialmente interesante ya que en el compás 9 Strauss cambia el último acorde de do menor de la red por un acorde de la menor, al que se llega por $(C^+)REL = A^-$ (fig. 2b). La elección de transformaciones muestra las decisiones analíticas que se han tomado, y no es siempre el camino más simple.

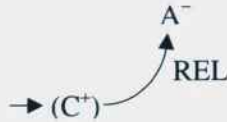


Figura 2b. "Frühling", compás 9.

La figura 3 muestra una red más extensa, que corresponde al paso de re bemol a do sostenido menor en el tercero de los *Vier Letzte lieder* (*Cuatro últimos Lieder*) de Richard Strauss. Los acordes de la mayor y mi mayor debe leerse enarmónicamente como si doble bemol y fa bemol respectivamente, lo que constituye una incursión en la región napolitana de la bemol menor.

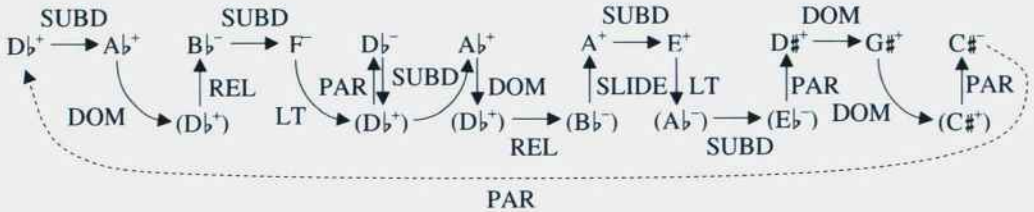


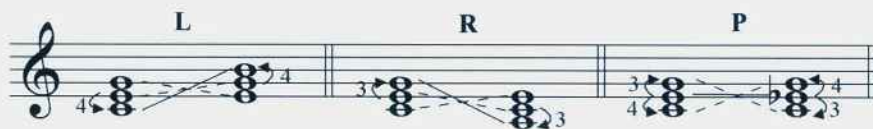
Figura 3. Richard Strauss, *Vier letzte Lieder*, "Beim Schlafengehen", compases 8-15, red transformacional.

2. Las operaciones L, R, P en Richard Cohn

Como apunta Lewin, todos los acordes mayores y menores se pueden formar a partir de la aplicación repetida de MED. De hecho, si aplicamos MED veinticuatro veces, volvemos a su punto de partida tras haber recorrido la totalidad de acordes posibles. Eso significa que todas las transformaciones pueden expresarse con la forma MED^n con, por ejemplo, $DOM = (MED)MED = MED^2$, teniendo en cuenta que $MED = REL$, si el punto de partida es un acorde menor, y $MED = LT$ si se trata de un acorde mayor. Por otro lado, $PAR = MED^7$, si el punto de partida es un acorde mayor, pero $PAR = MED^{17}$ si es un acorde menor.

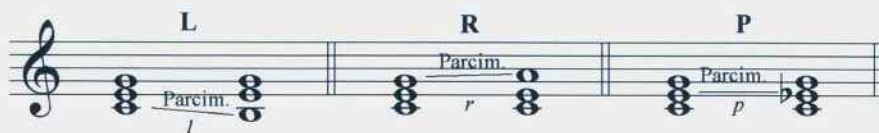
La teoría neo-riemanniana se centra sobre todo en estos últimos aspectos. Cohn reduce el conjunto de transformaciones lewinianas a LT, REL y PAR, que rebautiza como L, R y P respectivamente. El hecho de unir P con L y R

permite hacer un cortocircuito a la extensa secuencia de aplicaciones reiteradas de R y L necesarias para el cambio de modo sobre una misma fundamental, como por ejemplo para ir de C^+ a C^- o al revés. Pero P también es susceptible de englobar una definición comparable a las otras dos operaciones del sistema desde el punto de vista con el que Richard Cohn nombra las “transformaciones parsimoniosas”. En este punto se desmarca de Lewin: las transformaciones globales de este último se redefinen como operaciones específicas de inversión de una de las notas del acorde respecto a las otras dos. De esta manera, L es el resultado de la inversión de la fundamental respecto a la tercera y la quinta de un acorde mayor, y de la quinta respecto a la fundamental y la tercera de un acorde menor, mientras que las otras dos notas se intercambian una con la otra. R es el resultado de la inversión de la quinta respecto de la fundamental y de la tercera de un acorde mayor, y de la fundamental respecto de la tercera y de la quinta de un acorde menor, mientras que las otras dos notas se intercambian una con la otra. Por último, P es el resultado de la inversión de la tercera respecto a la fundamental y la quinta, con un intercambio simultáneo entre estas últimas dos notas.



Ejemplo 1a. Las operaciones L, R y P consideradas como inversiones.

Tal y como muestra el ejemplo 1a, la fundamental del acorde de do mayor se encuentra cuatro semitonos por debajo de la tercera mi. La inversión respecto a la tercera y la quinta tiene como consecuencia el intercambio de esta fundamental con una nota colocada cuatro semitonos por encima de la quinta sol, es decir si, mientras mi y sol se intercambian una por la otra. Si invertimos de nuevo respecto a las mismas notas, nos encontramos con el acorde original. Se procede de forma similar para las otras operaciones R y P.



Ejemplo 1b. Las operaciones L, R, P y sus movimientos parsimoniosos característicos.

Si consideramos que, en cada caso, las dos notas invariables permanecen en su sitio, se puede reescribir el desplazamiento de la tercera nota en forma de un movimiento melódico cuya extensión no excede dos semitonos y que está designado según la transformación por la letra *l*, *r* o *p*. Este movimiento mínimo, reducido a un intervalo de uno o dos semitonos y que sólo se aplica

a una nota del acorde a la vez, es el descrito con el nombre de “regla de parsimonia”. Aparte de LT, REL y PAR, así como MED y SUBM, que se confunden alternativamente con las dos primeras, ninguna de las otras transformaciones de Lewin responde a esta regla.

Richard Cohn trata L, R y P como funciones de referencia a partir de las cuales todas las progresiones armónicas posibles entre los acordes de tres sonidos se pueden obtener por combinación. En concreto, las transformaciones DOM y SUBD se consideran como composiciones de L y de R (LR o RL según el modo), mientras que SLIDE puede reescribirse indistintamente como RPL o LRP. El conjunto de “pasos armónicos” recopilados por Riemann es el que se puede describir por este método abreviado. La tabla que se muestra a continuación recoge los veinticinco pasos clasificados por tamaño y dirección de intervalos entre las fundamentales, tal y como se formulan en la *Skizze* de 1880; el término *Wechsel* denota, en este caso, un cambio de modo. Hace corresponder las diferentes composiciones de las operaciones L, R y P que permiten volver a traducirlas al lenguaje transformacional.

<i>H. Riemann (1880)</i>	<i>Transformación</i>	<i>Según R. Cohn (1997)</i>
I. Seitenwechsel		
1. Seitenwechsel	$C^+ \rightarrow F^-$ $A^- \rightarrow E^+$	RLP/PLR PLR/RLP
II. Quintschritte		
2. Schlichter Quintschritt	$C^+ \rightarrow G^+$ $A^- \rightarrow D^-$	RL RL
3. Gegenquintschritt	$C^+ \rightarrow F^+$ $A^- \rightarrow E^-$	LR LR
4. Quintwechsel	$C^+ \rightarrow C^-$ $A^- \rightarrow A^+$	P P
5. Gegenquintwechsel	$C^+ \rightarrow B\flat^-$ $A^- \rightarrow B^+$	LPRPR/RPRPL PLRLR/RLRLP LRPRP/PRPRL RPLPR/ PRLRP RLPLR LPRPR/RPRPL PLRLR/RLRLP LRPRP/PRPRL RPLPR/ PRLRP RLPLR

III. Terzschritte		
6. Schlichter Terzschritt	$C^+ \rightarrow E^+$ $A^- \rightarrow F^-$	PL PL
7. Gegenterzschritt	$C^+ \rightarrow A\flat^+$ $A^- \rightarrow C\sharp^-$	LP LP
8. Terzwechsel	$C^+ \rightarrow A^-$ $A^- \rightarrow C^+$	R R
9. Gegenterzwechsel	$C^+ \rightarrow D\flat^-$ $A^- \rightarrow G\sharp^+$	RPL/LPR RPL/LPR
IV. Kleinterzschritte		
10. Schlichter Kleinterzschritt	$C^+ \rightarrow A^+$ $A^- \rightarrow C^-$	PR PR
11. Gegen-Kleinterzschritt	$C^+ \rightarrow E\flat^+$ $A^- \rightarrow F\sharp^-$	RP RP
12. Kleinterzwechsel	$C^+ \rightarrow D^-$ $A^- \rightarrow G^+$	RLR RLR
13. Gegenkleinterzwechsel	$C^+ \rightarrow A\flat^-$ $A^- \rightarrow C\sharp^+$	PLP PLP
V. Ganztonschritte		
14. Schlichter Ganztonschritt	$C^+ \rightarrow D^+$ $A^- \rightarrow G^-$	RLRL PRLR/LRPR RLRL PRLR/LRPR
15. Gegenganztonschritt	$C^+ \rightarrow B\flat^+$ $A^- \rightarrow B^-$	LRLR RLRP/LPRL LRLR RLRP/LPRL
16. Ganztonwechsel	$C^+ \rightarrow G^-$ $A^- \rightarrow D^+$	PRL/LRP PRL/LRP
17. Gegenganztonwechsel	$C^+ \rightarrow E\flat^-$ $A^- \rightarrow F\sharp^+$	PRP PRP

<p>VI. Halbtonschritte</p> <p>18. Steigender Halbtonschritt - Gegenleittonschritt</p> <p>- Schlichter Leittonschritt</p> <p>19. Fallender Halbtonschritt - Schlichter Leittonschritt</p> <p>- Gegenleittonschritt</p> <p>20. Leittonwechsel</p> <p>21. Gegenleittonwechsel</p>	<p>$C^+ \rightarrow D^{\flat+}$</p> <p>$A^- \rightarrow B^{\flat-}$</p> <p>$C^+ \rightarrow B^+$</p> <p>$A^- \rightarrow G^{\sharp-}$</p> <p>$C^+ \rightarrow E^-$</p> <p>$A^- \rightarrow F^+$</p> <p>$C^+ \rightarrow G^{\flat-}$</p> <p>$A^- \rightarrow D^{\sharp+}$</p>	<p>LPLR/LRLP PRPL/PLPR RLPL/PLRL LPRP/RPLP</p> <p>RLPL/PLRL LPRP/RPLP LPLR/LRLP PRPL/PLPR</p> <p>L L</p> <p>RPR RPR</p>
<p>VII. Tritonusschritte</p> <p>22. Schlichter Tritonusschritt</p> <p>23. Gegentritonusschritt</p> <p>24. Tritonuswechsel</p>	<p>$C^+ \rightarrow F^{\sharp-}$</p> <p>$A^- \rightarrow E^{\flat-}$</p> <p>$C^+ \rightarrow G^{\flat+}$</p> <p>$A^- \rightarrow D^{\sharp-}$</p> <p>$C^+ \rightarrow B^-$</p> <p>$A^- \rightarrow B^{\flat+}$</p>	<p>RPRP/PRPR PRPR/PRPR</p> <p>RPRP/PRPR RPRP/PRPR</p> <p>LRL LRL</p>
<p>VIII. Doppelterzschritt</p> <p>25. Doppelterzwechsel</p>	<p>$C^+ \rightarrow C^{\sharp-}$</p> <p>$A^- \rightarrow A^{\flat+}$</p>	<p>RPL/LPR RPL/LPR</p>

Tabla 1. Los "pasos armónicos" de Riemann reformulados como composiciones de las operaciones L, R y P.

De entre todas estas combinaciones, nos interesan sobre todo aquellas que no pueden reducirse a expresiones más simples, como $ABAB = (AB)^2$, o que no corresponden a formas como ABA , para la que $(ABA)^2 = ABAABA = ABBA = AA = IDENT$ por neutralización de los operadores idénticos contiguos. Para mostrar el abanico de posibilidades que se ofrecen, se construye una primera red o diagrama de acordes engendrados a partir de C^- mediante

las tres operaciones L, R y P. Este tipo de representación equivaldría a un tablero de juego donde los únicos desplazamientos autorizados siguiesen una reglas precisas (fig. 4). El diagrama se compone de cuatro casillas C^- , AB^+ , Eb^+ y C^+ . Para enriquecer el juego, se recurre a operadores dobles RL, PL, LR, PR, LP y RP. Éstos permiten alcanzar las casillas de los seis acordes menores F^- , A^- , G^- , E^- y A^- (fig. 5).

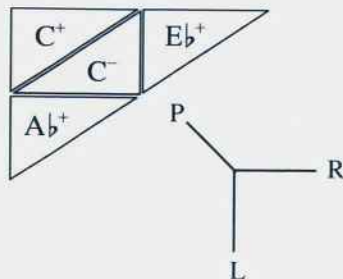


Figura 4. Diagrama de los acordes formados por L, R, P.

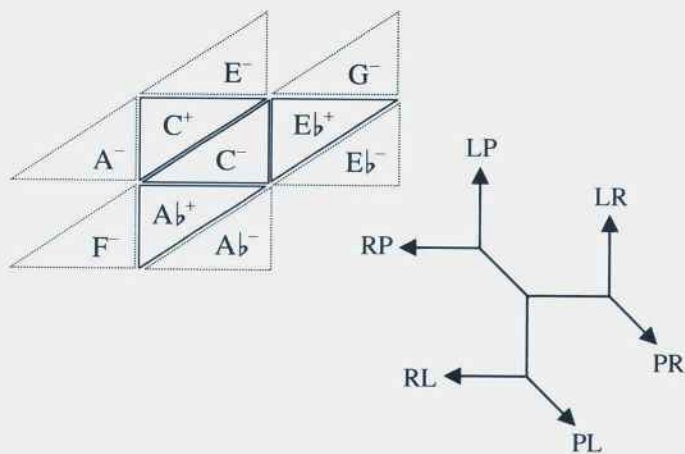


Figura 5. Diagrama de los acordes formados por RL, PL, LR, PR, LP y RP.

El triple operador PRL, con sus dos rotaciones sucesivas LPR y RPL, permite recorrer en el diagrama un semibucle de tres acordes y, si repetimos su aplicación, se completa con un segundo semibucle también de tres acordes. Vemos que la reducción de cada rotación finaliza con el mismo resultado que la rotación en cuestión. Se pueden unir tres bucles de este tipo, adyacentes, a la red precedente introduciendo los acordes mayores F^+ , B^+ , G^+ (fig. 6). Los otros operadores triples deshacen paso a paso su recorrido cada vez que se repite la aplicación.

Por último, PLRL, RLPL, PRLR, LRPR, LPRP y RPLP, así como sus rotaciones y sus reducciones, son los únicos operadores cuádruples no reducibles a formas más simples. Permiten, a partir de C^- , alcanzar las casillas $C^\#$ y B_b^- mediante E^+ y D_b^+ , A^+ , B_b^+ y G_b^+ (fig. 7). En cuanto a los operadores más numerosos (quíntuples o más), se considera que tienen menor interés teórico.

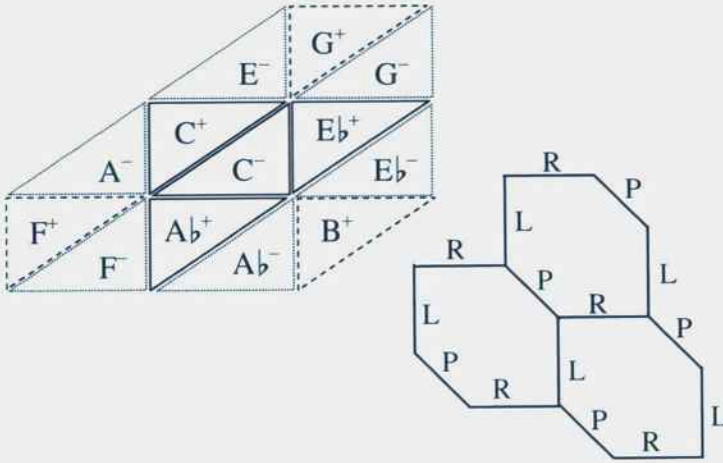


Figura 6 . Bucles PRL

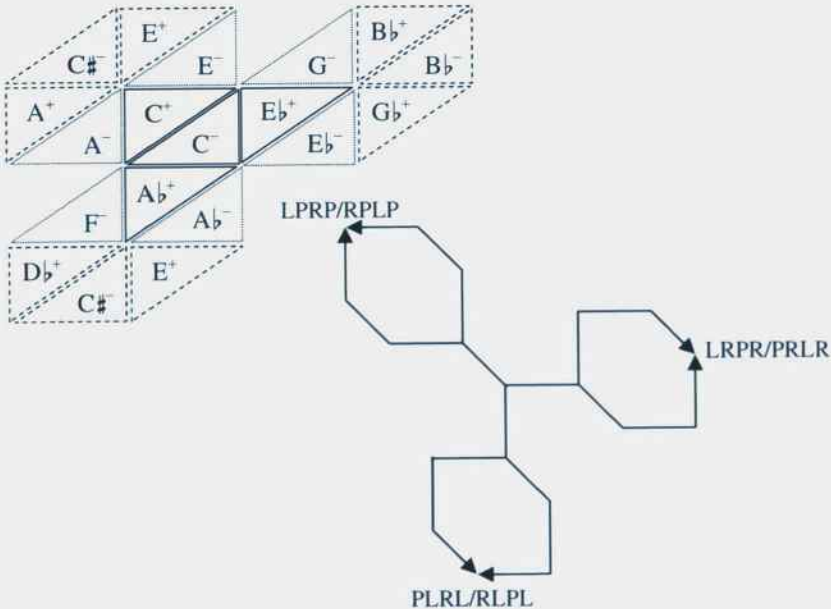


Figura 7. Diagrama de acordes formados por LRPR, LPRP, RLPL, RPLP, PLRL y PRLR

Cuando se aplica sucesivamente L y después P a partir de C^+ , se obtiene un bucle compuesto por seis acordes C^+ , E^- , E^+ , $G\#^-$, $A\flat^+$, C^- , entre los cuales existe gran afinidad. Las notas que componen esos acordes pertenecen todas al hexacorde {do, mi \flat , mi, sol, sol $\#$, si}. Existen cuatro bucles, que forman regiones armónicas distintas y de gran alcance analítico, a las que se pueden atribuir arbitrariamente los puntos de origen respectivos C^+ , $D\flat^+$, D y $E\flat^+$. A cada bucle le corresponde su hexacorde o "sistema hexatónico" particular, designado según el caso por H_1 , H_2 o H_3 . Si se le atribuye un rango 0, 1, ..., 5 a cada acorde de un bucle en función de su orden de aparición, se observa que los acordes cuya diferencia de rango es igual a 3, por ejemplo C^+ y $G\#^-$, tienen la particularidad de no tener ninguna nota en común. Se considera que ambas están en posición de polaridad opuesta en el ciclo.

De esta misma manera, se establecen tres sistemas octafónicos a partir de tres bucles de ocho acordes engendrados mediante la aplicación repetida de R y P, es decir, empezando por C^+ : C^+ , A^- , A^+ , $F\#^-$, $F\#^+$, $D\#^-$, $E\flat^+$, C^- . El octacorde correspondiente es {do, do $\#$, re $\#$, mi, fa $\#$, sol, la, la $\#$ }, que presenta una alternancia de semitonos y tonos. Aunque los teóricos neo-riemannianos insistan menos, los bucles de acordes formados a partir de sistemas octatónicos deben plantearse como regiones armónicas entre las que las modulaciones deben aparecer como significativas desde el punto de vista analítico⁶.

3. Perspectiva crítica

El éxito de que gozó el neo-riemmanismo en la comunidad musicológica norteamericana (y en cierta medida, incluso más allá), es probable que se deba a la sencillez de sus premisas. Despojada de la presentación matemática así como de las especulaciones sobre su eventual aplicación en sistemas musicales infracromáticos que acompañan su presentación en Richard Cohn, la regla de la parsimonia es de fácil comprensión y ofrece un fuerte carácter explicativo. La seducción de la teoría neo-riemanniana va acompañada de un poderoso sistema que puede incluir complejas ramificaciones y cuya utilidad analítica es incontestable. Es el caso, por ejemplo, del estudio del repertorio germánico de finales del siglo XIX, que se caracteriza por su extenso cromatismo y la erradicación de las progresiones fundamentales cuyo papel pasa a ser secundario hasta el punto de ser imperceptible. La exploración de este repertorio constituye el objetivo principal de los primeros teóricos neo-riemannianos como Cohn o, en cierta medida, Lewin. Las herramientas que proponen toman el relevo de aquellas que ofrecía la teoría schenkeriana, que progresivamente se van volviendo inoperantes a medida

⁶ Véase nuestro análisis del desarrollo del primer movimiento de la *Sonata en si bemol mayor D 960* para piano de Schubert en "Sur le pas du 'Wanderer' : pour une cartographie de l'errance schubertienne", en Xavier Hascher (dir.), *Le style instrumental de Schubert: sources, analyse, évolution*, Publications de la Sorbonne, París, p. 202-203.

Cabe mencionar que existe un análisis de este mismo movimiento de Richard Cohn en "As Wonderful as Star Clusters: Instruments for Gazing at Tonality in Schubert", *19th-Century Music* 22.3 (1999), p. 213-232.

que se espacian los puntos de apoyo tonales y que disminuye su firmeza.

Esta situación plantea algunos problemas tanto desde el punto de vista teórico como de su aplicación, y cabe preguntarse si los puntos fuertes del sistema neo-riemanniano en su concepción postcohnista, no constituyen a su vez sus puntos débiles. Así, las transformaciones parsimoniosas “flotan” en un espacio que ignora la posición del bajo fundamental: estas transformaciones se definen sin aludir al bajo o a las relaciones de las fundamentales en un contexto dual como el que conceptualizó Riemann con su hipótesis del menor invertido. Al contrario, la presentación del sistema neo-riemanniano se efectúa en el marco cromático definido por la *Set Theory* y sus extensiones transformacionales⁷, lo que presenta la ventaja de poder generalizar los movimientos parsimoniosos a músicas cuyos objetos armónicos pueden alejarse eventualmente de los acordes perfectos y de sus derivados (acordes aumentados, acordes de séptima, etc.).

Aunque parezca difícil separar completamente del sistema tonal los tipos de música a los que se dirige originalmente del sistema tonal, la teoría neo-riemanniana es, en cambio, difícilmente compatible con las teorías de la tonalidad, no solamente porque carezcan de bajo, sino también por su primacía teórica respecto a la regla de la parsimonia. En función de esta regla, la sucesión cadencial de dominante a tónica se presenta como la composición de R y de L, lo que no concuerda con la experiencia musical actual o los datos del material histórico, ni con el principio fundador de la teoría schenkeriana según el cual el arpeggio descendente del bajo no se puede prolongar más allá de los niveles estructurales más superficiales. Para Schenker, la descomposición del movimiento de quinta del bajo (ya sea ascendente o descendente) ocupa un segundo lugar, mientras que Cohn considera que tiene que ir en primer lugar. Este conflicto es todavía más evidente cuando se aplican los conceptos neo-riemannianos a estilos musicales donde se ponen más en relieve las progresiones fundamentales.

Las experiencias cognitivas citadas al justificar el presupuesto de los movimientos parsimoniosos son relativamente unilaterales y no arrojan apenas luz, en la medida en que la proximidad de los acordes en relación de tercera que presentan dos notas comunes también es un lugar común de la teoría armónica tradicional⁸. Curiosamente, las experiencias de las que se tienen noticias hacen gala de toda la articulación gramatical de la música, y los movimientos fundamentales de bajo parecen haberse obviado o puesto entre paréntesis. Cabe señalar que tales problemas no aparecen en el caso de Lewin, probable-

7 Recordemos que la *Set Theory* es en su origen una teoría de la música atonal y que las teorías transformacionales, sin contar el caso específico de algunas “transformaciones no intervalares” de Lewin, se interesan ante todo por el mismo repertorio. De eso dan fe los mismos títulos de obras que tratan la *Set Theory*, como: Allen Forte, *The Structure of Atonal Music*, Yale University Press, New Haven, 1973; John Rahn, *Basic Atonal Theory*, Longman, Nueva York, 1980; Robert Morris, *Composition with Pitch-Classes*, Yale University Press, New Haven, 1987; id., *Class-Notes for Advanced Atonal Music Theory*, Frog Peak Music, Lebanon (EE.UU.), 2001.

8 Véase Karol Krumhansl, “Perceived Triad Distance: Evidence Supporting the Psychological Reality of Neo-Riemannian Transformations”, *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 265-281.

mente porque leía frecuentemente los textos de Rameau y estaba prevenido de un olvide de esta índole. De hecho, en *Generalized Musical Intervals and Transformations* encontramos una tentativa de conjugar redes de transformaciones de acordes y estructura schenkeriana⁹, tentativa que, en nuestra opinión, no dio sus frutos. En el fondo, la elección de funciones de referencia (en este caso L, R, P) es siempre una elección arbitraria, de comodidad, y la prioridad que se da a las sucesiones que solo ponen en juego un único desplazamiento melódico a la vez (en vez de dos o tres) se reduce *in fine* a una preferencia estética.

Como conclusión, a pesar de que no se le puede reprochar a la teoría neo-riemanniana de ser algo que no pretende ser, a saber, una teoría de la tonalidad, cabe señalar que su falta de articulación con las teorías tonales como, por ejemplo, la de Riemann, forma parte de sus actuales carencias.

Xavier Hascher enseña teoría y análisis musical en la Université de Strasbourg. Es también investigador en el Institut d'esthétique des arts et des technologies (Université de Paris-1/CNRS).

9 Se trata de la figura 9.16 (véase Lewin, op. cit., p. 216).

III. Extensión del ámbito del análisis

Analizar la música en acto y en situación

NICOLAS DONIN

Los fenómenos musicales abarcan simultáneamente la vibración de los cuerpos sonoros, la atención y la memoria de una conciencia, la realización de gestos instrumentales, una situación social y cultural, etc. Tantos objetos de estudio como múltiples disciplinas y categorías disponibles para captar la música a través del oído, la vista y el habla. Esta diversidad se convierte en un reto, incluso en un problema, para el análisis musical que suele proponer una distinción entre lo que es esencialmente música y lo que se puede separar como “factores externos”. El análisis musical se interesa menos por la complejidad de las actividades y situaciones musicales observables que por los textos musicales, implícitos o explícitos, que se desprenden. Esto es una limitación restrictiva para aquellos que querrían llevar a cabo un análisis teniendo más en cuenta el carácter situacional, vivido, creativo de las músicas objeto de estudio. Huir de estas limitaciones implica vincular el análisis a otras disciplinas que generalmente se distinguen por sus propios procedimientos y materiales, como por ejemplo la psicología. Con este objetivo, el grupo de investigación “Análisis de prácticas musicales”¹ lleva años elaborando un programa para asociar la problemática del análisis musical con los métodos de las ciencias humanas (sobre todo, historia, geografía y antropología cognoscitiva). En cada uno de los estudios que llevamos a cabo, intentamos *captar la música como reto y como producto de una actividad concreta en el seno de una cultura concreta*, o dicho con otras palabras: por una parte, *analizar las obras sin separarlas de las prácticas que hacen que existan* (lo que incluye tanto el trabajo del instrumentista como la escucha del analista); por otra parte, dar cuenta de las prácticas musicales en su *relación con la singularidad de los efectos artísticos* que producen o pretenden producir.

En este artículo, nos centraremos en los trabajos de análisis de la composición y análisis de la interpretación y mencionaremos nuestros trabajos histó-

1 Equipo del Ircam (Instituto de investigación y de coordinación acústica/música) en asociación con el CNRS (Centre national de la recherche scientifique) que, en septiembre de 2007, está compuesto por un investigador en musicología (Nicolas Donin, Ircam), una investigadora en sociología (Maÿlis Dupont, Ircam-CNRS), un ingeniero en tecnologías multimedia (Samuel Goldszmidt, Ircam), un investigador en ergonomía cognitiva (Jacques Theureau, Ircam-CNRS) y otros colaboradores en las mismas disciplinas en periodos breves.

ricos y empíricos sobre la escucha o nuestra actividad de ingeniería musical multimedia únicamente cuando coincidan con estos últimos. A costa de algunas simplificaciones obviamente frustrantes, no entraremos en detalle en uno u otro análisis, sino que facilitaremos al lector las principales publicaciones (en francés e inglés) que desarrollan los resultados. Así, podremos mostrar que la multiplicidad de proyectos y métodos mencionados en este texto es, desde nuestro punto de vista, una forma de tomar en serio la diversidad y la complejidad de las prácticas musicales de las que formamos parte, como mínimo, por la producción de conocimientos.

I. EL ANÁLISIS DE UNA PRÁCTICA DE COMPOSICIÓN

Replantear la relación entre el discurso del compositor y el discurso del analista

Desde hace al menos cincuenta años, uno de los signos distintivos de la “música contemporánea” es que el compositor añade a su obra discursos que acompañan el descubrimiento del concierto o del disco. Esta actitud tan característica que tienen los artistas *avant-garde* desde el siglo XIX² ha sido fruto de numerosas críticas, tanto por el principio en sí como por sus excesos. Esta costumbre de incluir un texto de presentación-introducción a la obra (bajo diversas formas) se ha convertido en un hábito musical y ha permitido que se propaguen varias frases clave e ideas centrales en torno a cada obra (y, en mayor escala, a cada compositor). Se han generalizado diversos formatos y géneros, desde el programa del concierto hasta la carátula del disco, pasando por la recopilación (póstuma o no) de escritos y conversaciones del compositor.

Sorprendentemente, los análisis musicales logran rara vez prescindir de esos textos de referencia, aunque siempre postulan que el texto hecho por el compositor no debe jugar ningún papel en el análisis musical –no más, por ejemplo, que los datos fácticos sobre las circunstancias de la concepción de la obra. En efecto, sería hipócrita no utilizar estos textos: en obras tan complejas como las del alto modernismo de la segunda mitad del siglo, numerosas pistas de análisis pasarían desapercibidas si no contáramos con las indicaciones que el compositor ha dejado tras de sí. ¿No existe ninguna alternativa entre el purismo de un análisis “neutro” que tiende hacia la automatización y el análisis más bien histórico que tiene en cuenta no sólo el discurso del compositor sino todos los otros elementos históricos susceptibles de documentar la obra de manera pertinente? La primera opción liberaría al analista de la influencia del compositor, pero favorecería la tendencia hacia la proletarianización musical –el analista se convertiría en el agente ciego y sordo encargado

2 Encontramos una gran cantidad de material sobre el que reflexionar en relación con los presupuestos y las finalidades del análisis musical haciendo historia de la emergencia y la especialización de los *discours d'accompagnement* autorizados (es decir producidos, o validados, por el autor) respecto a las obras nuevas. Cf. Rémy Campos y Nicolas Donin: “La musicographie à l'œuvre : écriture du guide d'écoute et autorité de l'analyste à la fin du XIXe siècle”, *Acta musicológica*, LXXVII/2, 2005, p. 151-204; y “La maîtrise artistique de Vincent d'Indy : de quelques relations nouvelles entre composition et analyse au début du XXe siècle”, *Schweizer Jahrbuch für Musikwissenschaft*, Nouvelle série 25, 2005, p. 155-216.

de realizar las operaciones de segmentación a priori que definen el método del análisis paradigmático en su formulación más rígida. La segunda opción, en el mejor de los casos, convertiría al analista en un historiador del estilo y, en el peor de los casos, en un portavoz del compositor.

En vez de debatirnos entre la sospecha que suscitan los discursos de acompañamiento del compositor y la insatisfacción que causan algunos análisis musicales que se abstraen artificialmente de cualquier marco cultural explícito, podemos intentar definir un análisis que *establezca empíricamente la relación entre uno o varios discursos de acompañamiento del compositor y la génesis de su obra*. Este análisis se centraría, obviamente, en la partitura y su escritura, pero sería una verdadera investigación sobre la génesis por parte del analista. Sería necesario llevar a cabo un descentramiento: habría que experimentar el punto de vista del compositor sobre su obra, no a partir de los discursos que creó para acompañar la obra (ya que supondría reconducir la mitología del autor y renunciar a una sana distancia crítica), sino a partir de la *explicitación de su práctica compositiva*, haciéndole verbalizar algunos de sus aspectos particulares, con un objetivo concreto y según unas modalidades lo suficientemente poco habituales para que no se vea arrastrado a reproducir un discurso de acompañamiento formateado de antemano.

Tomando esto como base, hemos realizado un estudio, en colaboración con el compositor Philippe Leroux (1959), sobre la génesis de su obra *Voi(r)ex* (2002). Hemos adoptado un dispositivo de recogida de datos que unía dos métodos complementarios: el *análisis genético* —una rama del análisis musical, inspirada en la “crítica genética” literaria, que pretende reconstituir los procesos creadores a partir de los documentos que sirvan de testimonio (bocetos, manuscritos autógrafos, etc.); y el *análisis de actividad* —una rama de la ergonomía que busca descomponer la actividad de un individuo en varios subconjuntos articulados entre sí (proceso de aprendizaje, múltiples tareas a llevar a cabo, etc.). En este caso, la innovación metodológica ha consistido en reconstituir, con la ayuda del compositor y por cada unidad de composición de su obra (movimiento, sección, parte de la partitura escrita conjuntamente —lo que puede abarcar desde tres páginas hasta una parte de un compás), su espacio de composición, es decir, borradores y bocetos fechados, su ordenador (que contiene programas, ficheros de sonido, etc.), la parte de la partitura manuscrita durante la composición, los documentos de trabajo que haya solicitado (pronuario de organología, partituras y libros de otros compositores, etc.), en resumen, todos los indicios disponibles que testifiquen su actividad de composición. En el marco de esta “puesta en situación” de la composición (con alrededor de un año y medio de distancia con respecto a los periodos de composición estudiados), el estudio consistía en pedirle al compositor que comentase su actividad de composición a medida que la iba haciendo y volver a hacerlo en caso de imprecisión o incoherencia entre el comentario y los indicios disponibles (o entre diversas afirmaciones del compositor). Ninguna pregunta tenía que ver con generalidades como la postura estética del compositor: todas se

referían a operaciones de escritura precisas y/o a los propósitos del compositor sobre alguna de estas operaciones a lo largo de los encuentros. Cada sesión estaba grabada en vídeo (en el encuadre se veía el espacio de trabajo y permitía captar los gestos del compositor cuando eran necesario (véase figuras 1a y 1b). Todos los documentos de trabajo de una sesión se fotocopiaban y archivaban con el vídeo correspondiente. El conjunto de datos producidos se transcribían y sistematizaban³.

La colaboración fue satisfactoria no sólo para los investigadores, sino también para el compositor, que veía la ocasión de reflexionar sobre su propia práctica. Posteriormente, se aplicó un dispositivo análogo a otra obra de Leroux, *Apocalypse*, pero esta vez durante su propia composición: desde septiembre de 2004 a mayo de 2006 trabajamos con él en intervalos regulares de aproximadamente mes y medio, poniendo de nuevo en situación la composición por cada día de trabajo transcurrido desde la sesión anterior. Nos apoyamos, por una parte, en el estado actual de los diversos ficheros de sonido, *patches*, borradores, notas, bocetos y principios de escritura de la partitura de *Apocalypse* y, por otra parte, le pedimos al compositor que rellenara regularmente una agenda de composición (un sucinto diario de a bordo). Este seguimiento de la actividad de composición permitió abordar sistemáticamente, además del periodo de escritura de la partitura manuscrita, los periodos precedentes (elaboración de un proyecto y materiales) y posteriores (correcciones de la partitura, ajustes de último minuto) –periodos que, en el caso de *Voi(r)ex*, sólo habían sido abordados de manera puntual. Además, el grano de análisis es mucho más fino: la precisión está a la orden del día en *Apocalypse* (alrededor de 30 encuentros), contra una precisión de una semana o un mes en *Voi(r)ex* (desarrollado a lo largo de una decena de encuentros).

Ejemplos de resultados

Estos estudios han producido (y siguen produciendo) resultados variados, según diversos temas de análisis. Dada la naturaleza de los datos (detalle, escala e



Figuras 1a y 1b. Fotogramas tomados de un vídeo de un encuentro con Philippe Leroux (2004). a) Encuadre estándar. En el centro, el espacio de trabajo reconstituido (se ve el ordenador, la partitura, diferentes esbozos). A la izquierda, el compositor. A la derecha, los investigadores. b) Plano amplio realizado cuando el compositor se refiere a un detalle de la partitura (aquí, compara un esquema en un borrador con el pasaje correspondiente en el manuscrito de la partitura).

³ Este dispositivo y sus implicaciones teóricas están detallados en: Santiago Theureau y Nicolás Donin, "Comprendre une activité de composition musicale : les relations entre sujet, activité créatrice, environnement et conscience pré-réflexive", *Sujets, activités, environnements. Approches transverses* (Jean-Marie Barbier y Marc Durand, ed.), Paris, Presses Universitaires de France, 2006, p. 221-251.

imbricación con las obras concretas estudiadas), estos resultados no son fáciles de resumir. Presentaremos a continuación algunas líneas directrices y ejemplos.

En general, la composición aparece como una actividad de *construcción* con t elementos de situaciones de composición y una actividad de *explotación* de $t + n$ situaciones de composición que tienen en cuenta lo que se ha llevado a cabo entre t y $t + n$. Philippe Leroux enlaza un periodo de *preparación* (producción de ideas musicales y de limitaciones técnicas en relación con el proyecto de la pieza) y un periodo de *escritura* (es decir, de redacción de la partitura), con los fenómenos específicos de la unión entre los dos periodos, sobre todo en el transcurso de la *relectura general* de los borradores: creación o refuerzo de las conexiones entre ideas sueltas, refuerzo del peso de ciertos elementos (o integración en otros elementos), clasificación y a veces secuenciación de los ficheros de sonido producidos durante la preparación. La escritura se hace fundamentalmente con lápiz y goma (en lo que se convertirá el manuscrito que se entregará al editor), de forma lineal –es decir, que el compositor conforma la obra escribiendo una página después de otra y sólo vuelve hacia atrás en contadas ocasiones (normalmente para hacer alguna corrección). Las prescripciones y anticipaciones que surgen del periodo de preparación y se inscriben en los planes, borradores, etc. no son sólo unas *líneas directrices para la escritura*: llenas de contradicciones y redundancias parciales, a menudo se convierten en *estimulantes que permiten plantear problemas de composición nuevos durante la propia escritura*; incluso la forma de la obra puede determinarse ampliamente durante la escritura del manuscrito, aunque ya haya estado muy preparada en planos detallados. De esta manera, hemos podido analizar todos los problemas sucesivos planteados durante la realización de la partitura por una idea formal inicial que afectaba a uno de los movimientos de *Voi(rex)* –la idea de una forma en arco constituida por bloques sucesivos completados y después vaciados por un conjunto de materiales sonoros, como si de muñecas rusas se tratara⁴. Esta idea tenía varios elementos implícitos que no habían aparecido durante la preparación: por ejemplo, tiende a formar un quiasmo perfecto, si bien el compositor detesta las construcciones simétricas; o no permite a priori introducir contrastes en las primeras páginas del movimiento (el primer bloque sólo puede presentar un tipo de material), a pesar de que el inicio del movimiento debía ser especialmente energético y contrastado para separarse del movimiento precedente. El análisis de estos problemas y su resolución –o transformación– se engloban en al menos tres horizontes metodológicos y epistemológicos: la crítica genética (se cuestiona un proceso creador a partir de un conjunto de documentos de génesis); el análisis de actividad (la reconstrucción busca la coherencia, no tanto de este dossier documental como de la lógica de las acciones y la cognición del compositor); el análisis musical como tal (ya que desencadena rela-

4 Nicolas Donin y Jacques Theureau, "La composition d'un mouvement de *Voi(rex)*, de son idée formelle à sa structure", *L'inouï*, revue de l'Ircam, n° 2, 2006, p. 62-85.

ciones de causalidad, de identidad y de diferencia en la estructura final de la partitura). De hecho, nuestros principales campos de análisis se han formulado y publicado en estos tres campos disciplinarios correspondientes.

La relación múltiple entre periodo de preparación y periodo de escritura pasa por *lecturas y relecturas que también son escuchas* —obviamente, escucha interior de las páginas que ya han sido compuestas, pero también escucha instantánea de las secuencias sonoras y *patches* en el ordenador o la variación imaginativa de ideas musicales anotadas esquemáticamente en varios soportes de papel. De entrada, anotar en la partitura el esquema de los próximos compases supone la relectura de los últimos compases que se han escrito. Por otra parte, las relecturas se hacen en momentos *estratégicos predefinidos*, sobre todo al principio de la composición de un movimiento o de una sección del movimiento. Este tipo de relectura incluye tanto las páginas escritas anteriormente (validándolas) como los borradores y las notas diversas relativas a la situación actual (actualizando la significación en relación al proyecto de la obra); la relectura conlleva acciones como un nuevo cálculo de la duración planificada de las secciones y movimientos posteriores o la modificación de letra de los pasajes ya escritos. Por último, la relectura puede producirse en momentos de crisis (momentos *estratégicos* pero no *predefinidos*): en este sentido, hemos podido analizar una serie de relecturas de un movimiento de *Apocalypse* durante las cuales surgía sucesivamente la insatisfacción del compositor en relación a la construcción de un movimiento en el momento de escribirlo, la idea de un momento musical decisivo para incluirlo en un pasaje ya escrito, la necesidad de repercutir esta modificación en diversos pasajes que ya existen o van a existir, la validación de los diversos cambios que se producirán a continuación y, finalmente, la conclusión de un movimiento según una directriz imprevista al principio pero consecuente con el conjunto de la reconfiguración precedente⁵.

La doble mutación (de objeto y de método) para el análisis musical

El *análisis de la composición musical*, tal y como acabamos de mostrar, relaciona la partitura (tomada en su devenir, según una sucesión de etapas donde nada está establecido de antemano) con lo que hemos denominado anteriormente un “espacio de composición”, es decir, el *taller del compositor definido como el conjunto de soportes y procedimientos de acción y de percepción disponibles y construidos durante su actividad de composición*⁶. La estrecha y recíproca interacción entre la obra en curso y su taller incita a evitar todo

5 Nicolas Donin y Jacques Theureau, “L’activité de composition comme exploitation/construction de situations. Anthropologie cognitive de la composition d’une œuvre musicale par Philippe Leroux”, *Intellectica*, pendiente de publicación en 2008.

6 Cf. el número temático de la revista titulada *La fabrique des œuvres* (Circuit, Musiques contemporaines, vol. 18, n° 1, 2007), que precisa esta definición y presenta un primer intento de englobar diversos “talleres” de compositores. Véase también el estudio pionero de François Delalande, “Towards an Analysis of Compositional Strategies” [1988], *Circuit, Musiques contemporaines*, vol. 17, n° 1, 2007, p. 11-26.

tipo de rigidez en los conceptos “obra” y “taller”: numerosos momentos de la composición de una obra no sólo vuelven a sacar a la luz problemas compositivos de obras anteriores del mismo autor, sino que definen la composición de sus obras futuras de manera más o menos directa. El análisis de una obra siguiendo las líneas directrices de la introducción abre una modificación del perímetro según el cual definimos una obra en análisis musical: en este caso, donde la obra se había analizado desde el punto de vista de su composición, se relacionaba con la actividad de una persona en interacción con un conjunto de herramientas y procedimientos que compartía con un conjunto de otras obras igualmente consideradas y con una red de otras personas (intérpretes, realizadores en informática musical, etc.).

Además, la delimitación y el tamaño de este perímetro sólo eran posibles si se añadían nuevos datos a los ya existentes —más concretamente, provocando al compositor para que hiciera comentarios que no fueran analíticos sobre su propia obra, sino *preanalíticos*, a la vez *reflexivos sobre su actividad pasada* y orientada hacia un dispositivo futuro de *análisis de las operaciones de composición*. Por tanto, el analista, antes de formular su propio punto de vista, encuentra un método para provocar comentarios preanalíticos por parte del autor de la obra analizada y saca de estas nuevas informaciones pistas sugestivas y limitaciones factuales para la elaboración de su propio punto de vista analítico. Por último, deberíamos añadir que esta metodología se encarna al mismo tiempo en una *serie de desarrollos tecnológicos*: guías de escucha de *Voi(r)ex* que proponen una nueva síntesis de las principales ideas compositivas incluidas en los diferentes movimientos⁷; concepción de un entorno de ayuda al análisis que permita una “navegación genética”⁸ en *Voi(r)ex* (o, en el futuro, en otras obras que se estudien con la misma perspectiva).

II. EL ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN

El análisis musical de la interpretación se asienta en el análisis de la música en situación y, sobre todo, en el caso de la música escrita, en la relación entre un texto musical prescriptivo y su realización por uno o varios instrumentistas en unas condiciones socioculturales determinadas. Este tipo de análisis, desarrollado desde hace unos veinte años (sobre todo en Inglaterra y Estados Unidos), se ha articulado, por una parte, en investigaciones sobre musicología histórica basadas en grabaciones sonoras⁹ y, por otra parte, en estudios de psi-

7 Véase el DVD-Rom incluido en *L'inouï*, revue de l'Ircam, n° 2, 2006 (uno de los extractos está en la red en <http://inouï.ircam.fr>) y su debate en: Paul Théberge, “Exploring the creative process: hypermedia tools for understanding contemporary composition”, *Circuit, Musiques contemporaines*, vol. 18, n° 2, pendiente de publicación en 2008.

8 Samuel Goldszmidt, Nicolas Donin, Jacques Theureau, “Navigation génétique dans une œuvre musicale”, *Proceedings of IHM 2007* [XIX Conferencia de la Asociación Francófona de Interacción Hombre-Máquina (París, Francia, 13-15 de noviembre de 2007)], ACM Press, 2007, p. 159-166.

9 Véase, por ejemplo, Robert Philip, *Performing Music in the Age of Recording*, Yale University Press, 2004.

cología cognitiva basados en experimentaciones con instrumentistas¹⁰. En ambos casos, se han estudiado más algunos aspectos de la interpretación¹¹, ya sea porque se podían identificar con más facilidad o porque podían dar lugar a cuantificaciones satisfactorias mediante instrumentos de medida apropiados. Estos aspectos son: el *timing* (tanto en la micro escala del *rubato* como en la escala de los tempos que determinan la gran forma), la intensidad y algunas especificidades instrumentales o vocales (*vibrato*, *portamento*...). En este mismo ámbito, las variaciones del parámetro temporal han sido objeto de nuestros primeros trabajos sobre la interpretación, en el marco de un proyecto tecnológico sobre la *construcción de una interfaz de navegación en una base de datos de grabaciones variadas de una misma obra*. La creación de esta herramienta ha permitido tanto probar las hipótesis analíticas sobre el corpus dado y llevar a cabo una reflexión metodológica sobre la utilización de la informática en el análisis musical¹². A continuación, presentaremos brevemente este dispositivo y las críticas que se le pueden hacer en la óptica del análisis de la interpretación; estas críticas han desembocado en otros estudios que presentaremos posteriormente.

La comparación de las interpretaciones asistidas por ordenador

Las ejecuciones musicales grabadas de una partitura pueden tener tantas consideraciones como lecturas se puedan hacer, dirigidas por los intérpretes en su propio nombre a un público indeterminado. En esta perspectiva, de una interpretación grabada podemos extraer todo tipo de juicios analíticos sobre la obra: por el control de los diversos aspectos expresivos de su sonido (por ejemplo, en el piano: intensidad, toque, pedal, fraseo, etc.), el intérprete propone a su manera una segmentación formal, una jerarquización de la polifonía, una relación de los diferentes motivos y pasajes, etc. Para un texto musical dado, algunas opciones interpretativas son exclusivas unas de otras, otras no: esto se ve con más claridad cuando comparamos las propiedades de varias interpretaciones. Esta comparación se incluye en las prácticas de escucha típicas del devenir discográfico de la música que ha caracterizado el siglo pasado¹³. Entre las figuras características está el melómano que compara diferentes ejecuciones de una obra maestra del repertorio o el crítico musical que comenta, desde su tribuna radiofónica, las mejores versiones. Hay que añadir, además, la figura del musicólogo, cada vez más inducido a realizar este tipo de prácticas.

10 Véanse, por ejemplo, las publicaciones de Eric Clarke, de Carol Krumhansl o de Neil Todd en las revistas *Music Perception* y *Musicae Scientiae*.

11 Solo nos interesaremos aquí por el análisis musical de la interpretación, en oposición al análisis musical (de la partitura) para la interpretación (según las categorías que se utilizan, por ejemplo, en John Rink, "Analysis and (or ?) Performance", *Musical Performance: A Guide to Understanding* (J. Rink, ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 2002, p. 37).

12 Nicolas Donin, "Problèmes d'analyse de l'interprétation. Un essai de comparaison assistée par ordinateur d'enregistrements du premier prélude du *Clavier bien tempéré*", *Murgia*, vol. XII, n° 4, 2005, p. 19-43.

13 Véase en particular Antoine Hennion, Sophie Maisonneuve, Emilie Gomart, *Figures de l'amateur. Formes, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui*, Paris, La Documentation française, 2000.

El principio de la “Bachoteca” es analizar una serie de grabaciones sonoras del primer preludio de *El clave bien temperado*¹⁴ y poder compararlas a través de una representación simultánea de algunas de sus características (duración de cada ataque, tempo medio por compás, intensidad media de cada nota). Las comparaciones se basan en los resultados aportados por un algoritmo de alineación entre un fichero MIDI y un fichero audio (puesto a punto por el equipo “Análisis y síntesis de los sonidos” del Ircam, bajo la dirección de Xavier Rodet), que permiten detectar automáticamente cada ataque de nota sucesiva con la ayuda de la información MIDI.

Hay dos interfaces que permiten navegar entre las grabaciones. La primera interfaz (véase la figura 2a) da una visión macroscópica del preludio y el acceso a varios tipos de cálculos del tempo medio por compás en cada interpretación. La visualización parcial de los resultados permite distinguir familias de interpretación bajo el aspecto de variaciones del tempo. La escucha de una sección determinada se hace por una selección gracias a la observación sintética del preludio bajo la forma de *pianoroll* (a escala del compás). La segunda interfaz (véase figura 2b) ofrece visualizar en una tabla cada una de las interpretaciones (en forma de ondas unas encima de otras) y de la partitura (en dos formas: en un pentagrama lineal sacado el fichero MIDI y en forma de *pianoroll* –común a las dos interfaces). Al llevar a cabo una selección desde una de estas representaciones, nos lleva simultáneamente a los pasajes correspondientes en las otras líneas, facilitando así la escucha comparada de un mismo pasaje en cada versión. En este punto, se proponen posibilidades de zoom y selección automática. En la selección, el usuario puede recurrir a una representación de la duración y de la intensidad de cada nota. Así, se pueden recuperar (o rechazar) ínfimas variaciones de la duración. Para facilitar la focalización de su atención audiovisual en una desviación local así, el usuario puede poner marcas sobre una u otra nota; para poder seguir las huellas de este proceso, también puede incluir en un texto el estado de una selección y/o de su cálculo¹⁵.

La “Bachoteca” prepara así la práctica del análisis de la interpretación tanto en sus tanteos empíricos como en su tendencia calculatoria. Cada una refuerza a la otra y permite *comprobar las hipótesis y validarlas tanto a través del cálculo como de la experiencia de escucha personal*. Si podemos imaginar con facilidad que existen varios tipos de proyectos musicológicos susceptibles de recurrir a las operaciones analíticas¹⁶ incluidas en este prototipo, todos

14 En esta ocasión, las grabaciones de Glenn Gould, Edwin Fischer, Paul Jacobs, Helmut Walcha, Ralph Kirkpatrick et Wanda Landowska.

15 *Flash MX* se encarga de la interfaz gráfica. El motor audio, que permite la lectura de los ficheros de sonido, está realizado en *Max/MSP*. La comunicación entre *Max* y *Flash* se hace a partir del objeto *flashserver*. Un fichero XML indica la duración y la intensidad de las notas de cada interpretación. Los parámetros y las anotaciones del usuario se guardan en otro fichero XML.

16 Para retomar la notición que apunté en un ensayo sobre la instrumentación de la musicología y, sobre todo, del análisis (“Instruments de musicologie”, *Filigrane. Musique, esthétique, sciences, société*, n° 1, 2005, p. 141-179).

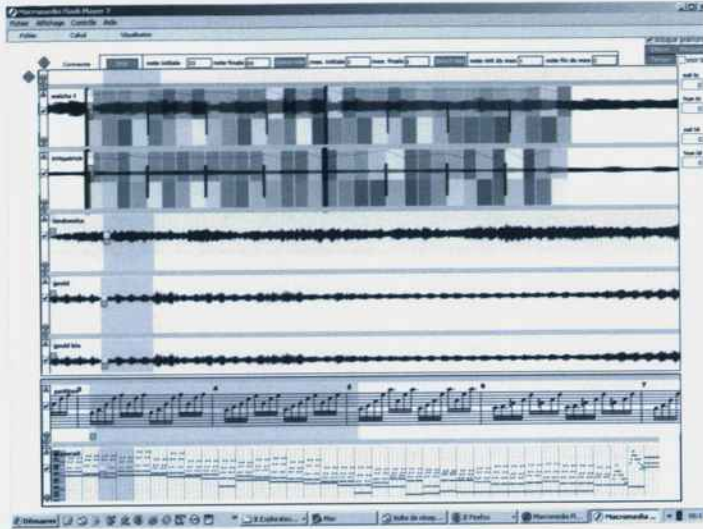


Figura 2a. La interfaz principal: formas de onda de las diferentes grabaciones con respecto a la partitura MIDI. Selección múltiple en el conjunto de estos documentos. Zoom sobre la duración e intensidad de cada nota en dos versiones del mismo pasaje.

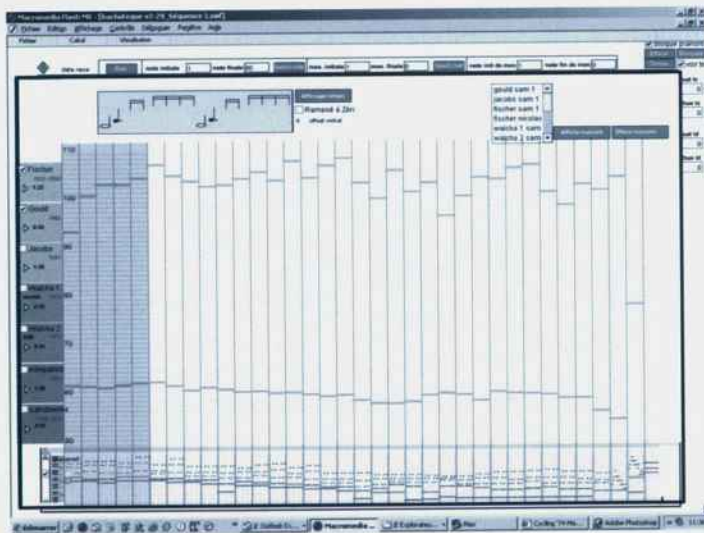


Figura 2b. Interfaz que representa las variaciones de tempo compás por compás. En este caso, la comparación se da entre las curvas del metrónomo de las versiones de Gould y Fischer.

Fotografías de pantalla de la "Bachoteca" (2004), herramienta de comparación asistida por ordenador entre varias grabaciones sonoras del primer preludio de *El Clave bien temperado*.

compartirán obligatoriamente un número de características que pueden someterse a un cuestionamiento crítico, en base a los debates que recorren el campo del análisis musical de la interpretación. En primer lugar, podemos cuestionar la pertinencia de comparar unas interpretaciones con otras, ya que proceden de circunstancias muy diferentes. ¿Qué relación puede haber entre las condiciones de estudio, la representación de los usos del disco, los criterios de evaluación artística que presiden la versión de Fischer de 1933 y los de la versión de Gould de 1962 o los de la segunda integral de Walcha de 1973? De hecho,

situar todas estas grabaciones ante un mismo texto no es muy escrupuloso desde el punto de vista histórico: incluso sin tener en cuenta la diferencia entre barrocos y modernos, incluso obviando el problema que plantea haber añadido un compás más en las ediciones del siglo XIX, probablemente no haya dos intérpretes entre los aquí comparados que hayan trabajado la misma edición del preludio –así de simple. Además, las modalidades técnicas del procedimiento de comparación comportan algunos peligros: incluso con un algoritmo puntero como el utilizado, el margen de error y la desviación típica no son lo bastante fiables para que podamos creer a pies juntillas todos los resultados que presenta la interfaz; e independientemente de la calidad de la alineación audio/MIDI, la propia interfaz, por los aspectos que pone de relieve y los que hace insignificantes, influencia de manera más o menos directa, más o menos perceptible, el proceso de escucha analítica.

A los puntos precedentes, que podemos considerar como limitaciones de orden metodológico, hay que añadir críticas más profundas. Por una parte, si la *puesta en común de las grabaciones produce diferencias locales* (“en tal sitio, fulanito acelera y menganito ralentiza”), impide más que favorece la comprensión de la unidad de cada ítem: *es difícil pasar de lo cuantitativo a lo cualitativo y hacer justicia a la dinámica interna (si es que hay una) de cada interpretación*. Por otra parte, los analistas tienen a menudo la tentación de *asignar de manera abusiva las intenciones determinadas a los instrumentistas* de los que comentan la grabación y afirman, por ejemplo, que “fulanito se esfuerza por borrar la cesura entre dos secciones y pasa de manera gradual del tempo de la sección 1 al de la sección 2”. Esta “*intentional fallacy*” (según la expresión consagrada en la teoría literaria inglesa) esconde de hecho un doble postulado, cuyo inicio se admite con frecuencia en las publicaciones analíticas. Tomemos una formulación muy representativa, la de Nattiez en las actas de los debates del primer Congreso europeo de análisis musical, que implica también a Charles Rosen: “los pianistas analizan de manera intuitiva, sin saberlo”¹⁷. Esta idea de que la interpretación pueda sea una forma de análisis auténtico aunque no verbal, sostiene sobre todo los análisis comparados de la interpretación que confrontan los juicios analíticos atribuidos a los intérpretes con los juicios emitidos por los analistas profesionales en sus propias publicaciones al respecto de la misma obra. En cuanto a la segunda vertiente del postulado, se podría reformular de la siguiente manera: el analista es precisamente el más indicado para hacer explícitos y formalizar los análisis que hacen los intérpretes de manera intuitiva. Sin embargo, como hemos visto en relación con la composición, todo depende de lo que consideremos con el término “análisis”. Aquí también es necesario aclarar la diferencia entre la experiencia musical del intérprete (incluida en su dimensión analítica) y la del analista.

17 Jean-Jacques Nattiez, “L’analyse et les analyses. Compte-rendu de la séance plénière du 26 octobre 1990”, *Analyse Musicale*, n° extra, julio 1991, p. 6-16 (aquí p. 16).

Entre el análisis del proceso y el análisis del producto

Nos hemos encontrado con la última dificultad cuando salíamos de la penúltima: un estudio centrado en la lógica interna de una sola interpretación (en este caso, *Noctuelles* de Ravel por Samson François¹⁸) nos ha llevado a postular diversas características de la práctica de lectura del intérprete, no tanto gracias a las informaciones (a priori inexistentes) sobre esta práctica sino gracias a nuestra propia experiencia de lectura al piano de esta obra. De hecho, al intentar mostrar la idiosincrasia interpretativa de Samson François en *Noctuelles* –es decir, al tomar en serio una “obra” de intérprete tanto como solemos hacer con la obra de un compositor–, nos hemos visto obligados a admitir que es difícil delimitar la frontera entre acierto, neutralidad en relación con el texto, falso sentido interpretativo, traición deliberada del espíritu y la letra de la partitura y el puro y simple error. Nuestro análisis de *Noctuelles* de François ha abarcado todas las alteraciones de la literalidad, considerando el texto musical como un apoyo, una manera de tomar impulso para las elecciones de interpretación susceptibles de salir del marco de la prescripción anotada. Nuestro objetivo era la *lectura* del texto por François: no es necesario afirmar que todos los tratados (según nuestra opinión) característicos de su ejecución habían sido elecciones conscientes por su parte; eran más bien la manifestación de su forma de leer esa partitura (desde la primera lectura al día de la grabación), lo que evidentemente no implica que no haya elecciones interpretativas deliberadas por medio de los hechos de lectura que hemos enumerado. El análisis musical de una grabación aislada implica tener que añadir una hipótesis sobre la práctica musical de la persona que está siendo grabada. Nos encontramos aquí con la ambivalencia fundamental que es, sin duda, el origen de la atracción creciente por el objeto “interpretación” en una musicología contemporánea en busca de innovaciones metodológicas y deconstrucciones del modelo de obra y de autor heredado del siglo XIX: la interpretación musical está, según Cook, “entre proceso y producto”¹⁹. Que, en relación con las nociones presentadas al principio de este artículo, se traduciría fácilmente por: el análisis de la interpretación debe oscilar entre el análisis de la actividad (orientado hacia el proceso) y el análisis musical (orientado hacia el producto).

Esta concepción del análisis de la interpretación se ha aplicado en otro estudio, esta vez sobre una situación contemporánea, que pretende ver la cognición musical de un director de orquesta, Pierre-André Valade, durante la preparación de un concierto (no sólo durante los ensayos sino también teniendo en cuenta su propia preparación individual para los ensayos). Una conversa-

18 Nicolas Donin, “Samson François jouant *Noctuelles*: notes de lecture”, DEMeter. Revue électronique du Centre d’Etude des Arts Contemporains – Université de Lille-3, verano de 2005, disponible en <http://demeter.revue.univ-lille3.fr/interpretation/donin/web/doninweb.html>

19 Nicholas Cook, “Between Process and Product: Music and/as Performance”, *Music Theory Online*, vol. 7, nº 2, 2001. Disponible en: <http://www.societymusictheory.org/mto/issues/mto.01.7.2/mto.01.7.2.cook.html>



Figura 3. Fotograma tomado de un video de verbalizaciones de Pierre-André Valade mientras estudia una partitura para los ensayos y el concierto (2005).

ción preliminar con Valade nos permitió elegir un concierto (el del 15 de octubre de 2005 con el Ensemble Intercontemporain en la Cité de la Musique) y una de sus obras programadas (*Quatre chants pour franchir le seuil* de Gérard Grisey). El primer encuentro tuvo lugar en casa de Valade unas semanas antes del concierto: el director volvía a leer la partitura, que no había dirigido desde hacía más de un año, y verbalizaba en voz alta sus interrogantes, reacciones, recuerdos, anticipaciones, gestos de apropiación (hojear, anotar...) relacionados con la obra. El siguiente contacto entre

el director y la partitura tuvo lugar el primer día de ensayo. Seguimos el ensayo y anotamos todos los *elementos de repetición sucesivos* (interrupciones, comentarios, intercambios entre el director y los músicos) tanto en una relación detallada y cronológica como en nuestra copia de la partitura. (Hubiera sido mejor poder contar con una grabación de vídeo, pero no fue posible por motivos jurídicos relacionados con los derechos de autor de los músicos). La noche del primer ensayo, en el estudio del director, procedimos a una *autoconfrontación* (*verbalización de la actividad por parte de su actor confrontado con indicios fiables sobre el desarrollo de esta actividad*) grabada en vídeo. Tres días más tarde, durante el penúltimo ensayo, repetimos el proceso entre observación del ensayo y la autoconfrontación. El concierto se había excluido de la recogida de datos tras nuestros primeros encuentros con el director, siguiendo su idea de que la preparación es una cosa pero la ejecución pública es otra —la relación entre ambas es a menudo indeterminada (más allá de que las fases preparatorias determinan las condiciones del concierto). Después del concierto y de nuestros primeros análisis de datos recogidos, tuvimos dos encuentros más con Valade en el IRCAM: el cuarto encuentro para *comentar nuestros resultados* y el quinto para *pedir comentarios complementarios*.

El *trabajo de preparación individual de la partitura* del director (véase figura 3) ha resultado ser tan interesante como desconocido para los investigadores en historia y psicología de la música. La noción de “lectura” que había surgido en el estudio de *Noctuelles* de Samson François se ha visto reforzada empíricamente: si bien el director se para en ciertos momentos al enfrentarse a alternativas o tener que tomar decisiones sobre una interpretación en el sentido profundo de la palabra, en cambio la mayoría de las veces intenta *estabilizar una manera de leer la partitura*, una página tras otra. Pero debemos hablar más bien de lectura/escritura, ya que la lectura se hace lápiz en mano y, por tanto, se crean indicios de doble sentido: la *anotación* es tanto una acción de memorización (señala un momento de consolidación de la lectura) como una expansión ergonómica para la dirección de orquesta en situación (desambigua lo necesario para que el director no tenga que concentrarse

en un detalle del texto mientras se concentra, en el concierto y en los ensayos, en lo que tocan los músicos)²⁰.

Por otro lado, hemos podido aislar *formas de análisis musical propias de Valade* a través de la relación entre la preparación individual y los ensayos colectivos²¹. Los propósitos generales sobre la obra, que el director hacía visibles expresamente para los musicólogos que le observaban, no se quedan confinados en su domicilio: en los ensayos se convirtieron en las indicaciones expresivas de la intención del conjunto instrumental sobre el espíritu de cada movimiento de la pieza. Estos propósitos, tan desconectados en apariencia de las implicaciones prácticas como lo es el análisis musical, estaban orientados hacia (o al menos potencialmente transferibles a) esta situación eminentemente práctica que es el ensayo. Por otra parte, la preparación y los ensayos abundan en *operaciones analíticas encarnadas y no verbales*: mostrar o demostrar una relación entre varios elementos, simulación de la forma correcta (y/o incorrecta) de tocar un pasaje dado, son también juicios analíticos. Debemos apuntar que algunos de ellos tal vez se hayan convertido en aserciones verbales en los últimos encuentros al pedirlo nosotros: su carácter encarnado y no verbal a veces tiende menos hacia la irreductibilidad del oral que hacia la necesidad de no perderse en desarrollos argumentativos durante el valioso tiempo de ensayo.

Al término de este estudio, disponemos de un ajuste de conocimientos sobre la actividad de dirección orquestal en general, sobre la interpretación de la música espectral, sobre *Quatre chants pour franchir le seuil* de Grisey, sobre las condiciones del concierto público del 15 de octubre de 2005... pero en ningún momento hemos tenido que apoyarnos sobre grabaciones sonoras de la interpretación. El análisis musical y el análisis de la actividad se han enlazado en base a las grabaciones manuales de la actividad, basadas en la observación visual y auditiva. Ni tan siquiera hemos hecho una grabación del audio del concierto, ya que estaba excluido del dispositivo por defecto²². Sin embargo, sonoro o no, este vaivén entre el análisis del proceso y del producto necesita “grabaciones” (o huellas) de la interpretación –asociados a otros documentos (al menos la partitura) y a otros testimonios en primera persona por parte de los intérpretes.

20 Desarrollado en Nicolas Donin y Jacques Theureau, “Annotation de la partition par le musicien et (re)distribution de son attention en situation de répétition”, *Annotations dans les documents pour l'action* (Pascal Salembier y Manuel Zacklad, ed.), Londres-París, Hermes Publishing, 2007, p. 173-204.

21 Lo que sigue está desarrollado (e ilustrado por extractos de vídeo de los encuentros) en Nicolas Donin y Jacques Theureau, “L'interprétation comme lecture ? L'exemple des annotations et commentaires d'une partition par Pierre-André Valade”, *Musimédiane* [www.musimediane.com], n° 2, otoño de 2006. Disponible en <http://www.musimediane.com/numero2/Donin/introduction.html>

22 Sólo en un estudio en curso (recogida de datos entre enero de 2007 y otoño de 2008) nos hemos podido beneficiar de las grabaciones sonoras de la interpretación producidas de forma ecológica en relación con la situación de interpretación dada (en este caso, una serie de sesiones de trabajo entre una compositora, Florence Baschet, y sus intérpretes, el cuarteto Danel, para ensayar los esbozos de la partitura en marcha y validar progresivamente un dispositivo electrónico complejo cuya puesta a punto requiere de frecuentes grabaciones sonoras).

Conclusión

Podemos sacar una serie de conclusiones, en relación al tipo de análisis musical presentado aquí, de los diferentes proyectos que hemos comentado. De entrada, la importancia de una *definición del objeto de análisis a través de una entrevista*. A una práctica habitual de análisis que se centra implícitamente en la experiencia musical del análisis en sí, se buscará responder por análisis “sobre el terreno” centrados en las experiencias musicales de los compositores e intérpretes dados. Este paso hace necesario disponer de una definición “émica” de las nociones que manipulamos: uno de los peligros del análisis de las prácticas musicales es que el músico con el que vamos a “analizar” la “interpretación” empiece por explicitar *cuándo hay interpretación y cuándo hay análisis*. Por último, nada de esto impide que el analista invierta su musicalidad, pero de una manera y en unos momentos diferentes que tal vez se comporten de manera diferente de su hábito de trabajo: provocar la palabra “preanalítica” de un compositor supone un compromiso personal del investigador con la obra y el dossier documental, pero con el objetivo de estar en posición de plantear buenas preguntas sobre su actividad y el producto de dicha actividad; dicho de otro modo: haber definido lo que es y lo que no es interpretación desde el punto de vista de un músico cuyo trabajo analizamos no nos impide construir otra noción de interpretación, esta vez del propio analista, pero distinguiéndola de la anterior a la hora de explotar los datos.

Esta ampliación del objeto de análisis no es fácil de adoptar, a pesar de poderse realizar; responde a la ambición científica y enciclopédica del análisis que, en la actualidad, está sometido a críticas directas o indirectas. Ya sea la etnomusicología, la sociología o a veces la psicología de la música o incluso la *new musicology*, diversos géneros de estudio de la música han evidenciado, a lo largo del último cuarto del siglo XX, los peligros teóricos y prácticos a los que nos exponemos al reducir los fenómenos musicales a estructuras escritas para tratar con mayor inmediatez el contenido informacional. Aparte del caso de la *new musicology*, estas advertencias no pretenden condenar el análisis musical: se envidia su eficacia y precisión técnicas, de manera que la adopción de herramientas y nociones analíticas (mediante las adaptaciones necesarias) representa un desafío para las disciplinas en cuestión. De hecho, la crítica trataba, directa o indirectamente, los *a priori grafocéntricos* de numerosos trabajos (tanto en musicología histórica como en análisis), es decir, sobre la costumbre de considerar la música como constituida esencialmente por “obras” que consisten en numerosos textos únicos y autosuficientes –sobre el modelo de la partitura en la música culta occidental de principios del siglo XX²³. En definitiva, prácticos y críticos del análisis musical se han encontrado felizmente en más de una ocasión con una conclusión razonable:

23 Véase, por ejemplo, la recopilación de Martin Clayton, Trevor Herbert y Richard Middleton (eds.): *The cultural study of music: a critical introduction*, Nueva York y Londres, Routledge, 2003, o el célebre ensayo de Nicholas Cook: *Music. A Very Short Introduction*, Oxford y Nueva York, Oxford University Press, 1998.

nada impide tratar la música como un texto, pero a condición de saber lo que incluye y excluye el texto, lo que pretende representar y a qué sirve en las situaciones que nos interesan. Por el contrario, si nos privamos de este trabajo de construcción y delimitación del objeto de análisis, pronto se amalgamarán diferentes objetos en uno solo: la obra musical a la que se refiere el analista, que ha conocido y estudiado bajo formas particulares en el seno de una cultura partícular, en la que ha invertido una competencia y sensibilidad musicales individuales, no coincide con la obra que escuchará y con la que cuestionará al lector de su análisis, ni tampoco con el fragmento que habrá estudiado, al mismo tiempo que otros, el músico que ensaya para un concierto, etc. Es cierto que, cuando el analista aborda una música que le resulta familiar, puede parecerle inútil llevar a cabo una investigación de campo en el sentido literal del término (como el etnógrafo en una misión, que postula la alteridad de la cultura exótica con la que va a convivir durante varios meses). Sin embargo, alejarse de todo tipo de investigación conduce rápidamente al olvido o la negligencia de la forma en la que el analista musical invierte su cultura y sus competencias musicales individuales en el estudio de una música dada –dicho de otra forma, y ahí reside toda la riqueza de su disciplina llena de historia, él es también un músico comprometido en una práctica musical culta de lectura, escritura y escucha²⁴... cuyos productos más significativos pretende transmitir a través de conferencias y publicaciones.

Nicolas Donin es musicólogo en el Ircam, donde coordina el equipo de Análisis de prácticas musicales (Ircam-CNRS). Es autor de numerosos trabajos sobre música contemporánea, historia de prácticas de la escucha y del análisis musical desde finales del siglo XIX y sobre el análisis de la interpretación.

24 Basándonos en esta premisa, hemos llevado a cabo un proyecto de investigación tecnológico que hacia del análisis musical un caso particular de escucha activa, compartiendo con ésta algunas operaciones susceptibles de ser instrumentadas por medios informáticos (véase Nicolas Donin, "Towards organised listening: some aspects of the 'Signed Listening' project, Ircam", *Organised Sound*, vol. 9, n° 1, 2004, p. 99-108). Esta línea de investigación ha dado diversos frutos en análisis musical, sobre todo en el campo pedagógico (véase, por ejemplo, <http://www.ircam.fr/parcoursinteractifs.html>), y se mantiene con la concepción de una herramienta de ayuda al análisis paradigmático (sobre este método, cf. el artículo de Jean-Jacques Nattiez), en el que las operaciones de recorte y encuadre pueden dar lugar a una validación a través de la escucha –todavía demasiado implícita en la formulación canónica de este tipo de análisis, como hemos apuntado de manera caricaturesca en un pasaje del principio de este artículo.

El análisis de música electroacústica. Prolegómenos...

MIGUEL ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

Resumen

El canon de la música electroacústica hoy vigente, aunque recoge una gran variedad de enfoques estéticos (de Stockhausen a Lucier, de Harvey a Xenakis, de Truax a Risset...), se ha configurado conforme a unos criterios estéticos y técnicos que hoy ya no resultan aplicables: pertenencia del autor a determinadas escuelas, conexión con prestigiosos centros de tecnología musical, vinculación con el mundo de la composición instrumental, utilización de técnicas compositivas atractivas para el analista... El mantenimiento de esos criterios en la actualidad sólo puede responder a intereses ideológicos reaccionarios, afanados en preservar un estado de las cosas que no refleje los cambios acaecidos en diferentes ámbitos tecnológicos, estéticos y culturales de los últimos años (popularización de las tecnologías de creación musical, extinción de las escuelas compositivas, separación creciente entre la composición de música instrumental y la de música electroacústica, transformaciones en el concepto de autoría, etc.). Con este objetivo conservador, a menudo se intentan presentar como científicos los argumentos que sostienen esa construcción ideológica. El analista de música electroacústica, además de permanecer alerta frente a esos discursos científicistas, puede, con su trabajo, o bien ser cómplice de esta tendencia regresiva, o bien ayudar a transformar los principios metodológicos que rigen la musicología actual. Para esto último, la adopción de algunos criterios procedentes de disciplinas ajenas a la música (análisis cinematográfico, literario, de las artes visuales...) puede representar un oportuno primer paso.

1.- Del hecho al dicho

¿Cuáles son las dificultades principales que plantea el análisis de música electroacústica? ¿Se trata de dificultades específicamente derivadas de este tipo de música? ¿Se pueden concebir metodologías de análisis dedicadas concretamente al estudio de la música electroacústica? ¿Podrían esos procedimientos analíticos aplicarse a la enorme variedad de planteamientos compositivos propios de la creación que emplea las tecnologías electroacústicas? ¿Deberían,

previamente a esa labor, determinarse los confines de lo que es “música electroacústica” y lo que no lo es?

Estas primeras cuestiones nos introducen en un ejercicio que, si bien no conseguirá resolverlas, al menos sí intentará sugerir cómo podrían enfocarse algunas posibles respuestas. Es probable que durante ese ejercicio descubramos que algunas de esas preguntas podrían estar, en realidad, simplemente mal formuladas, e incluso que al final nos parezca evidente que el uso de la expresión “música electroacústica”, en su acepción más extendida, complique –más que otra cosa– la solución de los problemas planteados.

El más breve repaso por la literatura dedicada al análisis de música electroacústica ofrece una conclusión que un examen más minucioso no consigue desmentir: a día de hoy, no existe nada parecido a una metodología general de análisis, aplicable a cualquier tipo de composición electroacústica, que haya sido validada por los compositores, musicólogos y demás teóricos que trabajan en este campo. Textos como *Electroacoustic Music: Analytical Perspectives*¹, o *Analytical Methods of Electroacoustic Music*², editados respectivamente por Thomas Licata y Mary Simoni, nos ofrecen un conjunto de análisis –en algunos casos muy precisos y detallados–, pero no un marco general que permita encuadrar y, por ejemplo, comparar entre sí, las diferentes obras estudiadas en cada libro (ni mucho menos otras obras distintas de aquellas, antiguas o actuales).

Quizá esa labor de comparación y de encuadre en un marco común no resulte posible cuando tratamos de obras tan diversas como *Gesang der Jünglinge* o *Telemusik*, de Stockhausen, *Contours*, de Risset, *Diamorphoses*, de Xenakis o el *Omaggio* a Emilio Vedova, de Nono. Estas y otras composiciones se estudian en el libro editado por Licata, donde cada análisis presenta una aproximación metodológica singular, muy difícilmente aplicable a cualquier otra pieza del conjunto³. De hecho, las diferencias entre el análisis de *Telemusik* y el de *Gesang der Jünglinge* (dos trabajos del mismo autor, separados tan sólo por una década) son tan grandes como las que median entre el estudio de una de esas piezas y el de cualquiera de las otras composiciones examinadas en el libro.

Por su parte, la compilación supervisada por Mary Simoni –que también citábamos como ejemplo relativamente reciente (apareció en 2006) del *status quaestionis*– igualmente recoge una variopinta muestra de “obras maestras de la electroacústica”, que se ven sometidas a disecciones de muy diverso tipo, según cada caso. De nuevo resulta complicado encontrar un nexo común entre los estudios dedicados a piezas como *I am sitting in a room*, de Alvin Lucier, *Riverrun*, de Barry Truax, *Mortuos Plango, Vivos Voco*, de Jonathan Harvey, o *Jupiter*, de Phillipe Manoury, por citar algunos de los trabajos estudiados en *Analytical Methods of Electroacoustic Music*. Cada análisis incorpora sus

¹Thomas Licata, ed., *Electroacoustic Music: Analytical Perspectives*, Westport (Connecticut), Greenwood Press, 2002.

²Mary Simoni, ed., *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, Nueva York, Routledge, 2006.

³Los dos libros citados se estructuran como una suma de capítulos separados, cada uno de los cuales ha sido elaborado por un autor (o grupo de autores) distinto.

propias estrategias, con sus oportunas pautas de razonamiento y su particular jerarquización de los valores técnicos y estéticos apreciables (o, por omisión, desdeñables) en cada trabajo compositivo.

La causa de esta diversidad de enfoques analíticos (tan grande que impide utilizar sin sonrojo el propio concepto de “metodología”, con su vocación de generalidad) podría ubicarse en el hecho de que las obras hasta ahora mencionadas, en tanto que proceden de autores y estéticas bien diferentes, incorporan técnicas compositivas muy distintas entre sí. Pero este razonamiento nos conduce a una interesante paradoja: si la elaboración de una pieza como *Gesang der Jünglinge* por Karlheinz Stockhausen tiene tan pocos elementos en común con el trabajo de composición que realizó Alvin Lucier en *I am sitting in a room*, ¿por qué razones continuamos considerando ambas obras dentro de una misma categoría estético-técnica, la de “música electroacústica”? Más allá, aún: ¿Cómo composiciones musicales tan distintas entre sí han podido llegar a ocupar una posición “canónica” –como revela, precisamente, su inclusión en textos como los mencionados– dentro de esa categoría?

El obvio complemento de esas preguntas, que deberán quedar resonando a lo largo de este artículo, también adopta la forma de una duda: ¿por qué, en cambio, no denominamos como “música electroacústica”, o no incluimos dentro del mismo canon, otras propuestas estéticas que, pese a que empleen las mismas tecnologías (u otras análogas a las) que se utilizaron al realizar composiciones como las mencionadas, nunca aparecerían –todos lo sabemos– en libros como los citados anteriormente? Se nos dibujan, al pensar en estas imposibles “músicas electroacústicas”, múltiples arcos que, virtualmente, pueden trazarse desde los experimentos sonoros de William Burroughs basados en la técnica del *cut-up* hasta la música concreta-absoluta de Francisco López, desde las experiencias acústicas registradas por los artistas Fluxus hasta las composiciones de Klaus Schulze, desde los *plunderphonics* de John Oswald hasta las instalaciones sonoras de Christina Kubisch, desde las músicas elaboradas con el *Elektroplankton* de Toshio Iwai hasta los sonidos resultantes del *circuit-bending*...

Todas estas dudas se hacen tanto más penetrantes cuanto que muchas de las técnicas y tecnologías empleadas en la producción musical electroacústica se han “globalizado”, no sólo por todo el planeta, sino también por todos los estilos musicales, independientemente de su vocación experimental, comercial, transgresora, populista, minoritaria, etc. Las mismas aplicaciones de *software* (*Pro Tools, Logic, Max/MSP, SuperCollider*...) y el mismo *hardware* (tarjetas de sonido, mesas de mezclas, procesadores...) se utilizan en los legendarios estudios donde se alumbró, hace varias décadas, la “música electroacústica”, en los grandes y medianos estudios comerciales, y en los *home studios* donde miles de jóvenes y no tan jóvenes del primer mundo crean los sonidos que, más tarde, irán a parar a *MySpace*, a las pistas de baile, a salas de conciertos más o menos *underground*, o a los estantes de las tiendas de discos.

Una de las consecuencias de tan reciente fenómeno consiste en la actual imposibilidad de definir la “música electroacústica” como aquella que se

caracteriza por emplear unas determinadas tecnologías de creación y manipulación del sonido. Al hablar de “música electroacústica”, pues, no nos estamos refiriendo a una simple categoría técnica. Podría parecer, entonces, que son decisiones estéticas y no de otro tipo las que han llevado a las páginas de los libros referidos al principio (o al programa de las asignaturas de “música electroacústica” de conservatorios y universidades, si se prefiere) unas ciertas obras y no otras. Pero, si esto fuese así, también deberían existir algunas razones estéticas (ya que no técnicas) para separar lo que es “música electroacústica” de lo que no lo es. Esos criterios estéticos, que aglutinarían ciertos elementos comunes a todas las propuestas que sí pueden ser consideradas como “música electroacústica” podrían, por su parte, ayudarnos a configurar aquel marco metodológico homogéneo que echábamos de menos a la hora de analizar estas músicas. El problema es que nada de lo anterior, ni el marco metodológico, ni los criterios estéticos que determinan qué debe ser considerado como música electroacústica y qué no, se expresan de manera clara en textos como los aludidos al principio, ni en otros de similares características. Estos suelen dar por supuesto lo que es (lo que debe ser) –evidentemente– la “música electroacústica”, y por ello pueden presentar, directamente, sin más preámbulos, sus análisis de obras de este tipo, género, corriente o estilo (pues, como se ha visto, ni siquiera puede estar claro qué categoría representa eso que se denomina “música electroacústica”).

No obstante todo lo anterior (y pese a que *dar por supuesto* no parece una aproximación excesivamente científica –ni intelectualmente saludable– hacia la realidad), en torno a la “música electroacústica” se continúan publicando libros, celebrando congresos, organizando festivales... Encontramos aquí una nueva paradoja: después de lo que se ha intentado expresar más arriba, cabría afirmar que *no está muy claro* lo que pueda significar “música electroacústica”; pero, atendiendo al contenido de cualquiera de esas publicaciones, congresos o festivales, a menudo nos parece que el significado de la expresión “música electroacústica” *está demasiado claro*.

Esta condición paradójica nos obliga, por un lado, a lamentar que un ámbito creativo como el de la composición musical electroacústica se encuentre limitado por un pensamiento dogmático que, sin atender a demasiadas razones (o sin preocuparse demasiado por fundarlas adecuadamente), tiene, como decíamos, *muy claro* qué puede/debe ser la música electroacústica y, en consecuencia, qué no puede/debe serlo. Denominamos a esta forma de pensar dogmática, pues no puede considerarse de otra manera una aproximación basada en el prejuicio, y sin otros principios que el de preservar y reafirmar el *statu quo* vigente⁴. Pues, como a estas alturas de la argumentación resulta evidente, las definiciones imperantes de “música electroacústica” no obedecen a

4 Algunas de estas cuestiones se trataron en el artículo “El serialismo y la música electroacústica en los orígenes del ‘dogma digital’”, publicado en Doce Notas Preliminares, nº 17, verano-otoño de 2006 (aunque en el índice de dicho número se sustituyó erróneamente la expresión “dogma digital” por “dogma musical”. Sirva esta nota como fe de aquella errata).

razones técnicas ni rigurosamente estéticas, sino que sólo cabe considerarlas como, pura y simplemente, ideológicas. Esta situación dificulta, y a menudo impide, que este ámbito artístico incorpore propuestas novedosas, originales, o que simplemente se salgan de las coordenadas de la “música electroacústica”, entendida de esa forma a la vez tan difusa y tan estricta.

Más allá de estos lamentos, cuando abordamos los problemas epistemológicos relacionados con el análisis de la música electroacústica, especialmente desde una vertiente musicológica (en su faceta más próxima a la filosofía de la música), debemos mostrarnos especialmente atentos frente a ciertas manipulaciones y falacias que surgen cuando las maniobras ideológicas anteriormente referidas (las que tratan de perpetuar los discursos de poder dominantes en la esfera de la creación electroacústica) intentan disfrazar su retórica con los ropajes de la ciencia, en aras de otorgarle una mayor legitimidad. La tarea exigida al musicólogo –precisamente en tanto que científico– consiste, entonces, en desvelar la falsedad o la falta de rigor de tales maniobras científicistas.

En otras palabras, y resumiendo las ideas anteriores: el problema teórico relativo al análisis de la música electroacústica no radica (¡no puede radicar!) en lo mucho o poco que difieran los planteamientos creativos de un Lucier o un Stockhausen; el problema aparece cuando se pergeña una categoría (aparentemente) estético-técnica como la de “música electroacústica”, y después se trata de embutir en ella fenómenos acústicos tan diferentes como los que se recogían en los índices de las publicaciones reseñadas al inicio, mientras se dejan de lado otros muchos tipos de propuestas similares, todo ello sin resignarse a perder –y esto es lo radicalmente importante– los horizontes de homogeneidad y universalidad propios de las categorías científicas.

Pues si realmente pudiésemos considerar la “música electroacústica” como una categoría con una cierta sustantividad científica –como, por otra parte, cabría esperar de publicaciones académicas, programas de estudio universitarios, congresos científicos, etc.–, no debería resultar tan difícil encontrar, apropiadamente formulada, esa definición que nos permitiera establecer qué merece ser considerado como “música electroacústica” y qué no, o, cuando menos, que nos ayudara a encontrar unos principios, no arbitrarios, sino derivados de categorías musicales (esto es, estéticas), que respaldasen las decisiones de inclusión y exclusión del canon electroacústico.

Un breve ejemplo puede ayudarnos a precisar lo que se intenta decir aquí. Cuando los astrónomos perfilan la categoría “planeta”, ese proceso consiste en acordar una definición que pueda abarcar realidades diferentes, siempre que éstas se ajusten a ciertos rasgos descritos como esenciales, a saber, girar alrededor de una estrella, tener suficiente masa para que su gravedad supere las fuerzas del cuerpo rígido, y haber limpiado la vecindad de su órbita. Este modo de proceder permite desarrollar metodologías homogéneas, específicas y precisas para, pongamos por caso, la observación y comparación de esas

realidades que ahora denominaremos planetas, aunque también obliga a remover de esta categoría a todos aquellos fenómenos que, en un momento dado, dejen de ajustarse a la definición acordada (así como a replantear, en su caso, la propia definición de “planeta”, como sucedió en agosto de 2006, cuando la Unión Astronómica Internacional hubo de poner fin a la situación crítica marcada por el descubrimiento, el año anterior, del objeto transneptuniano Eris, un cuerpo más grande que el más pequeño de los planetas aceptados entonces, Plutón –que inmediatamente dejó de ser considerado como planeta–).

Ahora se trata de ver cuánto de todo esto podría resultar aplicable a la categoría de “música electroacústica”. Cabe adelantar aquí la opinión de que poco o nada de todo lo anterior nos parece apropiado respecto del ámbito de la creación musical, al menos mientras los valores estéticos más difundidos y apreciados por los compositores y los teóricos de la música sean los que tienen que ver con la originalidad, la capacidad de expresión de la personalidad propia, o con los deseos de contestación, crítica o rebeldía respecto de la tradición... Es decir, con todas las rémoras del Romanticismo aún vigentes, y que presumimos lo seguirán estando por muchos años.

2.- De la necesidad al azar

Lo problemático, decíamos, consiste en intentar compatibilizar los intentos de realización de esas aspiraciones de originalidad –esencialmente románticas– con las necesidades más básicas de una actividad que se pretende –más o menos– científica, como es el caso del análisis musical⁵. Las demostraciones de esa pretensión de científicidad aparecen bien claras al observar el formato, el carácter y hasta el tono de libros como los anteriormente mencionados (o, a los mismos efectos, cualquiera de las ponencias sobre análisis musical presentadas en congresos como la International Computer Music Conference), por no hablar de las asignaturas universitarias dedicadas a esta materia que suelen torturar a los estudiantes de Musicología.

El análisis musical tiende por principio a expresar juicios generales acerca de ese fenómeno singular que es cada obra, y a barnizar todos sus argumentos con una apariencia de racionalidad que, en principio, debería oponerse al capricho o la voluntad irredenta del compositor, materializados en su música. Es el analista, en resumen (y parafraseando a Boulez –y, antes que él, a Monod–), el último encargado en transformar el azar en necesidad.

Las reglas que permiten que de un determinado análisis se deriven *necesariamente* ciertas conclusiones (y que estas conclusiones no parezcan tan antojadizas como sí lo fueron, en su momento, las decisiones del compositor) presentan, como señaló Edward T. Cone, una doble naturaleza, descriptiva y prescriptiva. “Este es el punto en el que el propio análisis alcanza lo que yo denomino la prescripción: la insistencia en la validez de relaciones no respal-

⁵ Dejamos aquí de lado la cuestión relativa al carácter romántico que, en sí misma, encarna la Ciencia en su concepción como proyecto universal, progresista y/o emancipador.

dadas por el texto”⁶. El análisis, en su *ir más allá* de la obra, propone unas nuevas correspondencias entre los elementos ínsitos en la composición y unas pautas que, forzosamente, deben encontrarse fuera de ella: “La prescripción propone su propia explicación, refiriéndose a un esquema impuesto externamente, más que al curso de la música”⁷.

Esta normatividad prescriptiva y heterónoma de las reglas que conducen el análisis musical debe acudir, para fundamentar “su propia explicación” de la obra, a principios exteriores a ésta, pero compartidos por el receptor del análisis. No se trata sólo de explicitar las relaciones que en la obra sólo aparecían de manera implícita, sino de hacerlo siguiendo unas pautas con una vocación lo suficientemente universal para que cualquiera (que maneje las herramientas conceptuales utilizadas –el lenguaje técnico, principalmente–) pueda *entender* el análisis. Aunque una obra musical no pida ser *entendida* (nos pide otras cosas, pero no eso), el análisis sí aspira a la comprensibilidad más razonable y plena.

Queda claro, pues, que en su vertiente prescriptiva el análisis plantea una serie de nociones y valores externos a la obra que, con objeto de hacerse universalmente comprensibles, se basan en las irrefutables premisas de la racionalidad y la lógica. Ahora interesa preguntarse si todo este arsenal de razonamientos analíticos apunta realmente hacia la obra, o más bien hacia alguna forma de representación de ésta; y, en este último caso, si esas formas de representación se orientan o no por el mismo tipo de racionalidad lógica que las normas analíticas que se acaban de describir.

Parece que en este punto, por fin, cabría diferenciar dos casos: el análisis de la música escrita en partituras para instrumentos o voces –respecto del cual cabría anticipar una respuesta afirmativa para las dos preguntas formuladas en el párrafo anterior– y el análisis de la música electroacústica –en el que el analista no se enfrentaría con una representación de la obra, sino con “la obra en sí”–. Pues bien, si se coteja con cualquiera de los análisis de música electroacústica hasta ahora mencionados, esta distinción devendrá enteramente falsa. Ciertamente, la música electroacústica se suele presentar al oyente no en forma de partitura (lo que sí constituye una forma evidente de representación musical, muy frecuente en el caso de la música instrumental y vocal), sino como la reproducción de una grabación fonográfica o, en su caso, como la ejecución de un programa informático (o de una serie de instrucciones de otro tipo). Pero en cualquiera de estos casos el analista suele enfrentarse, más allá de la audición, al estudio de varios tipos de representaciones de la obra examinada: espectrogramas, códigos de programación, instrucciones de interpretación, esquemas seguidos por el compositor durante la elaboración de la pieza...

6 Edward T. Cone, “Analysis Today”, en *Music, a view from Deftt*, Chicago, University of Chicago Press, 1989, pp. 39-54, p. 41.

7 *Ibid.*

Estas representaciones de la obra no son la obra (como un mapa no es, ni puede ser, el territorio que describe), sino que ocupan un plano intermedio entre ésta y su análisis. Pues aunque el análisis tiene su fin último en despejar (siquiera parcialmente) significado de la obra, para ello debe enfrentarse y negociar con esta figura limítrofe que es la representación, siempre interpuesta en los umbrales de la significación.

Podría decirse que este plano intermedio de la representación se asemeja al plano del análisis, en la medida en que sus elementos están sometidos a una lógica externa a la representación misma. Así, igual que la relación entre el valor de una negra y el de una corchea no depende de lo que se disponga en el interior de ninguna obra, tampoco –en el dominio de la música electroacústica– está la pieza encargada de determinar qué aspectos de un sonido reflejará un espectrograma, ni cuál debe ser la sintaxis apropiada para una línea de código informático.

La cuestión es que el compositor puede (o, más bien, se dedica a) forzar los límites de la representación, es decir, manipular y alterar la capacidad significativa de los instrumentos lógicos que se ubican en ese plano intermedio entre la obra y su análisis. Pero para ello no está constreñido (o al menos no de la misma manera que el analista) por las normas de la racionalidad lógica.

Pero no tratamos aquí de los problemas del compositor, sino de los del analista de música electroacústica. Y ahora podemos retomar unas palabras de un libro antes mencionado, *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, en cuya introducción Mary Simoni explica algunas dificultades y virtudes del uso de variadas cartografías musicales y electroacústicas:

“Las abstracciones musicales, una vez guarnecidas por una representación, siempre nos estafan cierto aspecto de su significado. Los neumas sobre un pentagrama indican alturas y duraciones relativas⁸, pero están marcadamente desprovistos de intensidad y timbre. Listas de parámetros como [los archivos de orquestas y de partituras del lenguaje de programación musical *CSound*] pueden describir un número infinito de valores para un incontable número de parámetros, pero la sobreabundancia de información textual dificulta su interpretación, a veces hasta un punto en el que ésta carece de sentido. Las representaciones basadas en el dominio temporal describen la amplitud en cualquier instante, pero no proporcionan información sobre la altura o el timbre. Los espectrogramas presentan una notable precisión en lo que se refiere al timbre, mostrando la frecuencia de los parciales y su intensidad a través del tiempo, pero la percepción de la frecuencia fundamental a menudo resulta abstracta. Por estas razones, este libro aboga por la exploración de representaciones múltiples, que ayuden en el análisis, comprensión y apreciación de la música electroacústica. Igual que un científico sabe qué información se nos

⁸ Desde el punto de vista de la semiología, la escritura neumática ofrece mucha más información que las “alturas y duraciones relativas” a que se refiere Mary Simoni en la cita. Para una brillante exposición sobre el tema, véase Juan Carlos Asensio, *El canto gregoriano. Historia, liturgia, formas*, Madrid, Alianza, 2003.

revela al utilizar herramientas como una calculadora o un microscopio, también los músicos deberíamos entender los méritos y limitaciones de una amplia variedad de representaciones musicales”⁹.

Nos encontramos, al final de esta cita, con una nueva alusión a los modos de proceder habituales en la ciencia. En efecto, ésta usa el microscopio, como el analista de música electroacústica emplea el espectrógrafo. Pero no está del todo claro si ambos instrumentos se utilizan de la misma manera. Como antes se demostró, las categorías científicas conforme a las cuales se utiliza el instrumental y se evalúa la validez de las observaciones vienen determinadas por definiciones a las que se arriba tras un proceloso trayecto guiado por el faro de instituciones (antes se mencionó la Unión Astronómica Internacional) y prácticas (discusiones en congresos y publicaciones, por ejemplo) que representan el marchamo destinado a garantizar, precisamente, la científicidad de esas definiciones.

No nos ocuparemos ahora de estudiar si esos procesos que deberían garantizar la objetiva y desinteresada científicidad de las propias definiciones científicas están en realidad determinados por intereses subjetivos, especialmente de tipo económico, militar o político, que continuamente intentan enmascarse en la sólo aparente neutralidad de la ciencia. Lo que sí debemos hacer nosotros, no ya como musicólogos (esto es, aspirantes a científicos) sino como usuarios cómplices de categorías tales como “música electroacústica”, es examinar cómo se ha llegado a definir esa categoría, y cómo hemos llegado a admitir (con naturalidad, incluso) que bajo esa denominación se incluyan, por un lado, cosas tan diversas como las que las publicaciones anteriormente citadas analizaban y, al mismo tiempo, se excluyan otras manifestaciones virtualmente subsumibles en esa misma categoría, como las que también se mencionaron unas páginas más atrás.

Imaginemos, retomando nuestro ejemplo astronómico anterior, que en vez de existir una definición generalmente aceptada (o dictatorialmente impuesta, ahora eso da igual) de “planeta”, los científicos debiesen utilizar un determinado conjunto de instrumentos de observación, de procedimientos analíticos y de formas de razonamiento para hablar de Marte, otro conjunto diferente para describir Venus, y así sucesivamente. Algo así, como se explicó, es lo que actualmente sucede en el ámbito de la música electroacústica. Con la salvedad de que, además, hay sistemas solares enteros –como el del llamado “arte sonoro”–, e incluso galaxias –como las composiciones electroacústicas procedentes del ámbito de la música popular– que pasan totalmente desapercibidos para los telescopios de la “música electroacústica”. Y lo curioso, insistimos, es que este hecho pueda hacerse compatible con el mantenimiento de un discurso más o menos científico entre los practicantes de este tipo de análisis.

Una vez más, podría argumentarse que las realidades a las que debe hacer frente el análisis de música electroacústica presentan una variedad entre sí

⁹ Mary Simoni, ed, *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, op.cit, pp. 7-8

muy superior a las diferencias que manifiestan los objetos materiales de otras definiciones científicas (por ejemplo, la de la categoría “planeta”). Si esto —que sigue resultando bastante discutible— fuese cierto, en nuestra opinión lo que debería seguirse de tal razonamiento sería la necesidad de una ampliación de la definición de “música electroacústica”, es decir, la iniciación de un riguroso proceso de búsqueda del posible denominador común (una definición no es más que eso, un denominador común) que pudiese aglutinar los rasgos comunes de todo aquello que merece llamarse “música electroacústica”.

Encontrado ese conjunto de caracteres genéricos y diferenciales propios de la música electroacústica, y una vez expuestos con claridad y exactitud, pensamos que sería posible determinar también qué procedimientos de observación podrían servir más adecuadamente para localizar e identificar esos caracteres, qué mecanismos analíticos podrían ayudarnos a describir y entender mejor su estructura, y qué otras categorías auxiliares podrían permitirnos valorar su importancia o trascendencia. Pues bien, el hecho es que aún no existe una definición de “música electroacústica” acorde con estos requisitos, y ello nos parece un síntoma del problema que se ha venido detectando desde el inicio de este artículo, la cientificidad sólo aparente del análisis de música electroacústica.

3.- De la Luna a la Tierra

Antes nos referíamos, con Edward T. Cone, al carácter prescriptivo del análisis musical, que encarna unas nociones y valores que permiten dar sentido a la obra, pero que por definición son externos a ella. Esta capacidad prescriptiva, susceptible de generar sentido *más allá de la obra*, representa una forma de poder: al proyectarse sobre la composición, la dota de significado, y en ese proceso la transforma, haciéndola inteligible. Como se puede notar, el uso de ese poder no sólo alcanza y afecta a la obra analizada, sino, sobre todo, a quienes acceden a ésta a través del análisis.

Podría decirse, arriesgando una metáfora *kitsch*, que del mismo modo que la luna refleja la luz del sol, el análisis refleja la luz proyectada por la obra en torno a la cual orbita. Los receptores de ese análisis, ante la dificultad de mirar directamente a la obra, se la representan —como ícaros que intentasen alcanzarla— a través de lo que el análisis refleja, aun a sabiendas de que éste sólo ofrece un eco tardío y parcial de la luz original y que, además, ese reflejo es tan efímero e ilusorio como una fase lunar, y varía dependiendo del lugar desde el que se divise. Del mismo modo que mirar a la luna revela mucho más acerca del propio satélite que sobre el sol, un análisis musical siempre nos informa más sobre el propio análisis que acerca del objeto de ese análisis.

Las categorías —externas a la obra— utilizadas en el análisis determinan la percepción que tendrán de ella quienes la disfruten, actuando como un filtro que moldea nuestra comprensión de (y nuestra sensibilidad hacia) la obra analizada.

Pero la principal labor de filtrado que efectúa el análisis es, en cierto modo, previo a la proyección de cualquier categoría analítica sobre una obra. Antes

de aplicar sobre una realidad (una pieza) unas categorías (una metodología analítica), esa realidad debe aislarse y seleccionarse de entre las demás mediante la aplicación de una categoría más general –e igualmente externa a esa realidad– que la identifique y la defina como apta para ese tipo de análisis (una categoría como, por ejemplo, “música electroacústica”). En otras palabras, determinar que algo pertenece a la categoría de “música electroacústica” representa un paso previo necesario para la proyección sobre esa realidad de las categorías de análisis propias de ese género. Vincular una realidad determinada con la noción de “música electroacústica” ya supone, en sí mismo, un acto prescriptivo de análisis, pues representa la aplicación sobre un fenómeno de unos valores externos a él.

¿Por qué resulta tan difícil encontrar una definición válida para la noción de “música electroacústica”? Nos parece que este problema es análogo al que surge al intentar explicar el alcance, fuera de determinados contextos (como el que puede representar esta revista), de la expresión “música contemporánea”. Estas categorías, como todas las demás, son productos culturales, resultado de una multitud de azares históricos, y de las luchas entre diversos agentes por definir –es decir, por limitar– a su conveniencia el significado de determinadas parcelas de la realidad. Las dificultades surgen, debemos repetirlo una vez más, cuando se intenta dotar de una apariencia objetiva y rigurosa (e idealmente científica) a esas categorías.

Una definición estricta de la expresión “música contemporánea” debería, obviamente, incluir las músicas creadas en el presente no sólo dentro del ámbito geográfico correspondiente al primer mundo (o a “Occidente”, tal y como hoy pueda entenderse este otro caprichoso concepto), sino también en el resto de enclaves en los que se producen, contemporáneamente, fenómenos calificables como “música” –no ascenderemos aquí al nivel en el que este término debería someterse a un idéntico proceso inquisitivo–. Cambiando el eje geográfico por uno social, resulta igualmente evidente que la categoría de “música contemporánea” debería subsumir –a diferencia de lo que suele suceder– manifestaciones musicales procedentes de grupos sociales menos privilegiados que los que normalmente definen y utilizan esa expresión (en el sentido que, por ejemplo, se le otorga en publicaciones como ésta). Existen muchos otros ejes posibles que plantear, y el argumento podría continuar *ad nauseam*.

Retornando al ámbito específico de este artículo, nos enfrentamos ahora con una cuestión fundamental: ¿Qué se consigue al hacer que la expresión “música electroacústica” signifique lo que –en manuales como los mencionados al principio, por ejemplo, o dentro del ámbito académico, en general– significa? Antes se han apuntado un par de posibles respuestas: de un lado, separarla de otras manifestaciones culturales ajenas (en principio, aunque evidentemente esto está cambiando en las últimas décadas) al discurso académico –tal es el caso de las creaciones electroacústicas vinculadas a la música popular–; por otra parte, distinguirla de propuestas procedentes de ámbitos académicos (esto es, esferas de poder) no relacionados, *a priori*, con lo musical o

lo musicológico (como el campo de las artes visuales o el de la comunicación audiovisual) –tal sería el caso de lo que habitualmente se conoce como “arte sonoro”.

Puede señalarse aquí que también respecto de la categoría de “música contemporánea” han tenido que realizarse grandes esfuerzos para preservar este dominio de la contaminación de músicas “étnicas” (recuérdese que este término nunca corresponde a la etnia caucásica) y “populares”. Estos esfuerzos reaccionarios se han apoyado en los “hechos diferenciales” más propios de la que debía continuar siendo la única “música contemporánea”: el uso de los instrumentos de la tradición europea (o bien sus desarrollos directos más recientes, o también la utilización colonialista –es decir, en un contexto de dominación extraño al de origen– de instrumentos procedentes de otras tradiciones), la práctica de la notación (que ha tenido que complicarse progresivamente para poder ir escapando del riesgo de su popularización), o la preservación, en fin, de determinadas instituciones de amparo cultural (ejemplarmente, el rito social del concierto, devenido una suerte de coto al que sólo unos privilegiados pueden acceder –y del que nadie puede, si quiere seguir haciendo “música contemporánea”, escapar–).

Pero, llamativamente, estas coartadas o excusas destinadas a preservar cierta “música contemporánea” de cualquier infección exógena no resultan de aplicación en el ámbito de la “música electroacústica” o, cuando menos, su trasvase a dicho ámbito se manifiesta enormemente problemático. Ello obedece a que en la electroacústica no son estrictamente necesarios los instrumentos acústicos (ni los de la tradición occidental ni cualesquiera otros), ni la notación, ni tampoco esta música está forzada a someterse a los imperativos de la institución-concierto¹⁰. No quedan, por tanto, demasiados “hechos diferenciales” a los que agarrarse en la defensa de la categoría de “música electroacústica” para defenderla de una contaminación por parte de otras músicas: si el destino final de una composición electroacústica es, pongamos por caso, el soporte CD, ello en rigor la equipara técnicamente con un registro etnomusicológico realizado por la UNESCO, o con cualquier producción del último vástago de la dinastía Iglesias.

El problema se ha agudizado con la popularización de las herramientas de producción electroacústica. Como se avanzó unas páginas más atrás, hace unas décadas era posible aferrarse al hecho de que una composición hubiese sido realizada, por ejemplo, con la tecnología desarrollada en el IRCAM para que ello sirviera como marchamo de su adscripción a la depurada categoría de “música electroacústica”. Hoy cualquier usuario que disponga de un ordena-

10 Los altavoces no presentan los mismos condicionantes espaciales ni temporales que los instrumentos acústicos y sus intérpretes. Sin alejarnos de compositores fundamentales dentro de la “música electroacústica” más canónica, cabe recordar aquí las experiencias de Varèse y Xenakis en el pabellón Philips de la Exposición Universal de Bruselas de 1958, o los planteamientos desarrollados por Stockhausen para la Exposición Mundial de Osaka en 1970 (por no referirnos a otras manifestaciones igualmente clásicas en el ámbito del llamado “arte sonoro”, especialmente en su vertiente instalativa).

dor mediocre y un simple acceso a Internet puede conseguir, gratuitamente, aplicaciones informáticas virtualmente capaces de superar en prestaciones los desarrollos de aquellos “grandes laboratorios”. De hecho, resulta cada vez más frecuente que las composiciones de “música electroacústica” hagan uso de tecnologías procedentes no de esos cada vez más anacrónicos centros de investigación, sino de empresas que desarrollan *software* y *hardware* pensando en las industrias discográficas de vocación más comercial.

Habida cuenta de esta peliaguda situación, han tenido que desarrollarse otras estrategias destinadas a dejar muy claro qué es (o, más bien, qué debería ser) la “música electroacústica”. Y así llegamos al punto de partida de este artículo, y a aquellos textos a los que nos referíamos, con visos de cientificidad pero incapaces de explicar claramente por qué se analizaban en ellos determinadas obras y no otras. En esos libros –igual que en muchos otros documentos análogos– se evidencia la estrategia más frecuentemente utilizada para defender los confines de una determinada acepción de “música electroacústica”: el primer paso consiste en considerar ésta una especie de subdisciplina de la “música contemporánea” (en el limitado sentido que antes se apuntaba, y como intentan aquí expresar las comillas). Así, y pese a la evidente autonomía que la creación electroacústica ha alcanzado en el último siglo, aún se sigue haciendo depender esta práctica de la composición para instrumentos tradicionales, como revelan –por ejemplo– los planes de estudio oficiales vigentes en países como España (que impiden acceder a los estudios de composición electroacústica sin antes haber pasado por una formación instrumental, por poco que ésta tenga que ver con la otra), o el hecho –y esto sí concierne directamente a los intereses de este artículo– de que en el análisis de la “música electroacústica” se adopten paradigmas metodológicos inequívocamente procedentes del análisis de “música contemporánea”.

4.- De vista o de oídas

Es sabido que, especialmente desde el periodo cuyo epicentro ha situado la Historia de la Música en Darmstadt, una manera excelente de resguardar, de diferenciar y de proteger la “música contemporánea” frente a posibles intrusiones ha consistido en que esa música fuese especialmente *analizable*. Esas fotografías tomadas en los primeros cursos de Darmstadt en las que aparecen compositores como Stockhausen ante pizarras rebosantes de números y gráficos resultan especialmente elocuentes al respecto. Podría llegar a decirse que la “música contemporánea”, entendida esta expresión en el sentido limitado y triste que después ha devenido convencional, es una música compuesta para ser analizada. Y ello, tras el proceso de “institucionalización de la vanguardia” acaecido en la segunda mitad del pasado siglo, ha permitido construir un sólido puente entre las instituciones promotoras de la creación musical (empezando por los conservatorios –no siempre paradigmas del aperturismo y la voluntad experimentadora– y siguiendo por los centros, habitualmente públicos, que subsidian esa actividad) y las que propician su análisis y estudio

(principalmente universidades, pero también revistas, editoriales, etc.), hasta llegar a las que se dedican a su difusión (administraciones públicas, festivales, organizaciones promotoras de conciertos, etc.)¹¹.

La idea –apuntada unas páginas más atrás– del compositor como alguien que fuerza los límites de la representación del sonido, inventando nuevas formas de relación con la realidad acústica, desaparece cuando aquel decide limitar su campo de acción a la esfera previamente acotada por el análisis (que muestra entonces su más terrible cariz prescriptivo). La secuencia es tan aplastante como viciosa: para que su música pueda ser considerada dentro de los estándares de la “música contemporánea”, el compositor actual debe ajustarla a las definiciones vigentes de esta categoría, y estas definiciones se han elaborado con la intención de evitar, precisamente, que el concepto de “música contemporánea” se amplíe más allá de las esferas de poder de quienes han forjado y defienden esa definición.

Concebir la música electroacústica (o el análisis de ésta, como parece sugerir la estructura misma de este volumen) en términos de una *extensión* de la música contemporánea supone caer en un error ideológico que vincula genealógicamente la creación electroacústica con la composición instrumental. Ello acarrea, pensamos, más perjuicios que beneficios para la música electroacústica, que si se contempla como una categoría amplia y libre de dogmas (susceptible de incluir, entre otras muchas cosas, manifestaciones vinculadas al llamado arte sonoro, a las músicas populares electrónicas, a las plataformas de videojuegos, al *circuit-bending*...), quizá podría aparecerse como un campo más vivo, fecundo y prometedor que el de la composición musical destinada a instrumentos (y, a menudo, también a contextos y públicos) tradicionales.

El giro ideológico que subyace a esa *ampliación*, y que invita a continuar considerando la música electroacústica como una “hermana pequeña” (¡y no solamente en el sentido de “más joven”!) de la “música contemporánea”, también extiende hasta los dominios de la música electroacústica ciertos problemas propios de la limitada, pero hegemónica, concepción actual de la composición instrumental “contemporánea”. Señalemos solamente uno de los principales: la entronización del documento gráfico –la partitura– en el eje de la creación y la reflexión musical.

Este fenómeno, que afecta muy notablemente a las metodologías de análisis musical más populares (metodologías que, más que para analizar obras musicales, parecen concebidas para analizar *partituras*), no tendría por qué extenderse a los dominios del análisis de la música electroacústica. Este hecho puede parecer evidente, pero debido a la influencia del pensamiento musicológico tradicional, muchos analistas de música electroacústica continúan obsesionados en rastrear documentos análogos a la *partitura* (páginas de códi-

11 Algunos aspectos de este proceso de “institucionalización de la vanguardia” se analizaron en el artículo “Disonancia y emancipación: comodidad en/de algunas estéticas musicales del siglo XX”, publicado en el nº 4 de la revista *on-line* Espacio Sonoro (<http://www.tallersonoro.com/espaciosonoro/04/Articulo1.htm>).

go informático, espectrogramas, instrucciones técnicas...), en su búsqueda de relaciones estructurales como las que aún parecen justificar un análisis de una sinfonía de Beethoven.

Ya que la música electroacústica puede estar —si así queremos pensarlo— tan cerca de las artes visuales como de la música entendida en un sentido tradicional, ¿por qué no adoptar metodologías de análisis más cercanas a las que, desde hace décadas, se utilizan para penetrar intelectualmente en obras cinematográficas, instalaciones, piezas de videoarte, etc.? Ello, entre otras cosas, propiciaría que nuevos públicos y nuevos estudiosos pudiesen aportar su visión crítica sobre esta forma de creación contemporánea, ayudando a oxigenarla y renovarla. Si la partitura representa un escollo para que alguien incapaz de descifrarla pueda adentrarse analíticamente en una obra —habitualmente, alguien que no puede leer una partitura de Ferneyhough tampoco puede entender un análisis de su obra—, ¿por qué trasladar innecesariamente ese problema al análisis de música electroacústica? ¿Por qué ubicar en el centro de ese análisis —y de la reflexión musicológica— una página de código informático, o un espectrograma de la obra? Las únicas respuestas a estas preguntas que parecen tener sentido son las que conciben la música contemporánea como un coto, guarecido por los analistas, que debe protegerse de la intromisión de los “no iniciados” (es decir, de quienes no han pasado por el filtro académico donde enseñan a leer esas páginas de código y esos espectrogramas).

En el análisis de una videoinstalación de Bill Viola, por ejemplo, no suele ser necesario utilizar una radiografía de la pieza para proceder a su análisis, ni tampoco revisar los archivos de *Photoshop*, *Final Cut*, *Premiere* o *After Effects* que utilizó el artista al prepararla. ¿Por qué debería partirse de un espectrograma, o de un *patch* de *Max-MSP*, para analizar una composición musical electroacústica? Como antes decíamos, una metodología de análisis musical siempre nos informa más sobre la propia metodología que acerca de la obra analizada; el uso de determinadas herramientas o documentos en el análisis determinará cuáles son los aspectos de la obra que, forzosamente, parecerán más relevantes. Por ello el musicólogo debe plantearse qué es lo que realmente persigue con su análisis (esos fines pueden ser muy precisos, como conseguir que su artículo se publique en un reputado libro leído por la comunidad científica, para así eventualmente poder optar a una plaza en determinada universidad, etc.), y qué otras posibilidades está dejando de lado con su elección.

Resulta curioso comprobar cómo, en el ámbito de las artes visuales (incluyendo el cine), es frecuente que las publicaciones de referencia en lo que respecta a la creación contemporánea sean leídas tanto por los profesionales (artistas, teóricos, comisarios, etc.) como por un gran número de aficionados. Dejando aparte el terreno de las publicaciones estrictamente académicas (que, en cualquier caso, en general no suelen ser tan esotéricas en el ámbito de los estudios visuales como en el de la musicología), y de los textos exclusivamente dedicados a la crítica (respecto de los cuales, dicho sea entre paréntese-

sis, también encontramos un notable déficit en el contexto de la “música contemporánea”, al menos en nuestro idioma), existe un gran número de revistas consagradas al estudio y análisis del arte (visual) contemporáneo que resultan accesibles para un público no necesariamente iniciado en la lectura de códigos arcanos (aunque sí, evidentemente, en un lenguaje técnico suficientemente preciso –algo de lo que, por otra parte, aún carecemos en la lengua española cuando se trata de describir la música electroacústica–).

Si desplazamos la mirada hacia las publicaciones dedicadas a la creación musical contemporánea, no encontramos nada parecido a lo anterior. Las revistas y libros monográficos o bien presentan un enfoque superficial, apenas crítico en el sentido propio del término (más bien promocional, en el caso de las revistas que se financian a través de las inserciones publicitarias de las casas discográficas y las orquestas cuyo trabajo se reseña en la propia publicación), o bien adoptan una perspectiva más seria y rigurosa, pero se hacen entonces ininteligibles para el lector no profesional, o incluso para el que no es capaz de leer un compás.

Efectivamente, este problema resulta difícil de evitar cuando se trata de analizar planteamientos compositivos “basados en la partitura” (si bien un audaz giro metodológico podría salvar este óbice, dejando la partitura para los compositores y los intérpretes, y todo lo demás para los musicólogos y los oyentes). Pero no existe razón alguna para que el estudio y análisis de la música electroacústica padezca los problemas propios de la situación actual de la “música contemporánea”, aún marcada por la hegemonía post-schoenbergiana y, especialmente, post-darmstadtiana, que consagró la partitura –y su análisis– como el centro de la reflexión musical¹².

Pero no se trata, o no sólo, de que un giro metodológico en el análisis de música electroacústica pudiese propiciar una posible (y más que deseable) aproximación a este fenómeno por parte de un público más numeroso. El desarrollo de nuevos enfoques analíticos, tal y como se viene proponiendo aquí, también podría arrojar nuevas perspectivas sobre las obras analizadas (además de favorecer que ese repertorio de obras se ampliase en número y variedad), contribuyendo a una mayor comprensión de esos trabajos por parte, también, de musicólogos y compositores. Se trataría, por tanto, de articular un doble propósito musicológico: escuchar lo que antes no se escuchaba, y escuchar de otra manera lo que ya se escuchaba.

Para ello, insistimos, la adopción de aproximaciones metodológicas procedentes del análisis de otras manifestaciones estéticas puede constituir un primer paso fundamental (y no demasiado frecuente, pese a la moda de lo *multi-disciplinar* que, de un tiempo a esta parte, y quizá sólo de una forma muy

12 Una consagración que, es importante recordar, también sirvió para redefinir el propio concepto de lenguaje musical –y con él la música misma– mucho más allá de la tonalidad, permitiendo a los compositores del siglo XX pensar la música de formas anteriormente inimaginables y desarrollar, como resultado de ello, propuestas musicales hasta entonces inauditas.

superficial, nos inunda). La marginación o descentralización de ciertos aspectos que, por influencia del análisis de música instrumental, hasta ahora han ocupado el centro de atención del análisis de música electroacústica (por ejemplo, el examen de los aspectos sintáctico-estructurales de la composición) puede servir para inaugurar nuevas formas de pensar la música. Antes se describió un ejemplo basado en un hipotético análisis de una instalación de Bill Viola, pero ampliando nuestro campo de visión hacia otras manifestaciones artísticas también podría argumentarse que raramente los estudios de poesía suelen basar la exégesis de una obra en un análisis de las estructuras gramaticales morfológicas o sintácticas de las palabras y oraciones que componen los versos. Un enfoque metodológico del análisis de música electroacústica que se orientase por las prácticas desarrolladas en el análisis de otros fenómenos estéticos podría propiciar, por ejemplo, un desplazamiento de la atención desde el mencionado plano *sintáctico-estructural* hacia una dimensión *semántico-contextual*¹³.

En lugar de ampliar el ámbito del análisis (o de la enseñanza, o de la difusión...) de la música instrumental hacia los dominios de la música electroacústica, más debería preocuparnos el ampliar nuestra visión de la música electroacústica –un ámbito lo suficientemente autónomo y rico de por sí– hacia aquellos márgenes donde, históricamente, la “música contemporánea instrumental” no ha conseguido penetrar. Nuevos públicos, nuevas aproximaciones metodológicas y nuevas fuentes de inspiración para compositores (si aún tienen que llamarse así) y musicólogos nos esperan allí. Lo único que podremos echar en falta en ese destino –y que tampoco conviene que carguemos en nuestro equipaje– son los prejuicios que hoy provocan que tengamos *demandado claro* qué es la música, electroacústica o de cualquier tipo.

Miguel Álvarez Fernández es compositor, musicólogo (profesor en la Universidad de Oviedo, España, y en la Technische Universität de Berlín, Alemania), y comisario de proyectos de arte sonoro.

13 Se trata de categorías analíticas descritas y utilizadas en el trabajo de investigación “Voz y música electroacústica: una propuesta metodológica”, defendido por el autor de estas líneas en la Universidad de Oviedo en 2004, y disponible gratuitamente en diversos servidores de Internet y redes de intercambio P2P. (<http://www.scribd.com/doc/4436/>)

Doce Notas Preliminares

Revista de creación contemporánea

Terapias de la música

Creatividad musical y musicoterapia; Sobre condicionamientos en el lenguaje musical; El terapeuta como lámpara; Componer en Gestalt; Entrevista al doctor J. Álvaro Calle; Feldenkrais; Yogaterapia al servicio del intérprete; Técnica Alexander; Técnica Tomatis...

Nº 18, 2006-07

Precio: 10 euros



Doce Notas

Revista de Música y Danza

DOSIER Ciclo Residencias del CDMC: entrevistas a Juan Carlos Garvayo, Juanjo Guillem y Jorge Fernández Guerra. | ACTUALIDAD | Navidad en Música | Temporadas orquestales, ópera, danza | Entrevista a Toni Mira | Pequeñas notas | EDUCACIÓN | Décimo aniversario del Centro integrado "Oriol Martorell" | Carta blanca a Aula de Músicas | La enseñanza musical, de nuevo en Ópera | ¿Qué aprende el público de un concierto? | INSTRUMENTOS | Libros de luthería...

Nº 59, diciembre 2007-enero 2008

Precio: 3 euros

www.docenotas.com

Números atrasados: 3 euros, Doce Notas, y 10 euros, Doce Notas Preliminares. (Gastos de envío no incluidos).

Solicitudes: San Bernardino, 14, pral. A. 28015 Madrid.
Tel. y Fax: (+34) 91 547 00 01.

docenotas@docenotas.com

Estrategias cognitivas en la música de Salvatore Sciarrino

CARLO CARRATELLI

Todas mis piezas intentan comprender lo que pasa cuando alguien las escucha.

Mi música tiene esta característica: involucra al oyente fisio-psicológicamente.

(Salvatore Sciarrino)

Análisis y escucha

El análisis musical constituye una particular forma de disfrute de la música. En medio de las diferencias que generalmente hay entre análisis y *escucha*, si el primero insiste mayormente en un soporte simbólico —como es la partitura, que, al modo de un mapa puede ser transitado por delante y por atrás, parando en cualquiera de los *sitios* que la componen; en cambio la *escucha* está sometida al *tiempo que pasa*, a la direccionalidad irreversible de la obra musical que no admite pausas, interrupciones, relecturas, a expensas de su propia integridad. Sin embargo, tal diferencia no es tan leve, dado que análisis y escucha, así concebidos, se ejercitan en dos “objetos” diferentes: uno sobre un sistema gráfico-simbólico, el otro sobre el *continuum* sonoro, es decir sobre la obra musical en su “concreta” actualización. ¿Se trata por lo tanto de procesos de fruición totalmente independientes, que se refieren a dimensiones diferentes de la obra?

La audición estructural, cuya necesidad indicaba Adorno para la recepción de la “música nueva”, constituye, si no el primero, por lo menos un serio intento de acercar la escucha a la individualización en *tempo real* de la estructura que subyace al *fluir* musical: es decir, una escucha “especulativa”, “topológica” y “analítica”¹. Por otro lado, en los últimos decenios, también el análisis ha tenido necesidad de integrar los datos que venían de la percepción auditiva en el dominio de pertenencia de su propia investigación, también como consecuencia del desarrollo de la música electroacústica.

El cambio estésico

Esta recíproca contaminación sugiere una primera respuesta (negativa) a la pregunta inicial. Además, ésta representa un fenómeno de notable interés,

¹ Sería útil reconstruir el largo camino de elaboración y de filiación conceptual que va del *oido especulativo* de Kierkegaard a la *escucha analítica* por la psico-acústica y la psicología cognitiva.

sobre todo si se le mide en relación con los cambios estéticos, los cuales, a partir de los años setenta, han incluido no sólo la música, sino también la historia de la ideas en su conjunto. Respecto a esto, hemos utilizado una fórmula—la de *cambio estético*— para describir un fenómeno multifacético que aquí brevemente intentaremos resumir. De hecho se trata de la traslación generalizada de la atención del objeto al sujeto, en cuanto a la relación entre el hombre y el mundo. El sujeto al cual nos referimos es ante todo el que entra en relación con un objeto sin duda particular: la obra de arte y especialmente la obra de arte musical. Existen al menos dos tipos de *sujeto* que satisfacen este prerrequisito, es decir que entran en relación con la obra: el artista (compositor) y su público (oyente). La relación entre tales sujetos y la obra, que constituye su principal medio de comunicación, experimentó profundas transformaciones durante el siglo XX, tanto desde el punto de vista estético como social. En particular, el papel del oyente ha pasado de una función de recepción pasiva del “mensaje musical” a una activa “cooperación interpretativa” de la estructura multidimensional y polisémica de la obra. El concepto de nivel estético, de la teoría semiótica de Molino y Nattiez, da razón precisamente de la estrategias y de las conductas (perceptiva, cognitiva, hermenéutica, pragmática) que el destinatario de una obra de arte pone en acto durante el proceso de fruición. Por supuesto, también la posición del compositor ha cambiado profundamente durante el siglo XX: sus prerrogativas en el proceso comunicativo han sufrido el reflejo de cambios estéticos y sociales, como el redimensionamiento del papel del artista en la sociedad, la evolución social del papel del oyente y, sobre todo, la revolución del mismo concepto de escucha que el desarrollo de las ciencias cognitivas y de las disciplinas hermenéuticas ha producido. En consecuencia es posible considerar la obra musical como un *objeto* que se sitúa en el centro de fuerzas iguales y contrarias: la del compositor y la del oyente. La naturaleza de las relaciones entre estas tres figuras representa un problema ciertamente muy complejo. Sintetizando mucho, se podría sostener que el siglo XX ha conocido por lo menos dos grandes cambios de perspectiva: el que ha trasladado la atención del *compositor* a la *obra*—como objeto o meta-objeto (*método*)— y el que ha focalizado la atención en el *oyente*:

Romanticismo	Modernismo	Estructuralismo	Post-estructuralismo
Sujeto (compositor)	→ objeto (obra)	Meta-objeto (método)	→ sujeto (oyente)

De esta manera, el “cambio estético” es la fórmula que hemos elegido para describir esta última revolución copernicana, que ha centrado la atención en el sujeto-que-escucha y, en general, sobre la audición en sí misma. Es un hecho reconocido que esta atención constituye un rasgo que caracteriza un tipo de sensibilidad que une una generación de compositores, cuando se acaba

la experiencia estructuralista y, en cierta medida, como reacción a esta experiencia: el serialismo integral había puesto el acento en la obra en cuanto objeto y, especialmente, en su articulación estructural; el automatismo del método serial tenía el propósito de eclipsar la subjetividad y la memoria del compositor, al mismo tiempo que se desinteresaba de la subjetividad del oyente. Después del *Apocalipsis* de la segunda guerra mundial y paralelamente al desarrollo de la sociedad industrial, la música serial representa de un modo pragmático la derrota del *sujeto*, profundizado en clave teórica sobre todo por la filosofía alemana. En la música serial, entre la escritura y la percepción, es posible reconocer un hiato, una disociación, en la medida en que los métodos compositivos y las estructuras a las cuales estos dan luz son demasiado abstractos y complejos para que el oyente pueda reconocerlos y distinguirlos cuando está escuchando (por otra parte, tales métodos y estructuras no están concebidos para ser reconocidos cuando se escuchan). La demostración experimental de la opacidad perceptiva de la serie demuestra que la serie es una categoría de escritura, no de percepción. Así que en un escenario de este tipo, precisamente el oído estructural de matriz adorniana, volcado al desciframiento de la articulación estructural de la obra, está destinado al fracaso. Por otro lado, exactamente por esta razón, la escucha puede recuperar paradójicamente su propia autonomía y libertad, dado que no está llamada a reconocer la estructura de la obra y a devolver una representación mental homóloga. La estructura de la obra y de la escucha, divididas por un foso, siguen caminos y lógicas en algunos aspectos independientes.

La situación cambia radicalmente durante los años setenta, cuando muchos compositores intentan reintroducir al oyente y la noción de percepción en sus propios caminos y su propia investigación. Acerca de esto Fabien Levy escribe:

“Entre 1968 y 1975, la música introduce progresivamente el auditor y la noción de percepción en los esquemas teóricos [...] Esta vuelta del sujeto (auditor) en la estructura (regla de composición) puede percibirse en tres categorías de compositores: En primer lugar, el cambio de actitud de la generación que había desarrollado los métodos estructurales rigurosos en la música. A continuación, el auge considerable de la psicoacústica y su influencia sobre el trabajo de los compositores. Y, por último, la actitud de ciertos compositores que llegan a su madurez hacia 1975 (nacidos alrededor de 1945), en los que la escritura adopta como gramática principal la acústica o la percepción, ya sean (escuela ‘spectral’), músicos ‘acusmáticos’, o ‘repetitivos’ los que formalicen ésta actitud”².

El “cambio estésico” se sitúa, pues, en este contexto, un contexto enriquecido por el aporte y la influencia de la psicoacústica y por la ciencias cognitivas de la investigación musical.

2 F. Levy, “Tournant des années 70. De la perception induite par la structure aux processus déduits de la perception”, in : D. Cohen-Llevinas, *Le temps de l'écoute. Gérard Grisey, ou la beauté des ombres sonores*, L'Harmattan, Paris, 2004, pp. 116-117.

Análisis de un retraso

Si la psicoacústica y las ciencias cognitivas terminan por constituir un punto de referencia estratégico (Levy habla incluso de gramática) para la investigación compositiva, ¿cómo se coloca en este escenario el análisis musical?

Respecto a la conciencia teórica de la complejidad de la dimensión estética en el proceso de comunicación, respecto a los progresos que, en este periodo, la teoría de la comunicación, la semiología musical y la psicología cognitiva y experimental ganan siguiendo trayectorias aún no convergentes entre sí, el análisis musical evidencia un cierto retraso, con escasas excepciones.

El análisis como disciplina de investigación, y, sobre todo, el reflejo que tiene en las aplicaciones concretas, en los años setenta todavía está fuertemente sometido al paradigma estructuralista, que se concentra en el nivel neutro y en la identificación de la estructura de la obra. En particular, en Italia, este retraso resulta ser aún más evidente, prolongándose hasta la mitad de los años ochenta.

Tal vez no sea una casualidad que un compositor como Salvatore Sciarrino, el cual, como veremos, se caracteriza por la valorización de la dimensión perceptiva de la obra, haya sostenido en una conferencia en Darmstadt en 1980: “Desde el punto de vista del pensamiento, el centro de esta música³ reside en una concepción orgánica del sonido y en la inescindibilidad de todos sus componentes. Convendría, pues, moverse en el ámbito de la percepción más que en el del análisis en sentido estricto”⁴.

En esta frase es interesante distinguir dos aspectos: por un lado, la desconfianza hacia el análisis como disciplina que individualiza, distingue, separa y fragmenta la obra en sus componentes, es decir de manera reduccionista, en lugar de explicar la razón de su organicidad y de su complejidad⁵; por otro lado, hay una clarísima alusión a la dimensión perceptiva de la obra, como característica fundamental para su comprensión, y para la comprensión, podríamos argumentar, del plan compositivo que está en su origen.

La integración de lo estésico en lo poético

Es en este segundo aspecto que queremos concentrarnos. En efecto, lo que constituye el aspecto más importante de la experiencia compositiva de Sciarrino es la constante reflexión, a fines creativos, del modo en que la obra está percibida por el oyente: “Entonces, ¿sobre qué trabaja el compositor? Antes de todo, sobre la percepción de quien escucha. En mi música hay un desplazamiento de la atención del mundo objetivo del texto, del lenguaje, a aquello que llega al oyente y cómo él lo percibe”⁶. La escucha, como actividad cog-

3 Sciarrino se refiere a su propia música.

4 Salvatore Sciarrino, “Flos florum, ovvero le trasformazioni della materia”, (Flos florum, es decir, la transformación de la materia) en *Spirali*, III, 11, diciembre 1980, p. 11.

5 En otras declaraciones similares, Sciarrino lamenta el hecho de que el análisis musical ignore, por lo general, la *dimensión temporal* de la obra musical, y también el hecho de que ha sido concebido para la escucha.

6 S. Sciarrino, entrevista hecha por Luisa Curinga en: E. Restagno, *Omaggio a Salvatore Sciarrino* (Homenaje a Salvatore Sciarrino), Torino Settembre Musica XXV edizione, 3-7 settembre 2002, Torino, 2002, p.9.

nitiva estructurada y vinculada a la *dimensión temporal* de la obra musical, representa para Sciarrino el centro de su propio imaginario creativo; el oyente no constituye para el compositor siciliano sólo su público, es decir, una variable enlazada a la fortuna y difusión de su propio trabajo, sino el punto de partida de su propio proceso de composición.

En fin, con Sciarrino asistimos a un tipo de *integración del nivel estésico en el poético*, que tiene su origen en una variedad de instancias que hemos intentado resumir en tres componentes fundamentales:

1. una sensibilidad para los aspectos comunicativos de la obra, para que la complejidad del lenguaje de ésta sea proporcional a las posibilidades perceptivas y cognitivas del oyente⁷;
2. una investigación sobre la escucha como *actividad cognitiva* (mecanismos perceptivos, papel de la memoria, estrategias cognitivas, etc.), persiguiendo una finalidad poética particular⁸;
3. una toma de conciencia de que la escucha constituye una actividad que va más allá de los límites de la pura percepción y que implica problemáticas de naturaleza fenomenológica, hermenéutica y sociológica: en este sentido es una tensión hacia otro horizonte (el sujeto que escucha y que proyecta en la obra sus propias categorías interpretativas y culturales) que lleva al compositor a asumir el papel activo del oyente en el proceso de actualización de la obra. Esta tensión produce en el compositor un tipo de “escucha del otro”, de *desdoblamiento*⁹.

La composición de la escucha

El “desdoblamiento” constituye para Sciarrino una actitud que de alguna manera resume estas tres componentes y que describe bien la asunción de la percepción de los otros como contenido de la propia investigación y como punto de partida del propio componer. La relación circular entre compositor y

7 Sostiene Sciarrino: “Pienso que la obra debe darse lo más posible al oyente. No es sustrayéndola que la obra sobrevive y resiste a la prueba de varias escuchas; debe ser clara y comunicarse claramente. La complicación no sirve para nada, ya que se simplifica en la escucha. Todas mis piezas intentan comprender lo que pasa cuando alguien las escucha. Las relaciones que se establecen en ese momento hacen que la obra se vuelva compleja, hacen que resista al tiempo y al análisis.” [“Entretien avec Salvatore Sciarrino”, por M. Kaltenecker y G. Pesson, *Entretemp*, n° 9, París, diciembre, 1990, pp 137-138]. A tener en cuenta, una vez más, la idea polémica de la confrontación con el análisis.

8 Escribe Sciarrino: “La exigencia de observar por dentro e indagar los caminos de la mente es una gema florecida después de años de trabajo. [...] No son las cosas las que se ofrecen a los sentidos, sino nosotros los que tendemos la red de nuestros modelos de percepción. [...] De aquí la necesidad de examinar y comprender nuestros procesos mentales. [...] Si vivimos en esta jaula de percepciones, ¿qué otra cosa podemos hacer sino medir su envoltura resplandeciente? [...] Lo que el músico indaga no es el mundo sonoro, tampoco los contenidos, sino la morfología de su propio percibir. Por decirlo así: el lenguaje de los lenguajes.” [“Origine delle idee sottili”, ahora en: S. Sciarrino, *Carte da suono* (1981-2001), a cargo de D. Olivieri, introducción por G. Vinay, Cidim/Novacento, Roma-Palermo, 2001, pp. 51, 59, 64]

9 Escribe Sciarrino: “Intentar desdoblarse. Es la única manera de control. El ejercicio de ponerse fuera de uno mismo, frente a la propia obra [...]. La fuerza compositiva crece aún más mediante el control de una escucha en común ideal. Consientes de lo que el público siente o desea, no caeremos ahí.” [Carte da suono, p. 59]. Y también: “Es necesario liberar las orejas de las incrustaciones y repararlas del ensordecimiento. Por lo tanto limpiar la mente significa aprender a hacer el vacío por dentro y dejar espacio a lo que no se conoce.” [“Appunti per un diario parigino”, en *Carte da suono*, p. 249].

oyente que este desdoblamiento produce, asume en Sciarrino, en realidad, una forma muy particular de integración: un tipo de “poetización de lo estésico”, o por decirlo en términos más conciliadores, de composición de la escucha. ¿Qué significa “componer la escucha”?

Significa que objeto y contenido de la obra son el modo con el que el sujeto percibe la realidad, con sus distorsiones, elaboraciones y engaños. La obra, en consecuencia, es la *representación* de las *percepciones* que el sujeto obtiene a través del contacto con la realidad, es la imagen (sonora) fenoménica que la realidad asume en el horizonte perceptivo y cognitivo. Así, las lógicas que estructuran la obra encuentran una homología respecto a las lógicas de la percepción y de la elaboración cognitiva de lo real. Pero no sólo: en efecto, de alguna manera, se puede decir que el propio mensaje de la obra es definido por los procesos cognitivos necesarios para percibirla; en el caso de la obra musical sciarriniana, este mensaje coincide con el *tiempo-que-transcurre* y con la percepción del tiempo-que transcurre.

Por este motivo, para hablar de estrategias compositivas sciarrinianas es necesario hablar al mismo tiempo de las estrategias cognitivas usadas en el disfrute de la obra del compositor palermitano, porque en estas composiciones y cogniciones de lo real se implican y explican recíprocamente.

Así “poetización de lo estésico” significa escritura (o sea representación) del proceso de fruición de la realidad y, a veces, de una particular forma de realidad –a su vez representativa– que es la misma obra musical.

Intentaremos ahora proporcionar dos ejemplificaciones muy sintéticas de estos dos conceptos: la primera, que intenta evidenciar cómo el horizonte perceptivo del oyente es un objeto de representación en la música de Sciarrino; la segunda, que quiere investigar cómo la gestión de la temporalidad en la obra constituye para Sciarrino uno de los instrumentos principales de tal representación –la representación de la percepción temporal que el oyente obtiene escuchando los eventos musicales. Entonces, dirigir el tiempo de la obra, para Sciarrino, es dirigir la expectación del oyente: transmitir un mensaje y al mismo tiempo los mecanismos cognitivos para percibirlo, intentado que el “mensaje” musical no se distinga del modo de percibirlo. Tal mensaje en la obra de Sciarrino gravita constantemente en torno al concepto de *vani-tas*, de caducidad y de muerte.

De esta manera la música sciarriniana desvela uno de los contenidos fundamentales de la música *tout court* como forma simbólica temporal: la percepción del fluir inexorable del tiempo.

Focalización del punto de escucha y anamorfosis

Como ya se ha comentado, Sciarrino practica “el arte del desdoblamiento”, es decir, que él intenta salir de sí mismo para tomar la posición *del otro* (el oyente) y asumir su punto de vista, o mejor, “de escucha”. El siguiente paso es la representación de este punto de vista focalizado, dándole una imagen sonora. Si durante el transcurso de la pieza la focalización cambia –es decir, si el

punto de escucha cambia—, obtendremos la ilusión del movimiento en el espacio como un tipo de anamorfosis.

La anamorfosis es un fenómeno óptico que consiste en la posibilidad de que los mismos trazos se conviertan en imágenes diversas según desde donde se mire. Si en la anamorfosis pictórica, utilizada sobre todo en la época barroca, es el cambio del punto de vista del espectador el que determina una percepción diferente en la forma del objeto representado, en la música es la modificación del objeto en el tiempo, que Sciarrino obtiene con la concepción “orgánica” del sonido y una orquestación muy refinada y cambiante, que induce en el oyente la ilusión del cambio del punto de escucha. De esta manera el fluir del tiempo de la escucha es comparable al cambio de posición del oído, a una acumulación de perspectivas del mismo objeto. El ilusionismo de la técnica compositiva sciarriniana nos impide comprender si lo que cambia es el objeto escuchado o el punto desde el que se observa. La descripción del objeto termina siendo una misma cosa con la descripción de la mirada.

Sciarrino compuso una serie notable de *Anamorfosis*. Aquí presentamos el caso contenido en *Le voci sottovetro*¹⁰ de la anamorfosis de un “objeto” de la tradición musical, la *Gagliarda* de Carlo Gesualdo, un fragmento a cuatro voces compuesto por seis frases musicales delimitadas por otras tantas cadencias. A diferencia de la andadura melódica original de las voces, la elaboración instrumental sciarriniana se presenta así:

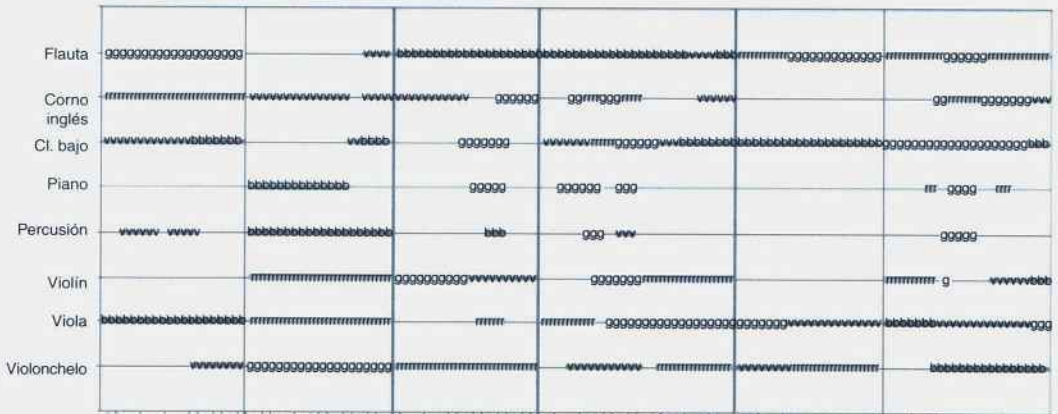


Figura 1. Distribución de las voces de *Gagliarda* di Gesualdo (rrrr [rojo]: soprano; gggg [giallo/amarillo]: contralto; vvvv [verde]: tenor; bbbb [blu/azul]: baso) en la elaboración instrumental sciarriniana (*Gagliarda*, 1a parte, *Le voci sottovetro*). En la ordenada, el tiempo. Las líneas verticales señalan la transición de una frase a otra de la *Gagliarda*.

Como puede verse en el gráfico, las voces del original gesualdiano, marcada cada una con las iniciales de un color diferente, en la versión sciarriniana se ven fragmentadas y distribuidas entre varios instrumentos. Tal fragmentación está más o menos acentuada dentro de cada sección. La continuidad —en

10 *Le voci sottovetro. Elaborazioni per strumenti e voce di quattro brani gesualdiani*, Ricordi, Milano, 1998.

el sentido gestáltico del término— melódica y la continuidad tímbrica constituyen aquí dos criterios de reagrupamiento perceptivos concurrentes, a menudo disociados, que inducen a la escucha a seguir las partes “oblicuamente”, juntando los distintos registros de las voces en una lectura curva del espacio acústico. También las dinámicas, que entrelazan un refinado juego de intersecciones, de *fade-in/fade-out*, contribuyen a “transformar” el objeto original, produciendo así la ilusión de un sonido en movimiento, o sea el desplazamiento en el espacio del “punto de escucha”.

Es sin embargo posible notar cómo las discontinuidades estructurales de la pieza (o sea la segmentación de las frases) son respetadas, a veces subrayadas por el cambio en la distribución de las voces. Es decir que tal discontinuidad subraya algunos momentos en los cuales se producen esos cambios del punto de escucha. Con este propósito, es posible individualizar dos tipos de cambios: 1) imprevisto (discontinuo); y 2) gradual (continuo). En lo que respecta a los puntos de articulación de la obra, el cambio es en la mayoría de los casos discontinuo y brusco, como si cada sección representase una ventana espacio-perceptiva distinta. En cambio, dentro de cada sección la ilusión del cambio es por lo general regular, como si uno se estuviese lentamente moviéndose en torno al objeto.

Además, la misma *Gagliarda* tiene una ulterior elaboración dentro de la *Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria*¹¹. La acción está inspirada en el crimen por honor de Carlo Gesualdo, que impactó mucho en la imaginación de Sciarrino, además de en la de los contemporáneos del mismo Gesualdo. La obra se articula en nueve partes, sobre textos que pertenecen al madrigal gesualdiano y al mismo Sciarrino. Concentremos la atención en el número 5 (*Ballo e Giardino*) donde podemos apreciar una ulterior elaboración por parte de Sciarrino de la *Gagliarda* gesualdiana en una perspectiva dramática. En efecto, llegados a este punto de la historia, los amantes, Fabrizio Caraza y Maria D’Avalos, bailan juntos ante la mirada de la gente. La forma de la pieza es tripartita y sigue de algún modo el “programa” descrito en el título (una escena de baile) y representado en la escena de los pupi: la segunda parte (*molto lento*) de este número recuerda la primera (*in vortice*), intentando reproducir la sensación acústica que los dos amantes sienten oyendo la misma música que viene de la sala de baile; sin embargo, los dos enamorados se encuentran todavía *fuera* de la sala, y más precisamente en el jardín donde bailan con la mirada fija el uno en el otro.

Comparemos las dos tesisuras, que se refieren a los comienzos del *Ballo*

11 Es una acción dramática escrita en 1999 para una voz femenina, cuarteto de saxofones y una percusión (4 ampollas, 1 cristal sutil, 2 botellas, palos de escoba, bloques de metal afinados, hi hat, cascabel indio, yunque, 7 campanas tubulares, gran tam tam, marimba preparada, tambor vasco, tambor sin cuerdas, gran caja) pensada para ser representada por los “Pupi siciliani”. [nota del trad: los pupi son marionetas típicas sicilianas usadas en el tradicional teatro de la obra de los pupi siciliani para contar las gestas de los paladinos de Francia. En el año 2001 la UNESCO declaró los pupi siciliani “obra maestra del patrimonio oral e inmaterial de la humanidad” un reconocimiento destinado sólo a muy pocas expresiones culturales y tradicionales en todo el mundo].

(*en vórtice*) y del *Ballo udito dal giardino* (*muy lento*), para subrayar cuáles son los medios con los que la escritura puede diferenciar estos dos estados perceptivos:

In vortice 5
(appoggiare ogni nota)

Saxofono soprano in Sib *ff*

Saxofono contralto in MiB *ff*

Saxofono tenore in Sib *ff*

Saxofono baritono in MiB *ff*

Ejemplo 1. Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria: Ballo e giardino, batt. 1-6.

45 Molto lento (il ballo udito dal giardino) 50

ppp *mf. intenso* *ppp* *mf*

mf. intenso *ppp sub.* *mf* *ppp*

ppp sempre *ppp sempre*

Ejemplo 2. Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria: Ballo e giardino, batt. 45-52.

En el segundo ejemplo, la tímbrica enrarecida y flotante, producida por complejos de fragmentos melódicos apenas evocados por trinos de cuatro saxofones, no sólo reproduce una percepción “acústica” (el baile oído desde el jardín), sino más bien una percepción “psico-acústica”: en efecto la sonoridad suspendida y ondulante de la segunda parte da una idea del particular estado psicológico de los dos amantes, los cuales, ondeando aturridos en sus propias emociones amorosas, intentan excluir de su propio campo perceptivo todo lo que está a su alrededor; como consecuencia, la música del baile acaba por ser un rumor de fondo, una música lejana, soñadora y vaga. Por lo tanto, los filtros por los cuales la música de baile metafóricamente pasa son no sólo “objetivos” (el cristal, la división entre el interior y el exterior), sino también “subjetivos” (las emociones amorosas de los protagonistas).

De esta manera, las dos partes de este número musical reproducen en sucesión dos eventos perceptivos que se desarrollan al mismo tiempo desde el punto de vista dramático y temporal, pero que son captados desde dos “puntos de vista” diferentes entre sí.

El oyente está en “el pellejo” de los amantes: en sus orejas podríamos decir, además de en sus corazones.

Gestión de la espera

La tensión deriva de la irregularidad de los procesos, de una desilusión de nuestras expectativas, de las expectativas instauradas por el compositor en quien escucha. [...] Son las sorpresas las que hacen interesante la experiencia de la escucha. Los compositores, para ser tales, no deben mantener lo que prometen¹².

Como se puede intuir en esta afirmación, la integración de lo estésico en lo poético en Sciarrino también se manifiesta en otro aspecto, muy importante: la gestión calculada de la expectativa del oyente. De alguna manera Sciarrino juega con éste, dirigiendo y estimulando su escucha, con el propósito de anticipar, postergar o, la mayoría de las veces, frustrar su expectativa. En realidad, la frustración de la expectativa responde a la convicción de que la tensión, durante la escucha, depende del desvío y de la inhibición de las *tendencias* perceptivas sugeridas e inducidas por la estructura musical¹³.

Para ejemplificar este procedimiento, centrémonos en un trabajo de Sciarrino muy complejo que necesitaría un análisis muy profundo, pero del cual en este ensayo analizaremos sólo un breve extracto descontextualizado: *Vanitas* (1981) para voz y dos instrumentos.

Vanitas es una obra de teatro musical minimalista, con medios esenciales y con estructura dramática casi por entero figurativa. Voz (mezzosoprano), piano y violonchelo (“doble” de la voz) se distribuyen en un espacio escénico donde cada forma de acción es eliminada y donde el libreto —una especie de *pastiche* de textos que pertenecen a distintos autores, compaginado por el mismo Sciarrino— sigue un tiempo anamórfico, no orientado. Lo que intentamos mostrar es sólo un ejemplo de las estrategias con las cuales Sciarrino dirige la expectativa del oyente, y también dar una idea de cómo el “contenido” de la pieza —que traducido verbalmente coincide con su título¹⁴— se identifica con la percepción de su decurso temporal.

Pongamos a continuación una indicación somera sobre la articulación de la obra que se divide en cinco movimientos que se suceden sin solución de continuidad:

VANITAS					
<i>Sin tempo</i>	<i>Rosa</i>	<i>Marea de rosas</i>	<i>El eco</i>	<i>El espejo roto</i>	<i>Últimas rosas</i>

12 S. Sciarrino, *Le figure della musica da Beethoven a oggi*, Ricordi, Milano, 1998, p.55.

13 Por otra parte, esta teoría es muy parecida a la del musicólogo Leonard B. Meyer que, entre otros, se ocupó principalmente de analizar los fenómenos de la expectativa y de la tensión en la música, aunque referidos a la fruición de un repertorio tonal. (Ver *Emotion and Meaning in Music*, the University of Chicago Press, Chicago and London, 1956; *Explaining Music: Essay and Exploration*, Los Angeles, University of California Press, 1973).

14 El concepto latino de *vanitas* gravita en torno a las ideas de vacío, ausencia, caducidad, tiempo que fluye y muerte. El tema tuvo gran eco en la pintura barroca, en particular en las naturalezas muertas que prefiguraban justamente el tema del fluir del tiempo.

“Rosa” constituye el primer “movimiento” de la obra, precedido por una breve, pero importante, introducción instrumental (“sin tiempo”) a la cual sigue sin solución de continuidad. El texto en latín en el que insiste la voz en este primer movimiento es el siguiente: “Rosa quae moritur, / Unda quae labitur / Mundi delicias docet fugaces. // Vix fronte amabili / Mulcent cum labili / Pede, praetervolant larvae fallace”. La estructura métrica del texto, claramente simétrica, tiene dos tercetos, a su vez compuestos por dos alejandrinos y un endecasílabo. Resulta interesante ofrecer una representación de la distribución del texto en el tiempo, tal como éste es tratado por el compositor palermitano, para poner en evidencia cómo la simetría métrica y estructural de éste es plegada en favor de una estrategia temporal que es posible reconocer también en el tratamiento musical. El siguiente diagrama¹⁵ representa en ordenada negativa el texto en latín, dividido en sílabas, en razón del tratamiento “silábico” que el mismo Sciarrino le reserva:

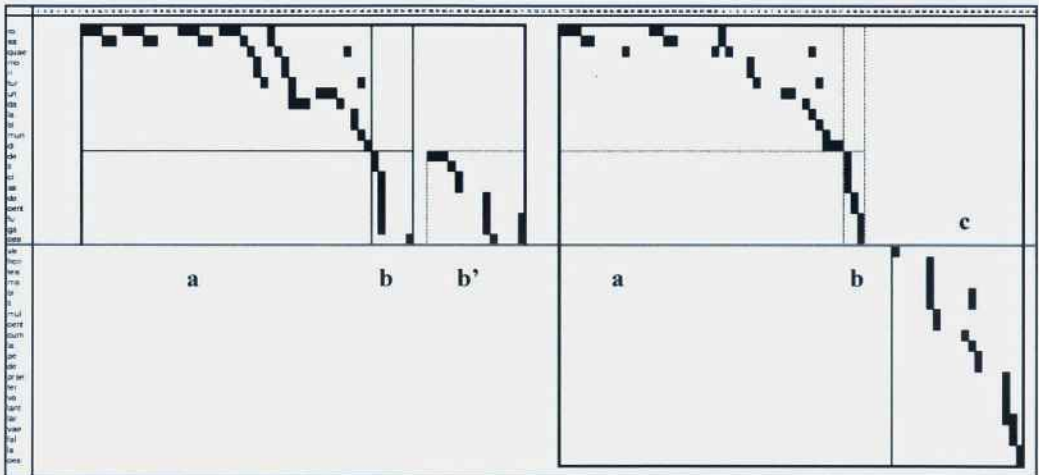
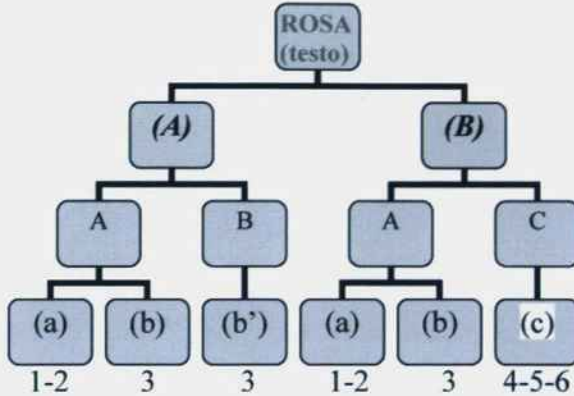


Figura 2. Diagrama tempo-material del texto de “Rosa”, primer movimiento de *Vanitas*. Los elementos de pertinencia son las sílabas del texto. La línea horizontal en el centro señala una división entre el material que pertenece al primer terceto y el que pertenece al segundo.

Utilizando simplemente el criterio del “regreso a”, es decir, del reconocimiento paradigmático de un mismo elemento en sus varias apariciones, es posible reconstruir la estructura jerárquica de la secuencia y consecuentemente distinguir tres niveles principales:

15 Es un diagrama “tempo-material” que en abscisa positiva representa el tiempo y en ordenada negativa los eventos (en este caso las sílabas del texto) musicales “nuevos” –registrado en su orden de aparición. Éste permite visualizar el “ritmo” con el cual el *nuevo* –o lo que está percibido por el oyente como tal– se asoma a la conciencia de éste último, simplemente observando el procedimiento con el cual el material musical se distribuye en el espacio cartesiano del diagrama. Sobre el funcionamiento, utilización y la lectura de este tipo de diagramas para el análisis de la táctica de gestión del tiempo de una obra, ver Jean-Marc Chouvel, *Analyse Musicale. Sémiologie et cognitium des formes temporelles*, CNRS/Éditions L’Harmattan, Paris, 2006.



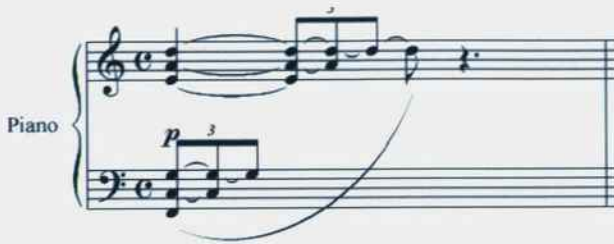
Es importante notar cómo tal reagrupamiento reintroduce una doble división ternaria, pero que no corresponde a la división métrica del texto en latín, también repartido en dos tercetos. El segundo terceto del texto (vv. 4-5-6), en efecto, está comprendido en el elemento (c), mientras que el primero se desarrolla durante casi la totalidad del fragmento. Como el diagrama precedente muestra muy claramente, si el primer terceto está “entonado” por casi cinco sextos de la duración temporal del movimiento, con evidentes reexposiciones y repeticiones, en cambio el segundo terceto resulta comprimido en un lapso temporal muy limitado, al final, pronunciado, por así decir, todo de un aliento.

En suma, el “frente de descubrimiento”¹⁶ tiene un proceso temporal bastante particular que denota una fase de inmovilidad seguida por una progresiva, pero rápida, aceleración. A su vez, cada sección que hemos contraseñado en el diagrama con recuadros de distinto espesor, expresa, bien mirada, el mismo “gesto temporal”. En efecto, notamos cómo también la sección (a) está a su vez constituida por un proceso estático inicial, al que sigue una aceleración progresiva del “frente de descubrimiento”. Además podemos revelar una tendencia sobre el tratamiento del material: es decir, instituir o sugerir una simetría para después contradecirla. De esta manera, como se puede ver en el diagrama, a la sucesión (a)-(b)-(b’) sigue una sucesión sólo parcialmente análoga: (a)-(b)-(c); “(c)” representa, en otras palabras, una novedad no esperada, un desmentido de la previsible repetición de (b’), producida mediante la presentación de un elemento, en este caso, totalmente nuevo¹⁷.

La cosa interesante, que aquí podemos sólo mencionar, es que, tanto en lo que concierne a la táctica de gestión del tiempo, como en lo que pertenece al

16 Con el “frente de descubrimiento”, Jean-Marc Chauvel en sus escritos se refiere a la gestión temporal de la información musical, en particular, la información percibida como “nueva” a la escucha (ver J.-M. Chauvel, *op. cit.*, p 161 y sig.)

17 Con este propósito, no refiriéndose específicamente a *Vanitas*, Sciarrino escribe: “Sobre una base de conjuntos, de unidades –planos lógicos– variables o invariables, el criterio es instaurar una simetría para contradecirla (un criterio imprevisible en lo previsible). De manera similar a un sistema sí/no, como lo llamarían los ordenadores. [...] El desdoblamiento es el tema central e invade cada sección.” [S. Sciarrino, *L’immagine del suono (grafici 1966-1985)*, Latina, Le Batiment Deux, 1985, p. 5.]

Ejemplo 3. Ejemplo de acorde pianístico de *Vanitas*.

acústico-simbólica del concepto de decaimiento, de ausencia y de vacío. Sustituir en vez de añadir, para reproducir “artificialmente” el vacío.

Además, deberíamos añadir que la armonía total de estos acordes constituye una enorme anamorfosis del recorrido armónico de una famosa canción, *Stardust*, un fragmento que, como casi toda la música “de consumo”, está destinada a la caducidad, al olvido y a la muerte...

Sin embargo, lo que es importante para este análisis, es notar cómo “el frente de descubrimiento” (ver figura 3) de estos acordes secunda la misma estrategia temporal subrayada por el tratamiento del texto: una larga y estática preparación acumulativa seguida por una breve y rápida aceleración –casi una “caída”.

Para concluir, reproducimos el elemento acaso más importante de todo el asunto: el vocablo musical que, confiado a la voz y repetido por el violonchelo, se repite constantemente durante casi los cincuenta minutos de *Vanitas*:



Ejemplo 4.

Sin duda, es éste el momento más significativo y representativo de la obra entera, no solamente por la frecuencia con la cual se presenta, sino sobre todo porque constituye el paradigma formal y expresivo. Se compone de dos elementos: una *messa in voce* (nota tenida), y una “caída” con recorrido zigzagante en progresiva aceleración. El regulador de dinámica, que desde el silencio llega a un pianísimo para volver al silencio, sin duda representa un rasgo estilístico del lenguaje de Sciarrino. Sin embargo, en esta circunstancia, contribuye a dar un aspecto paradójico al curso dinámico-energético de este elemento, el cual, cuando empieza a obtener dinamismo y velocidad, está obligado a replegarse sobre sí mismo cayendo en el silencio de donde ha

emergido: es como si su desarrollo normal hubiera sido impedido, “sustraído” e inhibido. Sin embargo, resulta claro que su conducta dinámico-expresiva reproduce de manera evidente la que se muestra en el diagrama relativo al texto y la relativa al acompañamiento pianístico.

También sería posible seguir y reencontrar este tipo de conducta dinámica y temporal en cualquier otro elemento musical de *Vanitas*, a todos los niveles: desde el gesto expresivo individual hasta la forma general de la obra. La estrategia de gestión de la temporalidad, es decir el proceso temporal con el cual las novedades, las repeticiones y las variaciones se presentan a la conciencia del oyente, coincide con la idea poética, simbólica, incluso figurativa que está en la base de la pieza: la caducidad, la vanidad y la muerte. Todavía estos conceptos, son “transmitidos” musicalmente por el autor no sólo a través de metáforas, sugerencias y madrigalismos musicales, sino también a través de una gestión de la expectativa del oyente, y, por lo tanto, una disposición calculada de mecanismos cognitivos –esencialmente basados en el reconocimiento paradigmático de los eventos musicales y en sus reagrupamientos estructurales– implicados en la fruición del texto.

Conclusiones

De los someros ejemplos que hemos expuesto, esperamos que haya surgido la oportunidad de acercarse a la música de Sciarrino con instrumentos analíticos que tengan en consideración su dimensión temporal y su consecuente “impacto cognitivo” en el oyente. Entonces, la intolerancia de Sciarrino hacia el análisis emerge como algo más que un hábito del compositor: quizá la exigencia de una renovación del procedimiento analítico y de los instrumentos interpretativos de una música, en la cual su horizonte estésico no empieza con la finalización de la obra por parte del compositor, sino que ésta lo convierte desde el principio en tema y en objeto de elaboración.

Por lo tanto, opinamos que en la obra sciarriniana la compleja interacción entre el nivel estésico y el nivel poiético necesitan un acercamiento que pueda dar un sentido al uno o al otro, en la medida en que estos aspectos se impliquen y expliquen recíprocamente. Esto permitirá al mismo tiempo no privar a la obra musical, también en sentido analítico, de su prerrogativa fundamental –su dimensión temporal– y considerarla como es en realidad: “un flujo de eventos ordenados para la escucha”¹⁸.

Carlo Carratelli es pianista. Desde 1999, forma parte del ensemble Laboratorio Novamusica. Es doctor en Ciencias de la Música en la Universidad de Trento, en cotutela con la Université Paris-Sorbonne.

18 J.-M. Chouvel, *Analyse musicale...*, op. cit.

Guía de Conservatorios y Escuelas de **MÚSICA** y de **DANZA** en España



www.docenotas.com

**edición en libro y CD por
¡sólo 20 euros!**

Un CD desde el que se pueden enviar e-mails, visitar páginas webs, imprimir etiquetas, hacer búsquedas selectivas por instrumentos, tipo de enseñanza, población, comunidad autónoma, distritos postales, etc.

Guía de Conservatorios y Escuelas de Música y de Danza en España.

Libro: 6 euros

Libro y CD: 20 euros

Solicítela por teléfono y fax (+34) 91 547 00 01, o por e-mail:
docenotas@docenotas.com

La representación gráfica: una herramienta de análisis y de publicación de música electroacústica¹

PIERRE COUPRIE

1. Introducción

Cuando en 1998 comencé mis investigaciones sobre el análisis de música electroacústica, análisis y representación eran dos disciplinas distintas. Una era parte integrante de la investigación musical, y la otra no era sino una opción posible para la publicación. Más adelante exploré los diferentes métodos analíticos asociados a este tipo de música, a partir de los cuales he desarrollado un enfoque particular. Mientras tanto, las aplicaciones multimedia llegaron progresivamente al terreno de la investigación: se desarrollaron programas de ordenador que ya se han convertido en una realidad para los investigadores. Los análisis han conquistado soportes como el CD-ROM, y, después, el DVD o Internet, y las interacciones entre sonidos, gráficos y textos se han convertido en algo corriente. Además, la reciente evolución del *Acousmographie*², una aplicación de *software* desarrollada por el INA-GRM, supondrá, yo así lo espero, el origen de una verdadera renovación para el análisis de música electroacústica. En este contexto, la representación gráfica se presenta como una auténtica herramienta de análisis y de publicación de música electroacústica: a partir de ahora análisis y representación comienzan a ser considerados dentro de un mismo plano. Esta actitud resultará, probablemente, muy beneficiosa para la investigación musical. La representación plantea problemas nuevos (las relaciones entre la imagen y el sonido, la presencia de aspectos propios del *software* educativo en las publicaciones, o incluso los límites entre investigación musical y creación) en relación con disciplinas (como la semiótica) hasta ahora poco aprovechadas. Numerosas propuestas que, pienso, aportarán una renovación de ideas en materia de investigación musical.

Me propongo, por tanto, y a través de cuatro etapas, analizar mi trabajo sobre la representación analítica. Este repaso permitirá comprender mejor por qué la representación puede ser una herramienta pedagógica maravillosa para

¹ Una primera versión de este artículo fue publicada en inglés en 2004 por la revista *Organised Sound* (9-1), con el título "Graphical representation: an analytical and publication tool for electroacoustic music".

² El *Acousmographie* es un programa informático gratuito desarrollado por el INA-GRM (Instituto Nacional del Audiovisual – Grupo de Investigaciones Musicales) que permite incorporar anotaciones gráficas sobre ficheros de audio (<http://www.ina.fr/grm>).

guiar la escucha de los neófitos, y también una herramienta analítica particularmente bien adaptada a la música electroacústica.

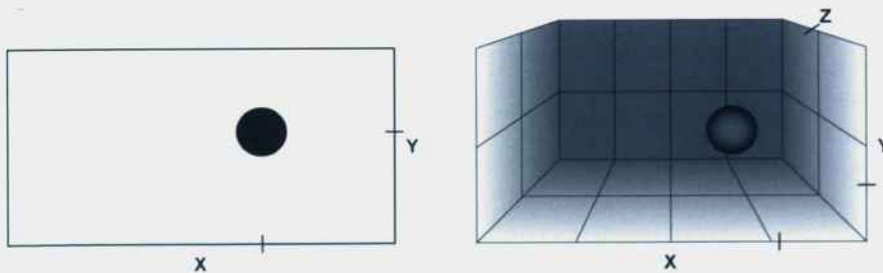
2. Las dificultades vinculadas al análisis de música electroacústica

Todos los investigadores que han trabajado en el análisis de música electroacústica se han tropezado con determinados problemas de fondo. No es que estos problemas no aparezcan en el análisis de música instrumental, pero la presencia de una partitura los simplifica, e incluso los oculta. Resulta, sin embargo, esencial reflexionar sobre ello en una teoría del análisis. El análisis de música electroacústica ilumina, así, aspectos teóricos hasta ahora a menudo eludidos.

Es posible clasificar estos problemas en dos categorías: los que son específicos para música electroacústica, y aquellos que conciernen al análisis en general. En la primera categoría yo ubicaría, por una parte, el problema de la ausencia de soporte visual, y, por otra, las dificultades relacionadas con la complejidad de las estructuras espectromorfológicas y espaciomorfológicas³. La segunda categoría estaría vinculada al problema de la segmentación y al de la pareja permanencia/variación. Estas diferentes cuestiones están, evidentemente, conectadas entre sí. Me dispongo a mostrar cómo la representación gráfica puede ayudarnos a abordarlas.

3. ¿Qué es una representación gráfica?

Antes de observar en detalle algunos ejemplos, debo definir mi manera de considerar la representación. Ésta se compone, por una parte, del espacio dentro del cual se contiene la representación: el plano de representación; y por otra, de los elementos gráficos y/o textuales que la conforman. A pesar de diversos intentos, parece que el plano de dos dimensiones resulta más adecuado que el de tres dimensiones. Efectivamente, las dos dimensiones facilitan la lectura de las coordenadas del objeto (figura 1), mientras que un objeto es difícil de situar visualmente en un plano tridimensional (figura 2). Además,



Figuras 1 y 2. El plano de representación en dos y tres dimensiones.

³ Utilizo este término para designar el espacio no como criterio particular, sino como la resultante de una configuración morfológica específica.

la dificultad se acentúa cuando tratamos con representaciones animadas⁴.

Cada uno de los objetos de la representación posee un cierto número de características gráficas relacionadas con los aspectos del sonido o de la estructura sonora que representan. De esta manera, la forma, el tamaño, los colores, la posición vertical u horizontal... se asocian a aspectos como la intensidad, el grano, la altura, la densidad espectral o la duración. Pero antes de entrar en detalle respecto de estas asociaciones, observemos más de cerca estos objetos gráficos. Es posible clasificar las representaciones en dos categorías: icónica y simbólica. Siguiendo a la especialista en semiótica Claudine Tiercelin (Tiercelin 2002), me inclino hacia una interpretación de las teorías de Peirce que pone de manifiesto las funciones icónicas y simbólicas de los signos. Nuestros objetos gráficos poseerán, por tanto, funciones icónicas (figura 3) –cuando la relación entre las cualidades gráficas y los aspectos sonoros que representan resulta relativamente intuitiva: por ejemplo, la forma de una envolvente dinámica– o funciones simbólicas (figura 4: un ejemplo de símbolo de Lasse Thoresen) –cuando la forma gráfica es resultado de una codificación muy precisa de los aspectos del sonido, y el significado de ésta es a menudo complejo de descifrar, pues exige conocer la leyenda propia del gráfico.



Figuras 3 y 4. Representación icónica y simbólica a partir de Thoresen (Thoresen 1986).

Si bien las representaciones con función simbólica permiten una enorme precisión analítica, el público al que se dirigen es muy reducido. En efecto, la compleja descodificación de cada uno de los símbolos está reservada primordialmente a los especialistas. De manera contraria, las representaciones con función icónica pueden prescindir de instrucciones, ya que las conexiones entre los sonidos y las formas gráficas son mucho más intuitivas. También es posible obtener una gran precisión y una gran complejidad analítica mediante este principio mientras se preserva la máxima claridad posible. En el momento presente estoy particularmente interesado en este último tipo de representación. Estas cualidades didácticas y estéticas suponen un activo nada desdeñable para la transmisión del análisis. Por otro lado, esta forma de representación puede integrarse perfectamente en soportes multimedia, al incorporar, por principio, una vinculación muy fuerte entre la imagen y el sonido.

Pasemos ahora a la explicación de las funciones icónicas de las representaciones. La figura 5 representa las diferentes cualidades gráficas de un objeto

⁴ Para una visión más detallada acerca de la utilización de las tres dimensiones en la representación gráfica, véase mi artículo "3D et système immersif pour la représentation de la musique électroacoustique" (2007), disponible en Internet : <http://www.ems-network.org/spip.php?article287>.

extraído de la representación (figura 6). Cada una de estas cualidades puede estar asociada a uno o más aspectos sonoros.

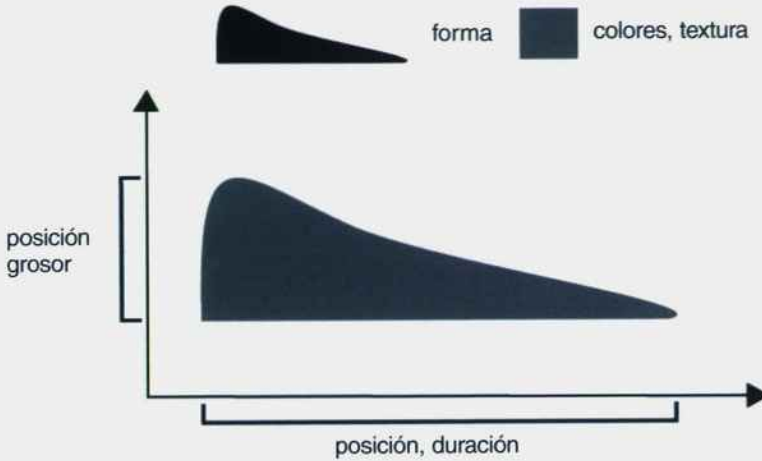


Figura 5. Las cualidades gráficas de un objeto.

La figura 7 analiza dos objetos gráficos extraídos de la figura 6 para los cuales he detallado los diferentes criterios. Resulta bastante sencillo comprender las conexiones entre la imagen y lo sonoro.

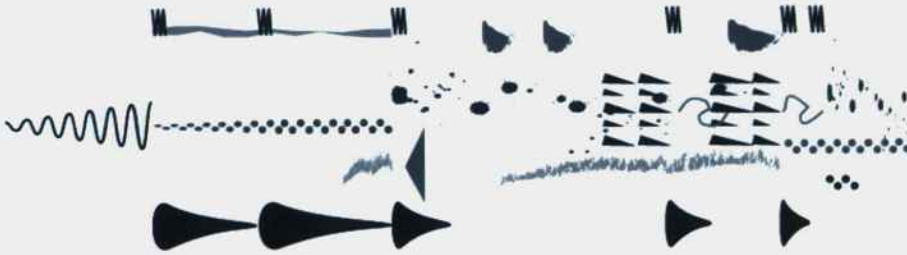


Figura 6. La representación icónica de *Reflet* de Ivo Malec (0'00''-1'00'').



Figura 7. Las conexiones entre lo visual y lo sonoro en dos objetos gráficos de la figura 6.

Las cualidades didácticas de este tipo de representación se hacen aquí evidentes: una escucha repetida que siga el grafismo permitirá revelar sonidos, estructuras, o algunas de las cualidades de éstas difíciles de percibir por un neófito. Pero la representación es también una herramienta analítica que permite al investigador afinar su escucha de la obra mientras investiga qué gráfico puede asociarse a cada sonido y por qué.

4. ¿Por qué representar?

Después de haber definido la representación tal y como yo la practico, a continuación exploraré sus diferentes funciones: toma de notas rápida durante una primera escucha, guía de audición, ayuda al análisis, o esquema para una difusión de la obra. El denominador común parece ser la ayuda a la escucha. Ya se trate de un analista, un musicólogo, un oyente experimentado o un neófito, cada uno puede utilizar la representación para guiar su escucha. En el caso del analista, es posible dividir su trabajo en cuatro etapas: una primera anotación rápida de los rasgos más destacados del material (figura 8), una segmentación más detallada de los sonidos o las estructuras sonoras básicas (figura 9), un análisis de las estructuras (figura 10) y una representación final del análisis (figura 6).

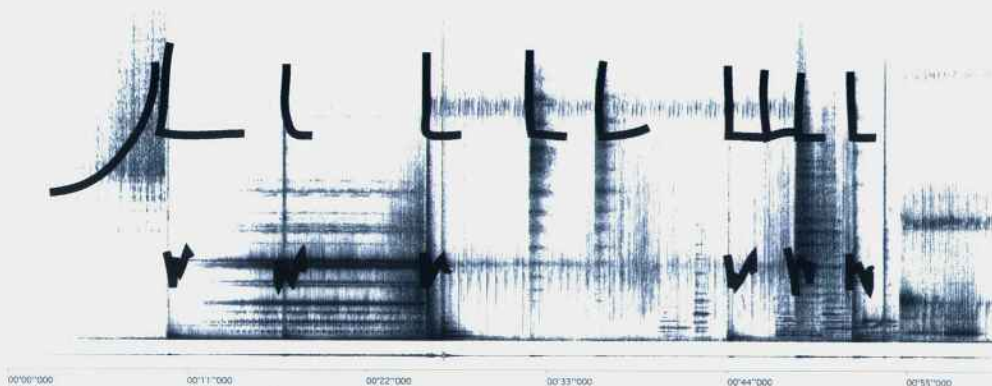


Figura 8. Una primera anotación rápida del sonograma de *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").

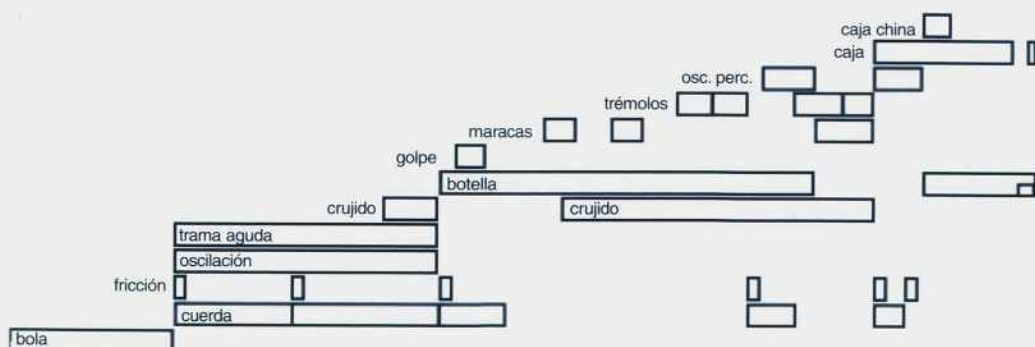


Figura 9. Segmentación detallada de *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").



Figura 10. Estructura de *Reflet* de Ivo Malec (0'00''-1'00'').

El oyente neófito, por su parte, organiza su escucha en función de la representación: cada una de sus audiciones le permite entrar más en profundidad dentro del material y la estructura de la obra. Es posible detallar las diferentes etapas de su escucha (figura 11): reconocimiento de una conexión entre el grafismo en sonido (segmentación), asociación y comparación de los sonidos entre sí en función del grafismo (análisis paradigmático), y anticipación de la escucha que, por sí misma, confirma o no el reconocimiento de las formas gráficas.



Figura 11. Modelo de escucha del oyente que se sirve de la ayuda de una representación gráfica.

Como ya he señalado, en el caso de un oyente neófito la representación gráfica de carácter icónico es una herramienta extremadamente útil. Pero no debe olvidarse que sólo se trata de una herramienta, pues el grafismo no sustituye a la obra, y no es sino una guía que proporciona al oyente ciertas claves para su escucha.

5. ¿Cómo representar?

Iniciamos ahora una última sección consagrada al trabajo del analista. Pero esta explicación de un método de representación puede adaptarse perfectamente a un trabajo no especializado. Por ejemplo, en el contexto de mi acti-

vidad docente, he tenido la ocasión de ponerlo en práctica con adolescentes de entre 11 y 16 años.

La primera etapa consiste en evaluar el nivel de segmentación. Pierre Schaeffer reflexionó sobre este problema de la pareja objeto/estructura sin dar, no obstante, una respuesta. El nivel de observación dependerá, por tanto, del nivel de análisis deseado, de la idea que se intenta desarrollar, y de la complejidad sonora de la obra. Además, el reenvío constante entre las unidades sonoras y las estructuras de nivel más alto es necesario continuamente. A menudo, resulta preferible practicar segmentaciones diferentes con el fin de valorar cuál será la más apta para describir apropiadamente el material. Existen diferentes técnicas enfocadas a este fin. Yo he utilizado a menudo una técnica sencilla. Consiste en anotar sobre el sonograma símbolos muy simples o textos (figura 8). A partir de esta primera anotación, es fácil construir un primer cuadro paradigmático (incompleto): los diferentes tipos de sonidos se marcan en las columnas correspondientes, y las interacciones de estos sonidos con sus modificaciones se apilan progresivamente en las columnas. A partir de esta primera etapa puede elaborarse el grafismo correspondiente a cada uno de los sonidos: se tienen en cuenta ciertos aspectos del sonido y de las modificaciones que aparecen en el transcurso de la obra, y se configura un conjunto de símbolos en los que estas cualidades resultan perfectamente identificables. El programa *Acousmographie* permite, después o al mismo tiempo, crear estos símbolos y distribuirlos sobre la representación con una sincronización temporal perfecta (véase la figura 6). Recientemente, he probado una técnica que me parece mucho más eficiente: la realización de un diagrama formal (Chouvel 2006) directamente sobre el *Acousmographie* (figura 12). Los tipos de sonidos se representan por rectángulos coloreados cuya longitud representa la duración. Cada nuevo sonido (o cada sonido que se percibe como nuevo) implica la adición de un rectángulo en una nueva línea. El resultado es una representación sinóptica simplificada, pero extremadamente rica para el analista: por ejemplo, pueden distinguirse fácilmente las relaciones entre las estructuras, las retrogradaciones, o configuraciones idénticas con sonidos diferentes.

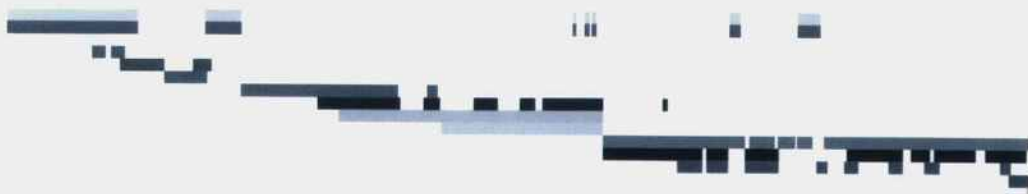


Figura 12. Inicio del diagrama formal de *La fleur future* de François Bayle (0'00''-6'10'').

A lo largo de un análisis detallado del material, quizá resulte preferible realizar varias representaciones. Cada una de ellas analizará un conjunto de

aspectos, llegando a ser complementaria respecto de las demás. Los símbolos de la figura 13 han sido elaborados en función de las envolventes dinámicas. Esos símbolos se han colocado, a continuación, en función de la posición espacial del sonido (derecha, centro, izquierda).

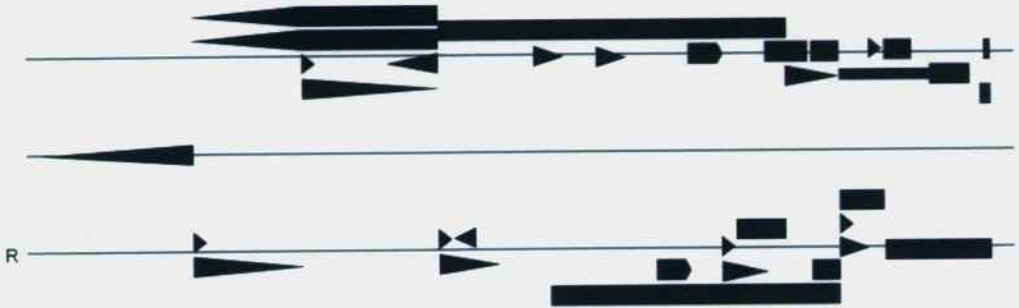


Figura 13. La representación de las envolventes dinámicas y del espacio en *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").

Sin embargo, las representaciones múltiples pueden también deberse a analistas diferentes. Varias perspectivas analíticas pueden enriquecerse mutuamente y ofrecer un objeto de análisis extremadamente rico (Couprie 2007). La sección *Entendre* [Escuchar] del CD-ROM *La musique électroacoustique* (VV.AA., 2000) ilustra perfectamente esta idea.

6. Conclusión

Este breve artículo me ha permitido mostrar cómo la representación gráfica puede ser una herramienta de ayuda para el análisis que se adapta perfectamente a la música electroacústica. La creación de símbolos y su ubicación exige un análisis detallado del sonido y de las estructuras musicales de la obra. Por otro lado, la representación constituye una forma de análisis que se adapta particularmente bien a la publicación multimedia: la asociación entre el sonido, el grafismo y el texto conforma un objeto al que pueden acceder tanto el neófito como el especialista. Además, la representación puede también utilizarse en el marco de la educación auditiva, por ejemplo dentro de la enseñanza infantil. La creación visual puede producir un enriquecimiento de la escucha.

Pierre Couprie. MINT Paris 4 Sorbonne (France) - MTI De Montfort University (UK).
couprie.pierre@free.fr

REFERENCIAS

- VV.AA., 2000. *La Musique électroacoustique*. Paris: INA-GRM/Hyptique.
VV.AA. "Portraits polychromes". Paris: INA/GRM-CDMC.
<http://www.ina.fr/grm/acousmaline/polychromes/index.fr.html>.

- Battier, M., Couprie, P., 1999. "L'Acousmographe : un outil pour l'analyse informatique de documents sonores". Les cahiers de l'OMF 4.
- Chouvel, J.-M., 2006. *Analyse musicale. Sémiologie et cognition des formes temporelles*. Paris: L'Harmattan.
- Couprie, P., 1999. "Three analysis models for L'Oiseau moqueur, one of the Trois rêves d'oiseau by François Bayle". Organised Sound 4: S1.
- Couprie, P., 2003. "Analyse comparée des Trois rêves d'oiseau de François Bayle". Demeter. <http://www.univ-lille3.fr/revues/demeter/>.
- Couprie, P., 2007. "3D et système immersif pour la représentation de la musique électroacoustique". EMS Proceedings. <http://www.ems-network.org/spip.php?article287>.
- Delalande, F., 1986. "En l'absence de partition, le cas singulier de l'analyse de la musique électroacoustique". *Analyse musicale* 3.
- Eco, U., 1980. *Le Signe*, Paris : Le Livre de Poche.
- Helmuth, M., 1996. "Multidimensional Representation of Electroacoustic Music". *Journal of New Music Research* 25.
- Mion, P. Nattiez, J.J. Thomas, 1982. J.C. *L'Envers d'une œuvre. De Natura Sonorum de Bernard Parmegiani*. Paris: INA-GRM/Buchet Chastel.
- Roy, S., 2003. *L'analyse des musiques électroacoustiques : modèles et propositions*. Paris: L'Harmattan.
- Thoresen, L., 1986. "Auditive Analysis of Musical Structures. A summary of analytical terms, graphical signs and definitions". ICEM Conference on Electro-acoustic Music.
- Tiercelin, C., 2002. *La Sémiotique philosophique de Charles Sanders Peirce*. En A. Hénault (editeur.) *Questions de Sémiotique*. Paris: PUF.

Pequeña bibliografía-web sobre análisis musical

Por PIERRE COUPRIE
couprrie.pierre@free.fr

El objetivo de esta bibliografía-web no es la de ser exhaustivos, sino de proporcionar los enlaces esenciales hacia las páginas que presentan recursos gratuitos dedicados al análisis musical. Existen numerosas páginas web que contienen análisis musicales, y, aunque no aparecen en este listado, podrán encontrarse referencias a ellas en las páginas mencionadas en la categoría 2 (que referencia páginas que contienen listas de enlaces).

Como toda bibliografía-web, ésta será muy efímera. Los títulos de las páginas se acompañan de su idioma o idiomas, así como del género musical al que se dedican. Finalmente, en algunos casos, un comentario permite conocer el contenido.

1. Revistas de análisis musical

Déméter – francés

Revista en línea con algunos artículos dedicados al análisis musical.

<http://demeter.revue.univ-lille3.fr/>

eContact! – francés, inglés – música electroacústica

Revista con artículos sobre la música electroacústica creada en Canadá.

Contiene numerosos análisis. <http://cec.concordia.ca/econtact/>

L'enveloppe – francés

<http://www-umb.u-strasbg.fr/enveloppe.html>

Musimédiane – francés

Primera revista de análisis musical en línea; los artículos son muy diversos y abarcan géneros musicales diferentes.

<http://www.musimediane.com/>

Portraits polychromes – francés, inglés – música electroacústica

Análisis multimedia de músicas electroacústicas, una referencia en la materia. <http://www.ina.fr/grm/acousmaline/polychromes/index.fr.html>

2. Páginas que presentan listados de enlaces

The living composers project (Proyecto de compositores vivos) – inglés

Un repertorio de las páginas de compositores contemporáneos.

<http://composers21.com>

Refm – francés

http://www.musicologie.org/Analyses_musicales/analyses.html

Répertoire des sites musicaux – francés

Este espacio de la mediateca de la Cité de la Musique de París constituye

una verdadera mina, al hacer referencia a numerosas páginas relacionadas con todas las prácticas y todos los géneros musicales.

<http://mediatheque.cite-musique.fr/>

Acceso a través del menú de la izquierda: Base d'information musicale (Base de datos musical) > Répertoire des sites musicaux (Listado de páginas sobre música) > Recherche par catégorie (Búsqueda por categoría).

Ressources.analyse – francés

Sitio con referencias a los análisis musicales disponibles gratuitamente en Internet. Aquí es posible encontrar numerosas páginas web personales que contienen algunos análisis.

<http://www.omf.paris4.sorbonne.fr/ANAauteur.php3>

Société française d'analyse musicale (Sociedad francesa de análisis musical) – francés

<http://www.sfam.org/liens.html>

Société française de musicologie (Sociedad francesa de musicología) – francés

<http://www.sfm.culture.fr/index.php?page=4>

Society for Music Analysis (Sociedad para el análisis musical) – inglés

<http://www.lancs.ac.uk/sma/>

Thomas Moore new music links

Un directorio de páginas web de músicos y compositores contemporáneos. <http://userpages.umbc.edu/~tmoore/musiclinks.html>

3. Páginas que contienen análisis

APEMUTAN (Archéologie musicale médiévale –Arqueología musical medieval–) – francés – música medieval

<http://apemutam.free.fr/index.htm>

Bach: the baroque and beyond (Bach: el barroco y más allá) – inglés

<http://jan.ucc.nau.edu/~tas3/bbbhome.html>

Clés d'écoute (Claves de escucha) – francés – etnomusicología

Una referencia en materia de análisis musical hypermedia: 5 espacios dedicados a 5 tipos de prácticas musicales.

<http://recherche.ircam.fr/equipes/repmus/marc/ethnomus/ecoute/index.html>

Edgard Varèse – francés – obras del compositor

Esta página presenta artículos y análisis sobre las obras del compositor.

<http://phillal.club.fr/index.html>

Frank Zappa's musical language (El lenguaje musical de Frank Zappa) – inglés

<http://www.zappa-analysis.com/>

Monographien – Analysen – alemán – músicas de los siglos XIX y XX

<http://www.kritische-musik.de/noframes/index.shtml>

Musik-Kolleg – inglés, alemán

<http://aeiou.iicm.tugraz.at/musikkolleg-online>

Parcours dans la musique baroque (Recorridos a través de la música barroca) – francés – música barroca
<http://musique.baroque.free.fr/>

Teoria – inglés, español

Una de la referencias en materia de análisis musical en línea por José Rodríguez Alvira. <http://www.teoria.com/>

The symphony an interactive guide (La sinfonía, una guía interactiva) – inglés – música sinfónica
<http://library.thinkquest.org/22673/index.html>

4. Páginas de teoría musical y terminología

EARS (ElectroAcoustic Resources Site) – alemán, inglés, francés, español, italiano – música electroacústica

Terminologie et fiches bibliographiques sur la musique électroacoustique. (Terminología y fichas bibliográficas sobre la música electroacústica).
<http://www.ears.dmu.ac.uk/>

Garritan Interactive Principles of orchestration by Rimsky-Korsakov – inglés

El tratado de orquestación de Rimsky-Korsakov en línea, completado por numerosos fragmentos de audio que corresponden a los ejemplos de las partituras.

<http://www.northernsounds.com/forum/forumdisplay.php?f=77>

Lexique des genres et termes musicaux (Léxico de géneros y términos musicales) – francés – músicas del mundo

<http://www.cimt.irma.asso.fr/lexique/index.php>

Music theory & history online (Teoría e historia musicales en línea) – inglés

<http://www.dolmetsch.com/theoryindex.htm>

Schenker Guide – inglés

<http://www.schenkerguide.com/>

Traité français sur la musique (TFM) (Tratado francés sobre la música) – francés

<http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/index.html>

Vocabulaire du jazz (Vocabulario del jazz) – francés

Teoría y fragmentos de audio que ilustran la terminología del jazz.

http://vulcain.lamediatheque.be/jazz/q15_02.htm

5. Programas informáticos

Acousmographie – francés

Programa que permite realizar anotaciones sobre un sonograma realizado a partir del archivo de audio.

http://www.ina.fr/grm/outils_dev/acousmographie/index.fr.html

iAnalyse – francés

programa que permite sincronizar una partitura y un archivo de sonido, y realizar anotaciones.

<http://web.mac.com/pierre.coupprie/Logiciels/iAnalyse.html>

Monika, Cents et Chiffrages – francés

Monika es un programa de descripción de monodias (en VBA para Excel). Cents es un conversor en cents (funciona en Excel). Chiffrages es una fuente TrueType que facilitar la superposición de números arábigos en los cifrados armónicos.

<http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/bases.html>

Ressources to accompany musical analysis and synthesis in Matlab (Recursos que acompañan el análisis y la síntesis musical es en Matlab) – inglés
<http://www.schenkerguide.com/>

6. Páginas de recursos

Freescore – francés, inglés – partituras musicales en PDF

<http://www.free-scores.com/>

International Music Score Library Project (Proyecto de biblioteca internacional de partituras musicales) – inglés – partituras musicales en PDF

http://imslp.org/wiki/Main_Page

Mutopia – inglés – partituras musicales en PDF

<http://www.mutopiaproject.org/>

UbuWeb – inglés

Una mina de oro dedicada al arte del siglo XX: imágenes, audio (MP3) y vídeos de publicaciones raras o imposibles de encontrar.

<http://www.ubu.com/>

L'analyse musicale : une discipline en mutation

JEAN-MARC CHOUVEL ET JEAN-MICHEL BARDEZ

Ce numéro de *Doce Notas* veut donner une idée des principales orientations de l'analyse musicale. Discipline relativement récente, elle a connu un développement important au cours du vingtième siècle et particulièrement ces vingt dernières années. Ce développement a été accompagné par la création de sociétés de recherche en Europe¹, de revues², et par l'intégration des théories analytiques dans les cursus universitaires et dans l'enseignement des conservatoires. Depuis le premier congrès européen (Colmar, 1989), où dès l'origine étaient représentés une trentaine de pays, de nombreuses rencontres se sont succédées (Trento, Montpellier, Rotterdam, Bristol) jusqu'au dernier congrès qui s'est tenu en octobre 2007 à Freiburg.

Le fait musical est complexe. L'aborder dans une perspective scientifique ne va pas de soi, et l'on constate toujours de nombreuses résistances dès qu'il s'agit d'expliquer un phénomène perçu comme particulièrement intime. Certains des articles ici publiés s'en font l'écho. Mais il est désormais bien difficile d'envisager la musique, son apprentissage, son interprétation, et peut-être même sa perception, sans les outils qui ont renouvelé progressivement nos représentations et notre écoute.

La première partie traite des questions de méthode qui ne manquent pas de se poser à l'analyste. Analyse paradigmatique et prolongationnelle, analyse schenkerienne, analyse thématico-motivique, analyse des invariants... ont été autant de manières de rechercher les unités pertinentes pour essayer de comprendre la logique de la forme musicale. Cette logique ne peut être saisie que dans un rapport dialectique avec l'écoute en éclairant en retour nos conceptions de la dimension auditive.

La seconde partie aborde plus spécifiquement l'apport du formalisme à la

1 Pour les sociétés de recherche en Europe on en trouvera une liste sur le site de la SFAM <http://www.sfam.org/liens.html>

2 En France, *Analyse Musicale*, *Musurgia*, et plus récemment la revue en ligne *Musimediane*, <http://www.musimediane.com/>

musicologie. Comprendre de l'intérieur les "systèmes musicaux", modéliser les comportements harmoniques, contrapunctiques, rythmiques, représente un véritable enjeu de connaissance. Les mathématiques ont un rôle de premier plan à jouer dans ce contexte.

La troisième partie dégage de nouvelles pistes de réflexion pour l'analyse en élargissant son territoire bien au-delà de ce qui fut son objet de prédilection : la partition. Musicologie empirique qui s'intéresse à l'acte musical dans toute sa dimension gestuelle et cognitive, diversification des postures analytiques devant la multiplication des supports sonores et des circonstances artistiques, apport du multimédia à la représentation de l'objet musical et à la mise en forme de l'analyse elle-même, constituent autant de directions originales qui ouvrent des voies de recherche stimulantes pour une nouvelle génération de musicologues.

Ainsi, ce numéro de *Doce Notas Preliminares* rend-t-il compte, parallèlement à l'avancée des théories explicatives, d'une réévaluation de la place du Sujet dans les processus de compréhension du musical.

I. Questions de méthode

Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde* *

ESSAI D'ANALYSE PARADIGMATIQUE ET PROLONGATIONNELLE

JEAN-JACQUES NATTIEZ

1. Deux familles de méthodes et une analyse

Deux des différentes méthodes d'analyse musicale apparues dans les années 1960 et 1970, retiendront ici notre attention. Il s'agit d'une part de la méthode paradigmatique proposée par Nicolas Ruwet dans un article désormais historique de 1966 : "Méthodes d'analyse en musicologie" (Ruwet 1972 : chap. IV) et, d'autre part, de la méthode que, faute de mieux, nous appellerons prolongationnelle : celle que Leonard B. Meyer expose dans son ouvrage *Explaining Music* (Meyer 1973). Ces deux méthodes ont en commun d'avoir été élaborées pour rendre compte du fonctionnement de monodies ou de la composante mélodique d'une œuvre "multi-

sonante". Ruwet a appliqué la sienne à l'analyse de monodies médiévales, mais, traitant du phénomène de la duplication chez Debussy, il a fait la démonstration que la technique paradigmatique pouvait être appliquée à un bloc homophonique (Ruwet 1972 : chap. III). Meyer expose sa méthode d'analyse mélo-

Exemple 1. Analyse paradigmatique d'un *Geisslerlied* par Nicolas Ruwet.

* L'objectif de cet article, version révisée d'un travail publié ailleurs en français (Nattiez 1998) et précédé d'une introduction originale, est de proposer une analyse détaillée du solo de cor anglais du troisième acte de *Tristan und Isolde* de Wagner. Pour ce faire, il combine l'analyse paradigmatique inspirée de la méthode élaborée par Nicolas Ruwet, appliquée aux unités et aux hauteurs, et l'analyse prolongationnelle de la mélodie telle que proposée par Leonard B. Meyer.

dique en puisant dans le répertoire de la musique occidentale, “multisonante” ou non.

Pour plus de clarté, nous reproduisons ici deux exemples illustrant chacune de ces méthodes. Le premier est la désormais célèbre décomposition paradigmatique d'un *Geisslerlied* du XIV^e siècle où les unités identiques ou analogues sont réécrites les unes au dessous des autres (Ruwet 1972 : 116). (Ex. 1)

Le deuxième est l'analyse prolongationnelle d'une mélodie qui apparaît la fin du finale du 5^{ème} *Quatuor* de Bartók et qui est ici décomposée en différents niveaux d'implication (Meyer 1973 : 115. Ex. 2).

Ces deux méthodes se distinguent en ce que celle de Ruwet est *taxinomique*. Son objectif est, sur la base du repérage de répétitions et de transformations, de découper des unités *classées* en fonction des analogies que le regroupement sur un même axe paradigmatique permet de mettre en évidence, et de les organiser *hiérarchiquement*. La méthode de Meyer, elle, est *linéaire*. Elle est fondée sur deux principes : d'une part, sur la différence, dans une mélodie ou une monodie, entre des notes structurales caractéristiques du profil de la mélodie, et des notes de moindre importance ; d'autre part, sur le fait que, dans la musique tonale comme dans de nombreuses pièces de musiques de tradition orale, chacune des hauteurs mélodiques crée, à différents degrés, une attente qui trouve sa résolution ultérieurement. Ces relations entre attente et clôture sont symbolisées par un système de flèches qui relie entre eux les regroupements de notes structurales de différents niveaux.

Au-delà de cette différence, les deux méthodes ont un point commun, à notre avis exemplaire pour toute méthode d'analyse : elles reposent sur un exposé *explicite* de la démarche à suivre. Ainsi Ruwet propose-t-il “la description d'une procédure de division, fondée sur le principe de répétition, et appliquée à des monodies”. Suivent une collection de 12 règles (Ruwet 1972 : 112-115). Comme on peut s'en douter, elles ont fait l'objet de critiques et d'aménagements (pour un examen des “modifications apportées à la méthode de Ruwet”, cf. Nattiez 1992a : 31-32). Mais elles constituaient un point de départ incontournable en même temps que le modèle d'une attitude épistémologique qui fait souvent défaut à bien des méthodes d'analyse (en particulier celles de Schenker et de Forte). Meyer a également proposé un exposé explicite de sa démarche. En particulier, il fournit une série de critères – que, là aussi, on peut reprendre, modifier et raffiner – pour distinguer entre les notes structurales et celles qui ne le sont pas : un aspect essentiel de son modèle (Meyer, 1973 : chap. VI, “Definitions and Methodology”). On notera que,

Exemple 2. Analyse prolongationnelle de la mélodie finale du 5^{ème} *Quatuor* de Bartók par Leonard B. Meyer.

The image displays a musical score for the beginning of the Scherzo from the Quatuor en si bémol majeur de Beethoven, as analyzed by Leonard B. Meyer. The score is presented in two systems. The first system includes a vocal line (marked with a circled 'a') and a piano accompaniment (marked with a circled 'b'). The piano part is marked 'Presto' and 'pp' (pianissimo). Below the piano part are five analytical diagrams labeled 1 through 5, showing melodic and rhythmic groupings with various symbols like 'v', 'w', 'x', and 'z'. Diagram 1 shows a sequence of notes with 'v' marks. Diagram 2 shows a single note with a 'w' mark. Diagram 3 shows a single note with a 'z' mark. Diagram 4 shows a single note with a 't' mark. Diagram 5 shows a sequence of notes with 'w' and 'x' marks, and a section labeled 'A'.

The second system continues the piano accompaniment, showing a crescendo ('cresc.') leading to a fortissimo ('f') dynamic. Below this system are five analytical diagrams labeled 1 through 5. Diagram 1 shows a sequence of notes with 'v' marks and a 'cresc.' label. Diagram 2 shows a single note with a 'w' mark. Diagram 3 shows a single note with a 'z' mark. Diagram 4 shows a sequence of notes with 'm' and 'm'' marks, and a section labeled 'B'. Diagram 5 shows a sequence of notes with 'w'' and 'x'' marks, and a section labeled 'A''.

Exemple 3. Analyses prolongationnelles et mélodiques du début du Scherzo du *Quatuor en si bémol majeur* de Beethoven par Leonard B. Meyer.

dans l'analyse proposée ici, nous nous efforçons de constamment fournir les critères selon lesquels nous identifions les unités du solo et considérons telle ou telle note comme note structurale.

Les deux méthodes font intervenir la notion de hiérarchie. Chez Ruwet, la pièce analysée est entièrement réécrite, mais selon les axes paradigmatiques, de sorte qu'on peut lire la totalité de la pièce de haut en bas et de gauche à droite. Chez Meyer, les schémas utilisés proposent une réduction du matériau musical analysé. Ces deux méthodes sont complémentaires, car, comme l'a relevé naguère Célestin Deliège, toute musique est faite de "facteurs de fragmentation, de ségrégation" et de "modes de liaison". Et il convient de n'en "négliger aucun aspect" (Deliège, C. 1984 : 82). Dans la musique tonale, cette distinction s'applique aussi à la composante harmonique : l'identification d'accords ou d'unités structurelles harmoniques relèvent de la taxinomie ; l'analyse de la conduite des voix et des prolongations relèvent de l'analyse linéaire. C'est en cela que la méthode de Schenker, qui a partiellement inspiré la démarche de Meyer pour l'analyse des mélodies, se distingue de l'inventaire des types d'accord fourni par un traité classique d'harmonie, de Rameau à Piston par exemple. Et c'est pourquoi il est possible, et même nécessaire, d'envisager de réunir les deux méthodes à propos d'un même objet d'études. Un des meilleurs exemples de cette perspective, et probablement le premier dans l'histoire de l'analyse musicale, nous est donné par Leonard Meyer avec l'analyse du thème du 2^{ème} mouvement du Quatuor en *si* bémol majeur de Beethoven, op. 130 (Meyer 1973 : 82. voir ex. 3 p. 190).

Au-dessus des quatre portées du quatuor, Meyer propose l'analyse prolongationnelle de la mélodie de ce thème. Au-dessous, il superpose les analyses taxinomiques de l'organisation du rythme et du mètre d'une part, puis celle de la forme et des unités phrastiques et motiviques. Dans son commentaire, il fait état de la dimension harmonique : il aurait pu ajouter dans son tableau une (ou plusieurs) "ligne" d'analyse harmonique (selon une terminologie proposée in Nattiez, 1992b). L'ouvrage de Fred Lerdahl et Ray Lackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music* (1983), témoigne aussi de la possibilité de réunir les deux points de vue : les analyses des "rhythmic structures", des "grouping structures" et des "metrical structures" sont taxinomiques ; celle des "time-span reductions" et des "prolongational reductions" sont linéaires.

2. Objectifs et conventions du présent article

L'objectif du présent article est double. D'une part, il propose une illustration des méthodes de Ruwet et de Meyer appliquées à une monodie instrumentale : le solo de cor anglais du 3^{ème} acte de *Tristan und Isolde* de Wagner. Les deux méthodes font l'objet de deux tableaux différents (analyse paradigmatique [page 194] dans le tableau I et analyse prolongationnelle [pages 195, 196 et 197] dans le tableau II). Mais nous proposons aussi de combiner les deux méthodes, ce qui est probablement une nouveauté. En haut du tableau paradigmatique (I), figure une analyse prolongationnelle qui embrasse toute la pièce et qui est

déduite de l'analyse paradigmatique. De plus, les unités linéaires reproduites une par une dans le tableau II résultent de la paradigmatisme de la pièce. La démarche suivie ici permet de compléter la méthodologie proposée par Meyer. Le recours à la technique paradigmatique permet, comme je vais tenter de l'illustrer, de définir certaines notes structurales sur la base de leur position mise en évidence par l'analyse paradigmatique, mais aussi de se donner une procédure pour la définition des niveaux hiérarchiques impliqués dans l'analyse prolongationnelle. Ainsi, les différentes lignes prolongationnelles présentées dans le tableau II appartiennent à des niveaux hiérarchiques distincts, définis au moment de l'élaboration des paradigmes du tableau I. Notre commentaire fera donc alternativement référence au tableau I et au tableau II.

L'idée d'appliquer la technique paradigmatique à ces deux dimensions du musical – le taxinomique et le linéaire – nous est venue en étudiant de près une analyse du même solo publiée par Annie Labussière (1992 : 50). Dans son tableau paradigmatique, Labussière a eu l'idée de prendre comme "thèmes" paradigmatiques non seulement des unités, mais des hauteurs isolées (le *sol*, le *do*, et le *sol* bémol), ce qui constituait une nouveauté remarquable par rapport à la plupart des analyses paradigmatiques proposées jusqu'alors : elle peut trouver un champ fécond d'application dans l'analyse des musiques de tradition orale. Toutefois, elle n'est pas allée jusqu'au bout de cette logique prolongationnelle puisqu'elle n'a pas placé le *fa* final dans le prolongement de la ligne mélodique conjointe et descendante qu'impliquent les mesures 4 à 9 : *ré* bémol, *do*, *si* bémol, *la* bémol, *sol*, *sol* bémol (...) *fa*, ce qui nous fait penser qu'elle ne l'avait pas thématisée comme consigne méthodologique systématique. Dans une autre publication (Nattiez 1997), j'ai proposé quelques solutions alternatives à l'analyse de Labussière, non pas pour critiquer son travail, mais pour le compléter : comme l'écrivait Ruwet dès 1966, "il est impossible de représenter la structure d'une pièce musicale par un schéma unique" (Ruwet 1972 : 134) ; de plus, l'auteur de ces lignes adhère au principe popperien du progrès cumulatif du savoir. Plutôt que de publier ici deux tableaux paradigmatiques, j'en propose un seul (tableau I) qui doit beaucoup à l'analyse de Labussière mais qui intègre mes propres observations. Nous incluons dans le corps du présent article certaines propositions paradigmatiques alternatives.

Plutôt que d'utiliser un système compliqué d'unités définies avec des A, des b¹ et des caractères grecs, on désignera les unités et les phénomènes dégagés en renvoyant leur ligne d'appartenance dans le tableau I (de 1 à 32). On renverra aussi aux numéros des mesures par souci de clarté. L'analyse paradigmatique permet de définir huit grandes unités (ou phrases) signalées en chiffres romains encerclés. La grande courbe prolongationnelle qui embrasse tout le passage, chapeaute le tableau paradigmatique à la ligne 0. Elle correspond, dans le tableau II, à la ligne prolongationnelle 1a. Quand nous parlerons de "ligne mélodique" ou de "ligne prolongationnelle" – les deux expressions seront ici synonymes, il s'agira des diverses lignes hiérarchiquement extraites du solo que le tableau II a pour objectif de faire apparaître.

Enfin, précisons que, tout comme dans notre livre de 1975, nous appelons ici “tête de paradigme”, la première unité musicale par rapport à laquelle un axe paradigmatique est construit (par exemple, la mesure 15 à la ligne 2 du tableau I). Nous appelons “thème paradigmatique” un aspect plus abstrait de la musique en fonction duquel des unités analogues ou transformées sont inscrites dans un même paradigme (*cf.* Nattiez 1975 : 264).

Voici la partition de ce solo, présentée en notation réelle:

The image shows a musical score for a solo in Wagner's Tristan und Isolde, measures 1 through 38. The score is written in a single system with a treble clef and a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The tempo is common time (C). The score is divided into ten systems, each starting with a measure number (1, 5, 9, 13, 17, 22, 26, 30, 34, 38). The music features a variety of dynamics and articulations, including *p* (piano), *f* (forte), *dimin.* (diminuendo), *sfz* (sforzando), *cresc.* (crescendo), *molto cresc.* (molto crescendo), *ff* (fortissimo), *rall.* (rallentando), *poco rall.* (poco rallentando), *a tempo*, and *molto rit.* (molto ritardando). The score includes several triplet markings (indicated by a '3' above the notes) and a large slur covering measures 1 through 13. The notation is detailed, showing individual notes, stems, and beams.

Exemple 4.
Richard Wagner :
Solo de cor
anglais du 3^{ème}
acte de *Tristan
und Isolde*.

TABLEAU I

The musical score for 'TABLEAU I' is presented across 35 staves. The top staff shows a long melodic line with a '327' marking. The English Horn solo begins at measure 11, marked with a circled '11'. The score includes various dynamics such as *p*, *f*, and *mf*, and features several slurs and phrasing marks. The key signature is one flat, and the time signature is common time (C). The score concludes with a *f* dynamic marking at the end of the final staff.

TABLEAU II

The musical score is divided into four systems, each with a Roman numeral in a circle on the left:

- System I:** Features a treble clef staff with two melodic lines. The first line has a slur over notes with a 'gap' annotation above it, followed by a 'fill' annotation. The second line has a slur over notes with dynamics *p*, *cresc.*, *f*, and *dim.* below it.
- System II:** Features a grand staff (treble and bass clefs). The top staff has a slur over notes with dynamics *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, *p*, and *sf* below it. The bottom staff has a slur over notes with dynamics *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, *p*, and *sf* below it. There are also slurs for '3' and '2N'.
- System III:** Features a treble clef staff with two melodic lines. The first line has a slur over notes with a 'gap' annotation above it, followed by a 'fill' annotation. The second line has a slur over notes with dynamics *p*, *f*, *dim.*, *p*, and *f* below it.
- System IV:** Features a grand staff. The top staff has a slur over notes with dynamics *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, *p*, and *f* below it. The middle staff has a slur over notes with dynamics *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, *p*, and *f* below it. The bottom staff has a slur over notes with dynamics *dim.*, *p*, *cresc.*, *f*, *dim.*, *p*, and *f* below it. There are also slurs for '2' and '3'.

(V)

1^a
(bo)

2 3 5

"gap"

"fill"

2 3 5

ff *f* *dim.* *p* *cresc.*

20 22 24

(V)
(suite)

2 5

25 26 27

(VI)

1^a
(bo)

2

melodie axiale

extension interne

extension interne

2 5

dim. *p* *sf* *dim.*

28 29 30 31

VII

1a
1b
1c
1d

p *f* *cresc.* *f* *dim.*

VII (suite)

p *f* *prévisoire*

p *cresc.*

VIII

Vlla

f *dim.* *p* *f*

3. Analyse du solo de cor anglais du 3^{ème} acte de *Tristan und Isolde*

Phrase I (ligne 1).

Une première phrase s'impose d'emblée en raison de la courbe de liaison, du repos mélodique et rythmique sur la médiane, et du contraste avec la phrase II qui suit (tableau I, lignes 2 à 5).

Du point de vue prolongationnel (tableau II), outre la courbe que cette phrase dessine (*fa-do-ré* bémol-*do-si* bémol-*la* bémol) et qui ne trouvera ses prolongations qu'aux mesures 8, 8-9 et sa résolution à la mesure 42, elle fait apparaître une ligne mélodique secondaire, diatonique : *fa-la* bémol-*sol-fa*, qui fera l'objet de transformations chromatiques à la phrase III. Dans cette analyse prolongationnelle, nous faisons fréquemment référence aux concepts de "gap" (trou) et "fill" (remplissage) proposés par Meyer (1973 : 147-157) pour l'analyse de la mélodie. Nous conservons les mots anglais ou adoptons une abréviation "g" et "f". Ainsi, dans la première phrase, la mélodie s'élève jusqu'au sixième degré : le mouvement ascendant et l'intervalle de sixte créent un espace que viendra combler la mélodie conjointe qui descend jusqu'à la médiane. Il peut exister des systèmes de "gap-fill" appartenant à des niveaux hiérarchiques inférieurs ou occasionnels, comme c'est le cas dans la ligne 1a du tableau II : le saut entre le *do* et le *mi* bémol (mesures 1-2) crée un "gap" qui est rempli par le *ré* bémol ; le *do* après le *si* bémol (mesure 3) crée un petit "gap" qui est comblé par le retour au *si* bémol. Dans la suite de ce commentaire, nous ne parlerons pas nécessairement de tous les g-f mais nous nous sommes efforcés de les indiquer sur le tableau II.

On va constater dans la suite de cette analyse que, outre la courbe générale indiquée à la ligne 0 du tableau paradigmatique, ce solo est constitué principalement de deux lignes mélodiques, numérotées 1 et 2 dans le tableau II. Mais d'autres systèmes prolongationnels interviendront sporadiquement, comme les lignes mélodiques 3 et 4 dans la phrase II, où ils correspondent à de nouveaux thèmes paradigmatiques. Il n'est pas exagéré de dire que cette monodie est, en fait, une pièce à deux voix et la méthode de Meyer peut être utilisée pour montrer comment s'y prennent les compositeurs d'œuvres monodiques pour suggérer une organisation bi ou multidimensionnelle.

Phrase II (lignes 2 à 5).

Paradigmatiquement, cette seconde phrase pourrait être écrite sur une seule ligne (cf. Nattiez 1997b). Nous ne l'avons pas fait dans le tableau I, car nous retenons la présentation de Labussière qui place sur un même axe paradigmatique les mesures 5 à 7, puis 22 à 26 et 37, afin de souligner le "thème" rythmique (trois croches de triolet, une longue, une brève) à l'origine d'un nouvel axe de développement. Un de nos étudiants, Brice Tissier, nous fait d'ailleurs observer que ce "thème" rythmique, caractéristique de la tête de paradigme de la phrase II, à la ligne 2, n'est pas sans liens avec le rythme de la mesure 3 : cette analogie est suggérée dans notre tableau par le report du rythme de la

mesure 3 au-dessus de l'axe paradigmatique de la phrase II. Il est placé entre crochets, comme cela arrivera encore dans cette analyse, puisque la mesure 3 a déjà été insérée dans le tableau et que la présentation paradigmatique doit permettre de retrouver la totalité du texte en le lisant de haut en bas et de gauche à droite ; il convient donc toute ambiguïté dans la relecture du texte musical d'origine. Cette remarque a le mérite de contribuer à montrer en quoi, à partir de la phrase II, même si la mélodie en est tout à fait différente, le matériau du solo est bien développé à partir de la phrase I.

La paradigmatisme de la phrase II entre les lignes 2 à 5 du tableau I et les lignes mélodiques 1 et 3 de l'analyse prolongationnelle (tableau II) permettent de montrer que, mélodiquement, la phrase "fait du surplace", de *sol* à *sol* (lignes mélodiques 2 à 4) avant de reprendre aux mesures 7-8 la descente *si* bémol-*la* bémol-*sol* des mesures 3 et 4, pour finalement introduire le *sol* bémol napolitain des mesures 8 et 9. Cette nouvelle note est cruciale puisqu'elle n'a pas encore été entendue, elle dure cinq temps et, surtout, elle crée une tension vers la tonique *fa* qui ne se résoudra qu'avec la dernière note du solo, comme l'indique la courbe prolongationnelle de la ligne 0. Mais elle aura été "réactivée" au passage, sous forme de note structurale occasionnelle, aux mesures 17, 18, 30-31, 32 et 36-37.

Mais ce surplace du *sol* dans la progression mélodique est en fait enrichi : d'une part par la prolongation descendante sur le *sol*, à partir de la ligne mélodique 1a de la phrase I (*ré* bémol-*do-si* bémol-*la* bémol) ; quant à la ligne mélodique 2 de la phrase I (*la* bémol-*sol-fa*), sa prolongation, relayée par la ligne prolongationnelle 4, va bientôt être chromatique (*mi* bémol-*ré-ré* bémol-*do-si* bécarre) ; cette même ligne 4 présente une structure triadique dont le modèle est exploité une seconde fois autour du *la* bémol.

Phrase III (lignes 6 à 8).

Parvenu à la mesure 10, à la ligne 6 du tableau I, on est d'abord confronté au retour des deux premières mesures de la première phrase. Après quoi (mesures 12 et 13), alors que le rythme de la phrase I est maintenu identique, on enregistre des transformations mélodiques importantes : la seconde mineure *sol-sol* bémol soulignée aux mesures 8 et 9 est reprise à la mesure 12. À noter que cette descente *sol-sol* bémol-*fa* de la mesure 12 préfigure, au niveau le plus réduit, la prolongation générale qui mènera ce solo à son terme (cf. ligne 0 du tableau I). Le modèle de descente chromatique ainsi établi à la mesure 12 est repris à la mesure 13 comme l'indique la ligne 7 du tableau I. À la mesure 14, le geste initial de quinte ascendante et les deux notes qui suivent (mesures 1-2 et 10-11) sont inversées tout en maintenant la même structure rythmique (ligne 8, mesures 14-15), et la phrase s'achève par un repos sur le cinquième degré. Signalons d'ores et déjà que cette terminaison de la phrase III servira d'intermédiaire avec la phrase VIII (cf. *infra*, ligne 32 du tableau I).

La courbe principale de la phrase I est reprise aux lignes 6 et 7 du tableau I (*fa-do-ré* bémol-*do-si* bémol-*la* bémol). Les transformations paradigmatiques

des mesures 12 et 13 créent un allongement de la courbe descendante (*do* et *si* bémol répétés). Dans le tableau II, on lui a donné le nom de ligne mélodique 1b car le *sol* bémol de la mesure 8-9 (ligne 1a) ne se résout pas sur le *fa* de la mesure 10, mais sur la dernière note de la pièce, aux mesures 41-42. (C'est pourquoi cette attente est constamment rappelée dans le tableau II à chaque phrase sous le nom de ligne mélodique "1a".) À chaque fois qu'une nouvelle ligne mélodique sera créée à partir du *sol* et du *sol* bémol et dont l'effet sera de retarder la résolution finale, on parlera de lignes mélodiques 1b, 1c ou 1d.

La descente diatonique de la ligne 2 de la phrase I, *la* bémol-*sol-fa* (mesures 2 et 3) interpole le *sol* bémol napolitain entre le *sol* et le *fa*. La seconde mineure descendante et chromatique *sol-sol* bémol avec laquelle s'est terminée la deuxième phrase, vient en quelque sorte "contaminer" le diatonique initial. Une ligne secondaire chromatique se dessine : *la* bémol-*sol-sol* bémol-*fa-fa* bémol-*mi* bémol-*ré* bémol-*do*, qui prolonge, après un saut à l'octave, la ligne 2 de la phrase II.

Comme on l'a dit, la phrase III s'achève par un repos sur le cinquième degré à la mesure 15. Le poids sur ce *do* a pour effet de donner à cette note le statut de note structurale, pré-annoncée par le *ré* bémol, note structurale de la mesure 14, si bien que la ligne 1, arrêtée sur le *la* bémol, se prolongera sur le *sol* et le *sol* bémol des mesures 16 à 19, alors que la ligne qui va prolonger le *do* va faire une sorte de surplace, dans la phrase IV, analogue à celui que l'on a observé avec le *sol* dans la phrase II, avant de faire un saut d'octave à la mesure 21.

Nous avons récrit au bout de la ligne 6 les mesures 11 et 12 entre crochets afin de montrer comment le rythme de cette ligne 6 à partir du *ré* bémol (donc celui de la phrase initiale dont la phrase III est une reprise transformée), va servir de thème paradigmatique rythmique pour la fin de la phrase IV. Il en va de même pour l'intervalle de triton descendant (*ré* bémol-*la* bémol / *sol-ré* bémol).

Phrase IV (lignes 8 à 12).

Même si la phrase II présentait un lien avec la phrase I au niveau rythmique, et que la phrase III a repris des éléments essentiels de la phrase I, c'est avec la phrase IV que commence ce que l'analyse traditionnelle appelle le développement. En effet, la phrase IV développe le matériau mélodique et rythmique exposé dans la phrase I et repris dans la phrase III. La phrase V va développer le matériau de la phrase II et enrichir la courbe mélodique de la phrase I. La phrase VI combinera la fin de la phrase IV et le triolet de la phrase II. La phrase VII combinera ce même triolet avec la fin de la phrase II.

D'abord, aux lignes 8 et 9, puis 9 à 11, la mélodie de la phrase IV reprend la structure rythmique des mesures 11 et 12 de la phrase III. Les notes entre crochets indiquent diverses options possibles dans la présentation paradigmatique. Autour du *do* note-pivot, une brève ligne chromatique ascendante, *fa-sol* bémol-*sol* bémol-*la*, aux mesures 15 et 16, inverse le mouvement chromatique descendant *la* bémol-*sol-sol* bémol-*fa* de la ligne 6.

À la ligne 6 du tableau I, on a réécrit entre crochets les mesures 11 et 12. C'est pour indiquer que le matériau intervallique et rythmique de ces deux mesures sert de tête de paradigme au développement des mesures 17 à 19 (lignes 9 à 11). De plus, les mesures 17 à 20 procèdent à la première exploitation systématique de l'alternance entre le *sol* et le *sol* bémol à laquelle les valeurs longues des mesures 8 et 9 (phrase II) ont donné un poids particulier, ce qui en fera des notes structurales mises en évidence dans le tableau II. Ce renforcement du *sol* et du *sol* bémol est important, puisque, avec la sustonique et le deuxième degré napolitain, il réitère la descente prolongationnelle entamée dans la phrase II, sans toutefois conduire à la tonique.

Du point de vue prolongationnel (tableau II), c'est le *do*, aux mesures 15 et 16, qui est note structurale. Aux mesures 17 à 19, c'est le *sol* et le *sol* bémol. À ce moment, le *do* réitéré a perdu son poids rythmico-métrique, et du même coup, son statut de note structurale, mais il maintient le lien entre le *do* des mesures 15 et 16, et celui, à venir, de la mesure 20. Toutefois, comme pour chacune des lignes prolongationnelles (1b et 2), le *do* ne mène pas à autre chose qu'un autre *do* (à l'octave), et le *sol* ne mène pas à autre chose qu'à un *sol*, nous sommes par deux fois en présence de ce que Meyer appelle une extension interne.

La phrase IV a donc eu pour fonction de renforcer le rôle des *sol* et *sol* bémol qui avaient été introduits aux mesures 8 et 9, et d'introduire un nouveau personnage : le *do* dominante. Il voit son rôle confirmé à la fin de cette phrase (ligne 12 du tableau I), souligné qu'il est par sa durée (une ronde). Ce n'est pas un hasard, car l'introduction de ce *do* à la mesure 21 va servir de nouvel axe paradigmatique pour la phrase VI, aux lignes 19 à 30.

À noter que ce saut de quarte ascendante *sol-do*, aux mesures 20 et 21, peut être considéré comme une transformation du geste initial de quinte ascendante (*fa-do*), comme il est indiqué entre crochets à la ligne 12 du tableau I. On peut également relever que cet intervalle de quarte juste ascendante est l'inversion de la quarte augmentée descendante *sol-ré* bémol des mesures 17 à 19. Même si le présent article ne fait appel à aucun argument d'ordre poétique (c'est-à-dire qui, selon la terminologie de la sémiologie musicale (Molino, 1975, Nattiez 1987), fasse appel aux stratégies compositionnelles), il n'est pas inutile de signaler que, dans la 2^{ème} esquisse de ce solo que nous publierons et commenterons ailleurs, Wagner avait fait précéder la cascade que la phrase V met en évidence, par une reprise de la phrase I, mais commençant par l'équivalent de *sol-do* et non de *fa-do*. (Je dis "équivalent", car les deux premières esquisses du solo sont écrites en *sol* mineur et non en *fa* mineur comme dans la version finale.)

Phrase V (lignes 12 à 18).

La phrase V a pour thème paradigmatique, mélodique et rythmique, la première mesure de la phrase II. Le "rétrécissement" rythmique aux mesures 22 et 23, puis aux mesures 24 et 25, est évident. Une analyse paradigmatique détaillée

Exemple 5

le chromatisme 2 : *do-si bémol-la bémol-sol-sol bémol-fa-mi-mi bémol-ré-ré bémol-do-si* qui conduit à la note structurale *do* de la phrase VI. La ligne mélodique supérieure 1b dessine la descente *mi bémol-ré bémol-ré bémol-do-si bémol-la bémol* pour aboutir sur le *sol* deuxième degré de la mesure 27. On remarquera que le profil mélodique 1b de la phrase V est une transformation de celui de la phrase I : *sol-do* se substitue à *fa-do* comme on l'a signalé plus haut, et le *mi bémol* de la mesure 2 qui n'y avait créé qu'un "gap-fill" passager, devient, à la mesure 21, note structurale. Après quoi, on assiste à la descente conjointe du *ré bémol* au *sol*, mais avec l'interpolation chromatique du *ré bémol*. Pas plus qu'à la phrase II, il n'y a de "progrès" puisque la ligne prolongationnelle 1b part du *sol* pour aboutir au *sol*. On note toutefois que la dominante *do* de la mesure 24 reçoit un accent particulier en raison de sa durée. À cause de l'attente du *do* créée par son poids rythmique aux mesures 20-1 et 24, on peut même considérer le *sol* auquel aboutit la ligne prolongationnelle 1b, comme créant une sorte de relation de dominante secondaire avec le *do*. Or la ligne prolongationnelle 2 conduit au *do* dominante, on l'a vu, tout comme celle de la phrase III, et on se souvient que la phrase IV s'était terminée par le geste de quarte ascendant *sol-do*. C'est autour du *do* et du *sol* que la phrase VI va se développer.

Phrase VI (lignes 19 à 22).

C'est une phrase simple bitonique, sur *sol* et *do*, introduits aux mesures 20 et 21 (ligne 12 du tableau I) avec une nouvelle figure rythmique qui emprunte néanmoins aux phrases II et V le triolet et suit le même procédé de "rétrécissement" rythmique que dans la phrase V. Cette figure autour du *sol* fait que l'on peut parler, à propos de la phrase VI, et selon la terminologie de Meyer (1973 : 183-191), de "mélodie axiale".

Du point de vue prolongationnel, l'alternance du *sol* et du *do* ne fait que prolonger, en une extension interne (lignes 1b et 2 du tableau II), les deux notes auxquelles la phrase V avait abouti. Mais le *sol* conduit au *sol bémol* attendu depuis les mesures 8-9 et 17-19 et qui est en quelque sorte réactivé aux mesures 30-31 où il termine la phrase VI avec une durée de quatre temps. Les phrases VI et VII

des transformations intervalliques (cf. Nattiez 1997) montre que ce développement exploite à tour de rôle les profils mélodiques des mesures 5, 7 et 6 (ex. 5).

Le schéma mélodique et rythmique de la tête de paradigme (mesure 5) "glisse" du *do* initial de la mesure 22 au *do* plus grave de la mesure 27 selon la ligne prolongationnel-

développent en fait, à tour de rôle, les permutations autour du *sol* et du *sol* bémol déjà exploitées comme notes structurales aux mesures 17 à 19.

Phrase VII (lignes 22 à 31).

La phrase VII n'est pas sans analogie avec la phrase VI. Au lieu d'être organisée autour du *sol* et du *do*, elle l'est autour du *sol* bémol napolitain qui vient d'être réintroduit, et autour d'un *mi* bécarré qui, avec sa durée à la mesure 32 et sa position rythmico-métrique, vient se substituer à la note structurale *do* de la phrase VI (d'où son inclusion dans la ligne prolongationnelle 2), même si le *do* continue de jouer un rôle certain, et ce, d'autant plus qu'une ligne mélodique occasionnelle 1d, se dessine dans l'aigu, avec un renforcement de l'importance du *do* aux mesures 34 et 35. Le modèle descendant ainsi dessiné (*sol* bémol-*fa*-*mi* bécarré) donne un certain poids au *mi* bécarré, sensible du ton de *fa* mineur (ligne mélodique 1c). Il joue donc le même rôle que le *sol* bémol napolitain : les deux notes structurales de la phrase VII nous rapprochent de la tonique *fa*, mais à la mesure 37-38, ce repos sur la tonique n'est que provisoire (Nous allons y revenir).

Aux mesures 35 à 37 (lignes 29-31), le développement se termine avec la reprise d'éléments antérieurs essentiels : la figure autour du *sol* et du *do* des lignes 19 à 22, dans la configuration rythmique de la mesure 29 (phrase VI) ; la réaffirmation, à la mesure 36, du *sol* bémol napolitain avec sa durée caractéristique (cf. les mesures 8-9, ligne 5) ; l'intervalle de triton ascendant *sol* bémol-*do* (mesures 36-37), transformation du geste initial de quinte (*fa*-*do*), lui-même réduit à une quarte juste aux mesures 20-21 (*fa*-*do*) ; la reprise littérale, à la mesure 37, de la mesure 24 (ligne 15) qui contenait mélodiquement les notes du profil *sol* bémol-*fa*-*mi* bécarré de la ligne prolongationnelle 1c.

Phrase VIII (ligne 32).

C'est le moment de la coda. L'écriture de cette dernière phrase sur une seule ligne permet de mettre en évidence que les mesures 38 et 39 reprennent paradigmatiquement le rythme des mesures 1 et 2 de la phrase I. La mesure 40 transforme le rythme des mesures 3 et 4. On constate également que la mélodie de ces deux mesures est l'inversion du début de la phrase I. Il en résulte que les mesures 38 à 40 ne sont pas sans lien avec les notes et le rythme des mesures 14 et 15, comme Labussière l'a montré (ex. 6) :

Ajoutons que le geste initial descendant *fa*-*sol* bémol inverse le mouvement ascendant

sol bémol-*do* des deux mesures précédentes (36 et 37) qui peut être également considéré comme une transformation du *sol*-*do*, des mesures 20-21,

Exemple 6

lui-même transformation du *fa-do* initial (cf. ligne 12 du tableau I).

Enfin, et c'est capital, il y a reprise du profil mélodique initial (*fa-do-la* bémol, aux mesures 1 à 4), prolongé par la descente enfin aboutie jusqu'à la tonique (*la* bémol-*sol-fa*) : le *fa* des mesures 41-42 peut être relié au *la* bémol des mesures 4 et 7-8, et au *sol* de la mesure 8, prolongé par le *sol* bémol des mesures 8-9.

L'analyse structurale proposée ici se doit de signaler une autre possibilité de segmentation entre les lignes 31 et 32, soulignée par le chiffre VIIIa à la ligne 32. En effet, le repos sur le *do* dominante de la mesure 39 peut conduire à segmenter à cet endroit la fin de la phrase VII. Certes, il y a un lien paradigmatique fort entre les mesures 38 et 39 et les mesures 14 et 15 (c'est pour la même raison – repos sur la dominante *do* – que l'unité IV commençait au milieu de la mesure 15), et ces mesures 14-15 sont elles-mêmes l'inversion, on l'a vu, des deux premières mesures du solo. Ces liens sont fort probablement pertinents du point de vue de la stratégie compositionnelle de Wagner. Mais du point de vue prolongationnel, il n'y a pas de césure entre le *la* bémol final de la mesure 37 et le *fa* initial de la mesure 38, d'ailleurs inclus dans la continuité d'un crescendo, et c'est la raison pour laquelle, à la mesure 38, nous avons parlé dans le tableau II de repos provisoire. Or les sujets d'une expérience perceptive menée par Irène Deliège n'enregistrent aucune coupure à cet endroit (Deliège, I, 1998 : 70). C'est pourquoi, selon la terminologie de la sémiologie musicale, la segmentation indiquée par le chiffre VIIIa est pertinente esthétiquement.

*

Il ne faudrait pas penser que, avec cette analyse, immanente dans 99 % des cas, nous avons épuisé tout ce qu'il était possible de dire sur ce solo de cor anglais. À deux reprises, furtivement, nous avons fait allusion à une interprétation poétique et à une interprétations esthétiques possibles des unités et des structures dégagées. En effet, une analyse sémiologique complète de ce solo la mettrait en relation, non seulement avec les trois esquisses que l'on possède de ce passage, mais avec les écrits de Wagner qui peuvent lui être rattachés et qui nous renseignent sur ces objectifs (poétique) L'analyse immanente pourrait être également systématiquement comparée avec les résultats de l'expérience perceptive que nous avons citée (esthétique). Mais c'est notre ferme conviction que toute mise en relation de ce texte musical avec les stratégies créatrices et perceptives, et les interprétations philosophiques, historiques et culturelles que l'on peut proposer de ce solo, doivent s'appuyer d'abord sur une analyse immanente, imprudemment qualifiée de "neutre" dans la théorie de Molino, qui montre de quoi elle est musicalement faite. Nous aurons l'occasion, dans un travail ultérieur de montrer la légitimité et l'efficacité de cette proposition méthodologique plus vaste que celle que le présent article a tenté d'illustrer.

Jean-Jacques Nattiez, Faculté de musique, Université de Montréal.
C.P. 61-28, Succursale Centre-ville, Montréal, Qc., Canada, H3C 3J7.
Tél. : (514) 844 42 12. Télécopieur : (514) 844 11 64.
Adresse électronique : jean-jacques.nattiez@umontreal.ca

BIBLIOGRAPHIE

- Deliège, C. (1984). *Les fondements de la musique tonale*. Paris, Lattès.
- Deliège, I. (1998). [Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde*] Une approche perceptive. *Musicae Scientiae*, numéro spécial 1998, "Une approche interdisciplinaire : cinq auteurs en quête d'un objet", 63-87.
- Labussière, A. (1992). "Die alte Weise". Une analyse sémiologique du solo de cor anglais du 3e Acte de *Tristan et Isolde*. *Analyse musicale*, 27, 30-53.
- Lerdahl, F., Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, London, The MIT Press.
- Meyer, L.B. (1973). *Explaining Music*. Berkeley, Los Angeles, London, University of California Press.
- Molino, J. (1975). Fait musical et sémiologie de la musique. *Musique en jeu*, 17, 37-62.
- Nattiez, J.-J. (1987). *Musicologie générale et sémiologie*. Paris, Christian Bourgois éditeur.
- Nattiez, J.-J. (1992a). Nicolas Ruwet musicologue. In Tasmowski, L., Zribi-Hertz, A. (éds.), *De la musique à la linguistique. Hommages à Nicolas Ruwet*. Ghent, Communication and Cognition, 24-38.
- Nattiez, J.-J. (1992b). Existe-t-il des relations entre les diverses méthodes d'analyse ? In Dalmonte, R., Baroni, M. (éds.), *Secondo Convegno europeo di analisi musicale. Atti*. Trento, Università degli Studi di Trento, 537-565.
- Nattiez, J.-J. (1997). "Faits et interprétation en musicologie". *Horizons philosophiques*, 7, 2, 33-42b.
- Nattiez, J.-J., (1998). [Le solo de cor anglais de *Tristan und Isolde*]. Essai d'analyse sémiologique tripartite. *Musicae Scientiae*, numéro spécial 1998, "Une approche interdisciplinaire : cinq auteurs en quête d'un objet", 43-61.
- Ruwet, N. (1972). *Langage, musique, poésie*. Paris, éditions du Seuil.

L'analyse par Schenker du *Petit prélude en ré mineur, BWV 940*

NICOLAS MEEÛS

L'analyse schenkérienne demeure peu pratiquée en France, où elle a fait l'objet de critiques assez vives. Par deux fois, ces critiques ont porté sur l'analyse du *Petit prélude en ré mineur, BWV 940*, de Jean-Sébastien Bach, que Schenker avait proposée en 1925¹. Les reproches faits à Schenker résultent pour une part d'une lecture incomplète de son texte – ils sont alors aisément réfutés. Mais ils ont aussi leur source dans une incompréhension assez répandue des mécanismes de l'analyse schenkérienne en général : on croit trop souvent que la méthode schenkérienne est inductive, qu'elle mène, par un processus de réduction plus ou moins automatique, de l'œuvre elle-même ou de sa partition, à la structure profonde. C'est d'ailleurs de cette manière que se pratique aujourd'hui très généralement l'analyse, même chez les meilleurs schenkériens. Mais Schenker ne procède pas de la sorte : dans ses analyses, la structure fondamentale est toujours présentée d'abord comme une hypothèse et le travail consiste à montrer ensuite comment celle-ci peut expliquer l'œuvre. La démarche est donc hypothético-déductive et ne prétend certainement pas à l'objectivité. C'est là ce qui fait tout son intérêt.

Célestin Deliège, commentant l'analyse du *Petit prélude BWV 940*, déplore le “flou” des figures proposées par Schenker, mais cette critique est sans objet et ne nous retiendra pas : Deliège n'a tout simplement pas aperçu qu'un graphe détaillé, qualifié de “Table de la ligne fondamentale” (*Urlinie-Tafel*, reproduit comme figure 5, pag. 212) est annexé en fin du volume. La seconde critique fait reproche à Schenker d'avoir déformé le texte de Bach pour justifier le caractère “éolien” qu'il attribue au mode mineur de ce Prélude. Pour Célestin Deliège, “il est vraisemblable que des considérations normatives ont ici prévalu : toute bonne école du contrepoint enseigne, on le sait, que l'échelle mineure descendante s'établit selon cette forme [éolienne]”². Serge Gut est

1 “Joh. S. Bach, Zwölf kleine Präludien, Nr. 6”, *Das Meisterwerk in der Musik I* (1925), p. 99-105. Les critiques auxquelles le présent texte se réfère sont chez C. Deliège, *Les fondements de la musique tonale*, Paris, Lattès, 1984, p. 98-101, et chez S. Gut, “Schenker et la ‘schenkéromanie’”, *Essai d'appréciation d'une méthode d'analyse musicale*, *Revue de musicologie* 82/2 (1996), p. 344-355.

2 C. Deliège, *op. cit.*, p. 99.

plus sévère : “On est ici non seulement en pleine manipulation du texte de Bach, écrit-il, mais encore – ce qui est beaucoup plus grave – en trahison complète du texte de Bach”³. Deliège et Gut insistent tous deux sur le processus de réduction qu’implique l’analyse schenkérienne, “toujours animée d’une volonté préconçue : aboutir au *Ursatz* et à son postulat”⁴. Mais Schenker ne procède pas par réduction : ses analyses sont “génératives”, la structure fondamentale en est le point de départ plutôt que le résultat. Le but n’est donc en aucun cas de “déduire” la structure fondamentale, mais bien de montrer comment celle-ci, postulée a priori, est mise en œuvre de façon unique dans chaque œuvre tonale. Schenker en avait fait sa devise : *Semper idem, sed non eodem modo*, “toujours la même chose, mais jamais de la même manière”.

*

La structure fondamentale, dans laquelle Schenker voit le point de départ logique de toute œuvre tonale, est l’expression d’un “espace sonore” délimité d’abord par l’accord de tonique, rempli ensuite par des notes de passage entre les notes de cet accord. L’analyse consiste donc à identifier d’abord cet espace initial, qui n’est qu’une présentation particulière de l’harmonie de tonique, puis à montrer comment les interstices de cet espace sont investis (et éventuellement modifiés), de manière absolument individuelle, par la réalisation particulière de chaque œuvre⁵. Avant de présenter la structure fondamentale postulée pour le *Petit prélude en ré mineur, BWV 940*, il peut être utile d’en donner ici la partition complète, puisqu’elle ne comporte que 10 mesures :

3 S. Gut, *op. cit.*, p. 349.

4 *Ibid.*, p. 347.

5 La description faite ici de la procédure schenkérienne privilégie la ligne fondamentale (*Urfinie*), puisque c’est elle qui opère le remplissage de l’œuvre. C’est de cette manière en effet que Schenker a procédé dans ses analyses anciennes. Ce n’est que plus tard, en particulier dans *L’Écriture libre*, qu’il accorde une importance égale aux deux parties de la structure fondamentale (*Ursatz*), la ligne fondamentale et l’arpégiation de la basse (*Bassbrechung*). (H. Schenker, *L’Écriture libre*, traduction de la 2^e édition allemande par N. Meeüs, Liège, Mardaga, 1993.)

La structure fondamentale que Schenker propose pour ce Prélude consiste en une ligne descendante de toute une octave de *ré* à *ré*, en mode mineur "naturel", éolien, que Schenker chiffre $\hat{8} \hat{7} \hat{6} \hat{5} \hat{4} \hat{3} \hat{2} \hat{1}$, supportée par des harmonies chiffrées I I IV V I (figure 1)⁶. Les altérations, \sharp devant *do* et \flat devant *si*, ainsi que devant leur chiffrage, $\sharp\hat{7}$ et $\flat\hat{6}$, sont redondantes, puisqu'elles correspondent à l'armure : elles indiquent en suffisance que Schenker est conscient que ces degrés et leurs altérations méritent plus ample examen. Il n'est donc pas justifié de dire que ces altérations "trahissent" le texte de Bach : elles appartiennent plutôt à l'hypothèse initiale (justifiée, si l'on veut, par des "considérations normatives", mais pas seulement), et Schenker indique dès l'abord, par leur présence même dans cette notation où elles n'étaient pas requises, qu'il faudra en tenir compte en cours d'analyse.

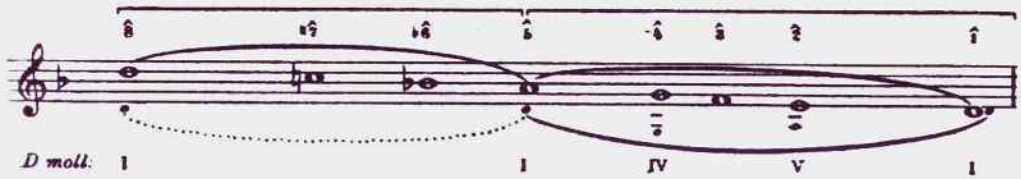


Figure 1

Ce questionnement, on le voit, concerne principalement la première partie de la structure fondamentale, celle qui opère la descente mélodique de $\hat{8}$ à $\hat{5}$ supportée par la prolongation du I^{er} degré durant les 6 premières mesures du Prélude : il s'agit du remplissage de l'"espace tonal" de la partie supérieure de l'accord de tonique. Comme le montre la figure 2⁷, la prolongation du I^{er} degré durant ces six mesures est faite par deux arpèges successifs à la basse : d'abord *ré-fa-la*, mes. 1-4, puis *la-mi-(do \sharp)-do \sharp* , mes. 4-6.

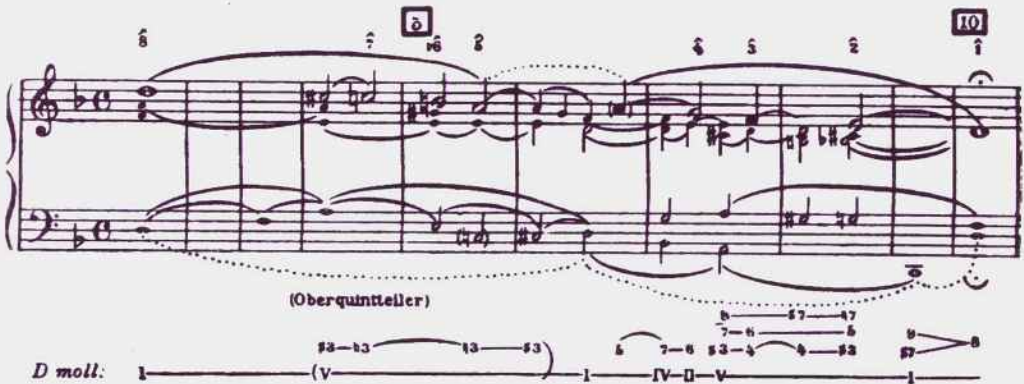


Figure 2

6 Il s'agit de la figure 1a dans l'analyse de Schenker.

7 Figure 1c de l'analyse de Schenker : il propose une figure intermédiaire (1b) qu'il ne sera pas nécessaire de commenter ici.

Ces deux arpèges font partie des éléments justificatifs du *do*₂ et du *si*₃, mais d'autres éléments entrent en ligne de compte, exposés à divers moments du texte de Schenker. Pour la clarté de l'exposé⁸, les deux degrés litigieux, *do*₂/*do*₂ et *si*₃/*si*₃, seront examinés ici séparément.

*

*do*₂/*do*₂

Le remplissage des intervalles qui séparent les notes de l'accord de tonique se fait par des notes de passage nécessairement dissonantes. Les déploiements ultérieurs de l'œuvre supposent notamment que ces dissonances soient rendues consonantes⁹. Dans le cas de l'intervalle de quarte qui sépare l'octave de la quinte (8-7-6-5), c'est en particulier le degré $\hat{7}$ qui est dissonant, ici *do*₂/*do*₂. La rencontre de ce degré avec la quinte de l'arpège de tonique que Bach développe à la basse crée au premier temps de la mes. 4 un accord de *la*, que Schenker appelle *Oberquintteiler*, "diviseur à la quinte supérieure", dans lequel le $\hat{7}$ est nécessairement consonant. Mais ceci ne règle pas encore la question du *do*₂/*do*₂ ; on peut penser que le choix de l'expression "diviseur à la quinte" pour des cas de ce genre a pour but d'éviter le mot "dominante", qui suggérerait trop fortement la tierce majeure.

Schenker détaille la succession des entrées en imitation. Le motif initial (mes. 1) se réduit à une descente de sixte, *ré-do-si-la-sol-fa*. Celle-ci est reprise à l'octave grave, à la basse, à la mes. 2. La troisième entrée, à la mes. 3, se fait depuis la quinte, mais supportée à la basse par la tierce de l'arpège ascendant de l'accord de *ré*, de sorte que l'accord sous-jacent est toujours celui de la tonique. Schenker paraît en prendre argument pour justifier le *do*₂, note sensible du ton de *ré* : "Cette entrée s'achève avec le *do*₂ au premier temps de la mes. 4, au moment où la voix inférieure atteint la note fondamentale du diviseur à la quinte. Cette tierce majeure de l'accord de *la*, empruntée au mode majeur (ici *ré* majeur), annonce à l'avance le retour à l'accord de tonique, dont il apparaît ici en tant que diviseur : voyez le quatrième temps de la mes. 6"¹⁰. Ce n'est qu'alors, une fois le diviseur à la quinte solidement établi, que la quatrième entrée peut se faire sous sa forme véritable, parcourant l'accord de *la* mineur : "S'il convenait en effet de répondre aux deux lignes de sixte depuis la tonique *ré*, mes. 1-2, par deux lignes depuis la quinte, ce n'est qu'au moment où la fondamentale *la* est enfin atteinte à la mes. 4 que l'occasion de la deuxième ligne de sixte depuis *la* devient favorable. Mais ici, contrairement à la mes. 3, le parallélisme motivique devait être complètement respecté, donc il fallait

8 Il faut reconnaître, à la décharge des critiques de Schenker, que celui-ci n'est certainement pas un modèle de clarté dans l'exposé de ses analyses.

9 Le volume dans lequel Schenker publie cette analyse contient un intéressant résumé de points fondamentaux de sa théorie, portant notamment sur cette question : "Erläuterungen", *Das Meisterwerk in der Musik I* (1925), p. 201-205.

10 "Joh. S. Bach", *op. cit.*, p. 103.

répondre en mineur au mineur de la première ligne de sixte à la mes. 1¹¹.

Le *do*♯ du premier temps de la mes. 4 n'est en quelque sorte qu'une note de passage chromatique vers *do* ; une nouvelle note de passage chromatique ramènera à *ré* au premier temps de la mes. 6 ; mais la véritable imitation du motif de sixte de la mes. 1 doit se faire, selon Schenker, que dans le parcours d'un accord de *la* mineur, pour respecter la forme mineure du motif initial. C'est sans doute ce qu'il faut comprendre du chiffrage $\overset{3}{\underset{v}{-}}\overset{3}{-}\overset{3}{-}\overset{3}{-}\overset{3}{-}$, où la note réelle est le $\overset{3}{-}$. "Pour mener de *do*♯4 à *do*♯4 [à la mes. 4], précise encore Schenker, Bach effectue un mouvement de note voisine, *do*♯4-*ré*4-*do*♯4, qui transforme le mouvement essentiellement chromatique en un mouvement diatonique"¹². Cette description réduit le *ré*4 de la mes. 4 à un rôle de note voisine. Mais une autre lecture semble possible, qui au contraire soumettrait le *do*♯ au *ré* comme appoggiature inférieure (ou note voisine inférieure) de la quarte d'un accord de sixte et quarte sur *la*, comme l'indique la figure 3. Le *ré* serait alors une prolongation de la septième de l'accord du II, se résolvant sur *do*♯ à la fin de la mes. 4.



Figure 3

Le retour du *do*♯ au troisième temps de la mes. 6 n'est qu'une tonicisation du *ré* du quatrième temps, rappelant, après ce passage sur l'accord de *la* mineur, que la tonique de la pièce demeure bien *ré* mineur.

Serge Gut soutient au contraire que les mes. 4-6 constituent une vaste prolongation de l'accord de dominante, *la* majeur. Même si on ne voit pas bien comment elle intègre l'exposé du motif principal sur l'accord de *la* mineur, mes. 4-5, cette analyse n'est peut-être pas absolument incongrue : la confrontation des deux analyses exprime un niveau d'ambiguïté qui existe dans ce passage. Il n'en demeure pas moins que Schenker se manifeste conscient de la difficulté d'expliquer ces mesures et qu'il ne ménage pas ses efforts pour justifier sa position.

*

si♯/*si*],

La fondamentale *la* qui a permis de transformer le $\hat{7}$ en consonance a pour effet de rendre dissonant le $\hat{6}$, qui doit à son tour devenir consonant. Schenker identifie cette transformation dans un double processus : d'abord, l'arpéggiation descendante de l'accord de *la* à la basse permet de situer le $\hat{6}$ sur un nou-

11 *Ibid.*

12 *Ibid.*

veau diviseur à la quinte supérieure, *mi* ; ensuite, la consonance impose de transformer le *si*, en *si*. Schenker écrit : “Le $\hat{6}$, *si*, à la mes. 5, aurait fait dissonance avec le diviseur à la quinte, *la* à la mes. 4. C’est pourquoi, aux mesures 4-6, le diviseur à la quinte est lui-même divisé par sa quinte supérieure, *mi*, qui transforme le $\hat{6}$ en consonance de quinte. (L’arpéggiation descendante du diviseur à la quinte, *la-mi-do*, répond à l’arpéggiation ascendante de l’accord de tonique, *ré-fa-la*, qui précède.) En outre, à cause du diviseur *mi*, le $\hat{6}$ diatonique, voyez *si*, à a) et b), a dû être transformé en *si*, de telle sorte que la ligne de quarte ($\hat{8}$ - $\hat{5}$) tire de la sixte majeure un caractère “dorien”. Mais on voit immédiatement par cet exemple en quoi consiste le rapport à une telle ligne prétendument dorienne : une simple arpéggiation du diviseur à la quinte peut en être la cause, comme ici !”¹³

Dans la figure 2 ci-dessus, Schenker note un *si* à la mes. 5, mais il persiste à le chiffrer $\hat{6}$. C’est qu’en effet la situation de ce degré $\hat{6}$ est bien plus ambiguë que celle du $\hat{7}$, dont la transformation en note sensible ($\sharp\hat{7}$) s’explique simplement par une volonté d’affirmer le ton principal. Célestin Deliège, on l’a vu, attribue l’idée du *si*, à des “considérations normatives” du contrepoint d’école, qui voudrait que le mineur descendant soit éolien. Mais le 6^e degré fait toujours problème en mineur, où il se situe soit à une fausse quinte au-dessus du 2^e, soit à une quarte triton au-dessus du 3^e : c’est la raison profonde de sa mobilité. Il n’est certainement pas possible de lire tout le *Prélude BWV 940* en mineur “dorien”, parce que Bach lui-même met en évidence la mobilité du 6^e degré dans les dernières mesures de l’œuvre, comme le montre la figure 4, qui s’inspire de la “table de la ligne fondamentale” annexée à l’article (reproduite ici comme figure 5 ; voir aussi la figure 2, pag. 208). Une pièce en mineur comme celle-ci se situe intrinsèquement à cheval sur les échelles éolienne et dorienne, et emprunte en outre à plusieurs reprises au mode majeur.

Figure 4

Schenker apporte un argument supplémentaire en faveur de la lecture éolienne de ce Prélude, lorsqu’il note la similitude entre la ligne fondamentale descendante et le motif initial de l’imitation : “Quand à savoir si la descente de

13 *Ibid.*, p. 102.

sixte [du motif initial] est le reflet de l'octave descendante de la ligne fondamentale, écrit-il, cela demeurera pour toujours un secret du moment créateur, que le compositeur lui-même n'a peut-être pas pu amener à la lumière de la conscience"¹⁴. Et plus loin : "Bach, faisant descendre la voix supérieure jusqu'à *fa3* au [dernier] temps de la mes. 6, fait-il allusion au *fa3* qui forme la limite inférieure de la première ligne de sixte au premier temps de la mes. 2 ? A-t-il pensé, au moment du retour à *sol3* qui suit à la mes. 7 comme une note voisine, à l'adjonction d'une troisième et dernière ligne de quarte [après celles du motif initial] (*ré4-la3*, *si3-fa3* et *sol3-ré3*) ? – Cela, seul le dieu des sons le sait"¹⁵.

Schenker procède en effet dans ce texte à une analyse motivique plus détaillée que dans d'autres écrits, notant en particulier que le motif est "une ligne de sixte descendante, comprenant la ligne de quarte *ré4-la3* et la ligne de tierce *la3-fa3*, mais où la ligne de tierce, en raison d'une note voisine interpolée pour respecter le nombre de notes [*si3*,3], se présente elle aussi comme une ligne de quarte [...]. La note aiguë (*Spitzenton*) de la première ligne de quarte, *ré4*, apparaît sur une double-croche faible, ce qui contraint la deuxième ligne à faire de même : c'est pourquoi la note voisine *si3* apparaît sur la deuxième double-croche du deuxième temps ; mais ceci favorise aussi une augmentation, sans laquelle la deuxième ligne de quarte suivrait la même course en doubles-croches. Au service de cette augmentation, les 3^e et 4^e doubles croches du deuxième temps ne sont que des remplissages, mais elles

Seb. Bach: Zwölf kleine Präludien, N° 6

Figure 5

¹⁴ *Ibid.*, p. 102-103.

¹⁵ *Ibid.*, p. 105.

ont pour tâche d'éviter par le mouvement contraire les quintes qui se produiraient sinon par le reversement des voix à la mesure 2 ainsi qu'au passage entre les mesures 4 et 5¹⁶. La "Table de la ligne fondamentale"¹⁷ (figure 5) montre le rôle de cellule génératrice de cette ligne descendante de quarte, en marquant par un crochet horizontal la plupart de ses occurrences, soit dans la version en doubles croches, soit dans la version augmentée en valeurs plus longues.

*

Au total, cette analyse de Schenker apparaît sensible et pénétrante, qui met en lumière les subtilités et la complexité de ce Prélude et dont les prises de position, qui peuvent sembler un peu étonnantes à première lecture, sont solidement argumentées et, à tout prendre, convaincantes. Loin de trahir le texte de Bach, cette analyse lui fait justice.

Nicolas Meeüs est professeur à l'Université Paris-Sorbonne, où il dirige le Centre de recherche Patrimoines et Langages Musicaux (<http://www.plm.paris-sorbonne.fr>). Il est le traducteur de *L'Écriture libre* d'Heinrich Schenker (Liège, Mardaga, 1993).

¹⁶ *Ibid.*, p. 102.

¹⁷ *Das Meisterwerk in der Musik I*, op. cit., Annexe, p. 5.

En analysant l'analyse

JUAN MARÍA SOLARE

à Laura Delavanso, qui sema puis partit

La perspective multiple

Dans le centre de la province de Buenos Aires il y a une ville qui s'appelle Tandil. À Tandil, il y a un Conservatoire de Musique. Dans ce conservatoire j'ai donné des cours pendant huit ans, entre autres Harmonie du XXe siècle. Et dans un de ces cours, on a analysé la structure rythmique du début des *Danses des adolescents*, le deuxième numéro du *Sacre du printemps*, d'Igor Stravinsky.

$\text{♩} = 50$ **Tempo giusto**

Igor Stravinsky : *Le sacre du printemps* 2^e numéro, mesures 3-8
Structure de l'accentuation (deux critères d'analyses)

J'ai envisagé cette analyse de la même façon que je l'avais appris : en examinant la structure rythmique déterminée par la réapparition de blocs ou modules relatifs aux accents. En suivant ce critère, il apparaît une structure presque symétrique: a-b-c-c-b (chaque mesure étant un bloc) ou a-a-a-b-b-a (en prenant des unités de moitié de mesure et en ignorant les mesures vides; c'est-à-dire, "a" est "en anacrouse" et "b" est "sur les temps").

À un certain moment, une élève attentive (Laura Delavanso) me fit une remarque: "Juan, regarde les silences entre les accents: si on compte en croches, les silences durent 1, 5, 2, 3 et 4 croches".

Ce que Laura me montra à cette occasion n'a pas été seulement que les accents se produisent à intervalles irréguliers, toujours différents, mais quelque chose d'infiniment plus important : il n'existe pas une *unique* façon d'analyser un morceau musical. Il en existe deux différentes, peut-être même des dizaines, et qu'un critère d'analyse n'annule point un autre. Les deux ou dix analyses sont cohérentes entre elles (bien sûr, si elles sont bien faites). C'est comme d'observer un même passage musical depuis des lieux différents. Une analyse en stéréo, si l'on veut, ou en quadrphonie.

Depuis cet épisode, j'essaie d'analyser n'importe quelle œuvre depuis au moins deux ou trois points de vue. Et je ne me rapporte pas tout simplement à "l'optique harmonique" ou bien au "point de vue rythmique" (aspects réellement différents), mais à l'usage de deux ou trois critères différents pour analyser une même *dimension* musicale : l'harmonie, le rythme, ou quoi que ce soit. De cette façon j'essaie d'éviter un phénomène connu: observer la réalité d'un seul œil – dans ce cas-ci, la réalité sonore.

Ce qu'il y a d'attrayant quand on analyse une œuvre ou un passage depuis plusieurs points de vue c'est qu'on évite les dangers qui nous guettent dans tout ce qui implique un "verdict" : le dogmatisme, l'unique vérité qui exclut des possibilités de dépassement. S'il existe trois critères d'analyse (des critères valables, bien entendu), l'importance de chacun, pris individuellement, se relativise. C'est comme de dire "oui, tout est vrai, c'est correct, mais il y en a encore, continue d'explorer".

Il est notable dans cette *analyse en perspective multiple* que les résultats (et surtout les méthodes) sont souvent incommensurables : ils ne sont pas réconciliables, ne peuvent pas se mélanger, bien que chacun soit cohérent et valable en soi.

Prenons un autre exemple (en plus de celui de Stravinsky). Prenons la fugue en do mineur du premier volume du *Wohltemperiertes Klavier* (BWV 847), de Bach. L'analyse de Hugo Riemann la considère comme tripartite (les mesures 9 à 21 étant la section centrale, modulante). Hermann Keller la considère bipartite (la mesure 15 servant de pivot). Erwin Ratz interprète – aussi – qu'elle a la forme d'un Adagio classique (la mesure 11 servant de sujet secondaire, de même que la mesure 26 et suivantes, transposées à la tonique). Riemann argumente harmoniquement, Keller thématiquement, Ratz de façon historiquement rétrospective : Bach vu de la perspective de Beethoven.

Quelle est la subdivision formelle correcte ? Lequel est dans l'erreur et lequel a raison ? Tous les trois, bien sûr. Les trois perspectives mentionnées sont adéquates, et toutes coexistent. On ne peut pas non plus affirmer à la lettre que l'une soit *plus correcte* et les autres *moins* : il n'y a pas de degrés, mais chacune est entièrement vraie dans son aire de validité.

Examinons la *perspective multiple* d'un autre point de vue : lorsqu'on analyse une œuvre du passé, il y a deux possibilités essentielles : l'historicisme et le "modernisme". La première sait qu'il faut travailler une œuvre dans le contexte socio-culturel dans lequel elle a été conçue, pour ne pas appliquer de barèmes anachroniques. La deuxième affirme qu'on peut la travailler depuis l'époque actuelle, pour découvrir en elle des éléments qui de son temps n'auraient pu être remarqués (par exemple, analyser Beethoven tardif depuis une optique dodécaphonique ; ou appliquer l'harmonie fonctionnelle pour analyser Palestrina). Les deux perspectives – historicisme et "modernisme" – sont raisonnables et bien assises, mais incompatibles : on ne peut pas les appliquer en même temps ; on ne peut pas analyser une œuvre en suivant exclusivement les critères de son époque et *simultanément* l'analyser avec des critères

d'époques postérieures. On ne peut pas employer les deux perspectives simultanément – vraisemblablement. Ou peut-être que si ? Imaginons qu'on accepte pour un instant cette contradiction et qu'on essaye d'analyser une œuvre depuis deux angles incompatibles. On découvre alors que cela est parfaitement possible, bien que cela requière une certaine tolérance à l'ambiguïté. C'est équivalent à regarder une sculpture de face et de dos en même temps.

Analyse translucide

J'ai affirmé que ce type d'analyse en perspectives multiples équivalait à observer "en stéréo" une œuvre musicale, depuis plusieurs points de vue simultanément. Je voudrais proposer une autre similitude, celle de l'analyse "translucide" ou "transparente", inspirée par l'idée de Gloria Collado "au sujet de la transparence cherchée par [Marcel] Duchamp pour se détacher de l'opacité du bloc cubiste. (...). Dans ce cas [elle prend comme exemple la Tête de cheval cubiste, de Raymond Duchamp-Villon (1876-1918)] le spectateur doit faire le tour de la sculpture pour appréhender la forme dans sa totalité. L'évidence formelle de ready-mades comme le porte-bouteille, le portemanteaux ou la roue de bicyclette ne rendent pas nécessaire ce détour"¹.

Analyser musicalement une œuvre de façon "translucide", utilisant une perspective multiple, équivaut alors à la contempler *simultanément* depuis différents angles. Et c'est ici que commence une perspective *plurielle*.

Le pluralisme dans les méthodes analytiques

Une analyse ne peut recouvrir jamais la totalité d'une œuvre d'art, mais elle s'occupe de certains aspects partiels. Alors, étudier une même dimension musicale depuis différentes optiques peut nous aider à comprendre la richesse d'une œuvre, sa diversité. Mais cela peut paraître un peu comme un manque d'engagement: si une méthode d'analyse est pareille à une autre, aucune n'est supérieure ? Sont-elles interchangeables ? En effet : aucune méthode d'analyse n'est nécessairement meilleure, mais ceci n'implique pas que toutes soient fausses. En creusant un peu plus : le pluralisme est-il individualiste, relatif, et donc capricieux ? Comment cette perspective pluraliste se protège-t-elle de l'arbitraire subjectif ?

Ces questions resteront ouvertes, d'autant plus qu'une analyse sera inévitablement empreinte de la personnalité de l'analyste, qui décide – ne fut-ce que pour commencer – de la *perspective* depuis laquelle il veut nous montrer l'œuvre analysée, la couleur du verre avec lequel on la regardera. D'une certaine manière, les différents types d'analyse projettent les recherches et méthodes propres à chaque analyste. Je ne considère pas qu'une telle subjectivité soit négative, elle est même saine : elle augmente le vocabulaire des méthodes analytiques.

¹Gloria Collado, "Las Cosas", 1997, publicado en el catálogo "Esther Ferrer, De la acción al objeto y vice-versa", exposición homónima en el Koldo Mitxelena Kulturunea de San Sebastián del 4 de diciembre de 1997 al 4 de febrero de 1998.

N'importe quelle méthode d'analyse est en réalité un essai pour ranger les pensées au sujet d'une œuvre. Elle ne l'"explique" pas, dans le sens où elle ne la déchiffre pas et n'élucide pas ses secrets. Il arrive quelque chose de comparable avec le modèle de fonctionnement de l'atome : c'est une façon de codifier nos connaissances à son sujet, mais on ne peut pas affirmer qu'un atome *soit* comme ça, sinon que notre schéma mental est effectif et fonctionne quand il reflète le comportement atomique.

Si une analyse musicale consiste en une stratégie de questions sur l'œuvre (un genre d' *interview* avec l'œuvre), on peut concevoir l'analyse plurielle comme l'exposition d'une même question plusieurs fois avec des formules différentes, pour obtenir les réponses les plus diverses possible.

L'analyse insensée

Parfois, on lit des analyses musicales qui suggèrent quelque chose que le compositeur n'a peut-être pas pensé. C'est aussi une question récurrente d'élèves de conservatoire face à certaines analyses particulièrement exhaustives : "Mais est-ce que Bach a réellement pensé tout ça ?" ; "Est-il valable et décent d'extraire des conclusions qui sont passées inaperçues du compositeur ?" Il existe, face à ce qu'on pourrait appeler "analyse insensée", deux attitudes de base :

Attribuer au compositeur une intention qu'il n'a peut-être pas eue. Ceci peut conduire à des erreurs ou à des injustices de type historiques (bien que non techniques). D'un autre côté, il faudrait prouver que le compositeur *ne s'est pas aperçu* de certaines caractéristiques de son œuvre, ce qui n'est pas facile.

Se centrer sur l'œuvre, dans le texte, en s'abstenant de spéculer sur ce que l'auteur aurait pu penser.

Je m'incline à penser qu'il est valable de dire n'importe quoi au sujet d'une œuvre, bien que le compositeur n'ait jamais pu le penser, dans le but de nous faire mieux comprendre un aspect de l'œuvre analysée.

Examinons les analyses de Erno Lendvai de la musique de Béla Bartók, analyses fondées sur la section dorée et la séquence de Fibonacci. La recherche musicologique actuelle considère que Bartók n'a jamais pensé à la section dorée, et que tout cela a été inventé par Lendvai. À mon avis, ces "inventions" de Lendvai n'invalident pas son étude, car que ce qu'il dit se trouve *bel et bien* dans les œuvres de Bartók ; la seule chose que Lendvai ne peut affirmer est que Bartók l'a conçu de cette façon. Mais attention : ses détracteurs doivent aussi *prouver* le contraire.

Il est clair que le compositeur se trouve dans une position privilégiée pour décrire les mécanismes qu'il a utilisés dans son œuvre, et sa voix est un point de départ incontournable pour n'importe quelle analyse. Mais l'étude d'une œuvre ne peut s'arrêter là. D'abord, parce que tous les compositeurs ne sont pas pourvus d'une capacité d'abstraction verbale remarquable ; ensuite, parce que beaucoup préfèrent même dissimuler les mécanismes qu'ils ont utilisés, presque comme s'ils en avaient honte ; et finalement parce que pour beaucoup de compositeurs, c'est uniquement *de la musique* telle qu'elle doit son-

ner, et ils regardent l'analyse d'un œil péjoratif : "Écrire au sujet de la musique est comme danser sur l'architecture" (Frank Zappa), sophisme un peu enfantin malgré sa formulation rutilante.

De toute façon, *his master's voice* – je veux dire la voix du compositeur – doit être entendue, bien que ça soit pour la détruire. Et parfois les auteurs fournissent des données de première catégorie qui économisent beaucoup de temps de spéculations à l'aveuglette.

Qui analyse et à quoi cela lui sert-il?

Quelle est l'intention de l'analyse ? C'est la première chose qui doit être claire : pourquoi nous analysons, et qui en est le destinataire.

Ce n'est pas la moindre des choses que de se demander, avant tout, à quoi sert d'analyser la musique. Ça paraît une question banale, mais poser des questions banales conduit régulièrement à ce que nous approfondissons le problème, et, à la fin, la question finit par être moins banale de ce que nous ne le craignons. On peut répondre ainsi à cette question téléologique : "on analyse pour connaître la *vérité* sur une œuvre (peu importe ici comment définir la *vérité* musicalement), ou pour mieux l'appréhender."

On s'affronterait à de sérieux problèmes si on prétendait utiliser l'analyse musicale pour établir des critères de qualité esthétiques. Avant tout, il y a la difficulté d'établir des barèmes. Ensuite, on aurait de graves surprises, si quelque œuvre d'un auteur mineur obéissait à plus de critères que celle d'un auteur consacré. On devrait alors s'en remettre à des arguments socio-culturels à l'appui de la confection du canon et de l'accès à l'Olympe.

Pourtant, il ne faut pas mettre de côté un aspect essentiel : on analyse parce que quelque chose nous fascine, et non comme un mal nécessaire pour atteindre une autre fin (comme connaître "la vérité"). On a un certain plaisir à désarmer une œuvre pour voir comment elle est à l'intérieur, un élan pas tellement différent que celui de l'enfant qui éventre un jouet pour voir ce qu'il y a dedans. Ce "voir ce qu'il y a dedans", une forme saine de voyeurisme, est déjà la première motivation intrinsèque. Dans ce sens l'analyse musicale peut être une fin en soi, et il n'y a pas à en avoir honte.

Alors qui analyse la musique, et dans quel but ?

- L'exécutant, quand il cherche des "cartes" qui orientent son interprétation, ou simplement comme aide pour la mémoriser en fragments formels "naturels".
- Le musicologue, quand il cherche à voir quelle position a une œuvre déterminée dans le contexte des autres œuvres de l'auteur, dans son contexte socio-culturel ou historique ; quand il suit la trace de son influence dans les compositeurs de générations postérieures, en établissant les similitudes et les différences avec d'autres œuvres de son temps.
- Le pédagogue ou le maître d'école, quand il cherche des exemples qui illustrent l'étude de quelque période historique.

- L'auditeur profane, qui cherche à comprendre les intentions du compositeur et à accéder à son œuvre et à son contexte, en jouissant de plus d'aspects que ceux qui l'avaient attiré au début. Des notes de programme bien faites devraient accomplir cette fonction.
- Le compositeur, intéressé par la *facture* d'une œuvre, par l'artisanat, et pour faire quelque chose des résultats de son analyse.

Ceci implique beaucoup d'aspects. Un d'entre eux est que si la finalité de l'analyse est très différente, les méthodes ou les perspectives doivent aussi l'être, nécessairement: l'accent est placé ailleurs, le projecteur est dirigé à un autre endroit. La forme de présentation sera aussi différente, et même le type de langage.

Est-ce que par hasard la finalité d'une analyse (une finalité commune à tous les types de destinataires) serait son potentiel de poser de nouvelles questions, de stimuler la curiosité et surtout d'ouvrir la possibilité d'entendre la même œuvre d'autres façons et à l'analyser de différentes manières.

Analyse descriptive ou normative ?

Cette simple question implique déjà une prise de position normative: il est douteux que quelqu'un défende, au début du XXI^e siècle, une analyse normative qui détermine ce qui doit ou devrait se faire. Car pour pouvoir le faire il faudrait être dans la position de celui qui "sait plus" que le propre compositeur ce qu'il aurait dû composer.

Si nous prenons comme exemple le langage verbal, la grammaire *descriptive*, c'est expliquer ce que les gens en fait disent ; la grammaire *normative* ou prescriptive, c'est régler comment les gens doivent parler, formuler des règles consensuelles pour l'utilisation correcte de la langue. Bien sûr, il existe des *normes* d'orthographe et de prononciation ; pourtant elles ne sont pas stables, et il suffit de lire le castillan d'il y a deux siècles pour se rendre compte de ce que ces normes, ces *constantes*, ont évolué. Quant aux normes de prononciation, avec un petit tour en Amérique Latine ou à travers la péninsule Ibérique, on arrive vite à relativiser l'idée d'une seule prononciation correcte et cent incorrectes. Utiliser cette similitude avec le langage verbal n'est pas un exemple innocent, puisqu'il implique que je vois l'analyse musicale comme l'étude des grammaires sonores.

D'autre part, une analyse musicale qui se limite au descriptif n'est pas satisfaisante non plus. C'est une étape. Si j'examine une œuvre de Beethoven et me limite à écrire en-dessous les degrés qu'il a utilisés, en indiquant éventuellement les modulations, est-ce une analyse satisfaisante ? Je crois que non, parce que ça ne fait pas parler les faits, mais simplement ça les mentionne. Ça ne les interprète pas : cela ne dit pas pourquoi ils sont là, et encore moins pour quoi faire. C'est un point de vue valable mais limité, strictement phénoménologique, avec toutes les vertus et carences qu'a la phénoménologie : d'une part, la vertu de ne pas divaguer, mais de voir ce que nous avons

réellement devant nous ; d'autre part, l'autolimitation de ne pas vouloir aller au-delà de ce que nous avons devant nous.

Pierre Boulez a décrit "les constituants indispensables d'une méthode analytique active : l'on se doit de partir d'une observation détaillée et aussi exacte que possible des faits musicaux qui nous sont proposés ; il s'agit ensuite de trouver un schéma, une loi d'organisation interne qui rende compte, avec le maximum de cohérence, de ces faits ; vient, enfin, l'interprétation des lois de composition déduites de cette application particulière. Toutes ces étapes sont nécessaires ; c'est se livrer à un travail de technicien tout à fait secondaire que de ne pas poursuivre jusqu'à l'étape capitale : l'interprétation des structures ; à partir de là, et de là seulement, on pourra s'assurer que l'œuvre a été assimilée et comprise"².

Assurément, le danger d'une analyse normative est d'en arriver rapidement au dogmatisme. Des œuvres seront analysées de telle sorte qu'elles confirment nos théories antérieures, ou seront exclues de l'analyse celles qui ne répondent pas à un système que l'on croit obligatoire. Cas extrême, une composition déterminée va se voir dégradée à la catégorie d'un objet sonore dont la seule raison d'exister est de démontrer la validité d'une ligne méthodologique.

Il existe deux cas, cependant, où l'analyse normative est applicable :

1) L'étude d'une œuvre "typique" écrite avec langage qui postérieurement s'est "réglementé" (exemple : le contrepoint palestrinien). *Objection* : même à l'intérieur du système fermé d'une technique historique de composition, des exceptions aux normes peuvent exister (lesquelles dans la majorité des cas se sont décantées par statistique). Il est spécialement précieux d'identifier ces exceptions ou cas particuliers, d'autant plus que rien n'est moins stérile – et ennuyeux – que d'analyser une composition pour finalement vérifier qu'elle s'ajuste aux canons de son époque, que c'est une œuvre typique (et donc remplaçable, interchangeable et sans singularité).

2) L'analyse d'un exercice d'un étudiant de composition. Et on a ici deux sous-catégories :

2a) Un étudiant imitant un style historique. Et lorsque je dis *style historique* je ne me limite pas ici à Pérotin ou à Mozart : historique est aussi le sérialisme intégral ou les techniques stochastiques de Xenakis. L'analyste normatif (dans ce cas, probablement, le professeur) dicterait ce qui s'ajuste aux normes stylistiques de l'époque (avec le traditionnel exemple des quintes parallèles). *Objection* : l'étudiant qui imite un style historique doit connaître, avoir sous la main et être disposé à appliquer les exceptions. Sinon, il "suit les règles" tout simplement, attitude peu recommandable dans l'apprentissage d'une discipline artistique. Les

² Pierre Boulez, *Boulez on music today*, 1975, pag. 18.

maîtres du passé avaient toujours en réserve la possibilité d'appliquer une exception, et ceci appartenait aussi au style historique correspondant. Si comme professeur on tronque cette possibilité, on est en train de construire un langage artificiel (exemple: la "fugue d'école" typique dans la France du XIXe siècle, une sorte de Frankenstein forgé à partir de règles dérivées de différentes fugues baroques, mais qui ne tenait pas compte de la diversité qui de fait avait existé dans ces fugues). On peut rétorquer à mon objection : "d'abord il faut apprendre les règles, après les exceptions". Je réponds : "Si vous retardez la possibilité d'accepter les exceptions, vous n'en aurez jamais besoin".

Un étudiant cherchant son langage personnel. Ce cas-là est particulièrement conflictuel, et par conséquent, fascinant. Si, comme professeur de composition, je ne dis rien à l'élève, je ne l'aide pas beaucoup. Et de l'autre côté, comment savoir ce qui est "inconséquent" et ce que va être une "norme" dans le style de composition que le propre étudiant est en train d'essayer de former ? Peut-on élaborer une didactique sur quelque chose qui n'existe pas encore ? Ce qui en tout cas peut être essayé est d'induire une grammaire à partir de l'apport de cet hypothétique étudiant de composition et, en la prenant comme cadre de référence, d'examiner de possibles incongruités. Tout ceci du ton le plus léger, puisque l'enseignement de la composition est un art complexe qui ne peut pas être liquidé en deux paragraphes – il y a des gens qui consacrent à l'affaire une thèse doctorale complète.

Analyse auditive, visuelle et tactile

Traditionnellement la musique est analysée à partir de la partition, en suivant le raisonnement suivant : la partition est une réalité objective, c'est une chose sur laquelle on peut tous être d'accord, sans plus, puisqu'elle se présente devant nos yeux, et ne laisse pas grand chose au hasard pour la subjectivité de chaque analyste. Le problème est qu'une analyse fondée sur des partitions est valable uniquement pour certains genres de musique – pour commencer, pour celles qui ont une partition. Resteraient ainsi exclues de la possibilité d'analyse la musique électroacoustique, beaucoup de musiques ethniques, extra-européennes ou folkloriques, celles qui sont fondées sur l'improvisation (comme le *free jazz*) ou de nombreuses œuvres aléatoires des années 60. Beaucoup de partitions de Giacinto Scelsi sont la transcription d'une improvisation, ne peuvent-elles donc pas être analysées ? Et de fait de telles musiques présentent de sérieux problèmes à l'analyste occidental, habitué à penser que musique n'est que ce qui sonne tel que la partition l'ordonne de façon univoque. Ce qui n'est valable que pour certaines musiques. Loin de moi l'idée de minimiser l'importance de la transmission écrite de la pensée musicale. Mais il y a aussi d'autres moyens de la transmettre, par exemple la tradition orale ou les enregistrements. L'analyse auditive est une aptitude indispensable, du fait même que la musique est primitivement un phénomène

sonore. Elle requiert, cependant, un haut niveau de mémoire. Accessoirement, on peut ainsi obtenir les opinions potentiellement intéressantes de quelqu'un qui ne sait pas lire des partitions mais qui sait bien entendre. Et il est clair qu'une analyse auditive ne remplace jamais complètement l'analyse visuelle.

Au sujet de l'absence de partition, j'ai dû écouter à un certain moment un philosophe post-adorrien dire que "la musique électroacoustique, dans son ensemble, est esthétiquement douteuse car, manquant de partition, elle ne peut pas s'objectiver." Probablement ce monsieur aurait raison dans quelque milieu philosophique qui reste fermé pour moi. Nonobstant, voici mes objections :

Premièrement, qu'il existe des partitions de musique électroacoustique, ce qui arrive est que la notion même de partition change. Il y en a de deux genres :
 -*partition de réalisation*, celle qui nous servirait pour reconstruire l'œuvre dans le cas de perdre l'enregistrement (exemple: *Studie II* de Karlheinz Stockhausen, 1954, avec des graphiques et des chiffres; ou *Essay* de Gottfried Michale Kœnig, 1957, avec énormément de chiffres et un protocole détaillé de travail)

-*partition pour l'audition (Hörpartitur)*, qui nous permet de suivre l'œuvre avec les yeux pendant qu'on l'écoute (exemple: *Artikulation*, de Ligeti, dont sa partition colorée a été réalisée *a posteriori* par Rainer Wehinger).

Il y a des cas (comme *Kontakte*, de Stockhausen, 1958-60) où elles existent toutes les deux : une partition de réalisation et une autre – complètement différente – pour l'audition. Cette dernière est ici presque indispensable, d'autant plus qu'avec les sons électroniques doivent jouer des instruments en direct : piano et percussion. Dans ce cas on peut parler d'un troisième genre : *partition pour l'exécution*.

Deuxièmement, qu'une œuvre manque de partition n'est pas un empêchement pour pouvoir la suivre, parce qu'on est des musiciens pour quelque chose et qu'on a l'ouïe entraînée. Un enregistrement est aussi "objectif" qu'une partition. Et dans le cas de la musique électroacoustique il arrive quelque chose de très particulier : vu qu'on identifie compositeur et interprète (ou réalisateur), on identifie aussi d'une certaine façon partition et exécution. Requérir d'une œuvre musicale quelque chose qui puisse se "voir", en amputant la dimension *temps*, est de la contamination visuelle.

Troisièmement, j'aimerais mettre en doute l'importance d'"objectiver" au moment d'analyser de la musique. Ce n'est pas que je la nie catégoriquement, mais je voudrais que son impérieuse nécessité soit fondée. Particulièrement, parce que je considère qu'une approche subjective peut mener à des résultats remarquables. Ce n'est pas en étant subjectif que cela devient faux ou inutile. Je considère en plus qu'une analyse va être toujours subjective, bien que l'objet d'analyse soit le même, parce qu'elle est réalisée avec le bagage que chaque analyste mène avec soi.

Quatrièmement, même s'il devenait indispensable d'objectiver pour pouvoir analyser, ce n'est pas le cas pour composer. On ne peut pas alors taxer un genre musical entier d'esthétiquement douteux, mais (à la rigueur) des œuvres particulières qui ne respectent pas des conditions de qualité déterminées que l'analyste veut établir.

Je veux en plus mentionner un troisième type d'analyse musicale : *aptique* ou *tactile*, celui réalisé avec les doigts de l'instrumentiste. On parle, en fait, d'une logique associative. Il y a au moins deux possibilités, ou même plus.

La première possibilité s'applique telle quelle à la musique traditionnelle. Prenons un exemple élémentaire : imaginons une texture d'accompagnement du Classicisme comme la fameuse *basse d'Alberti* (un accord brisé dont ses notes sont présentées typiquement dans l'ordre grave-aigu-milieu-aigu ; en généralisant : un modèle reposant sur des notes d'un même accord, avec un contour linéaire – mélodique – qui change de direction fréquemment). Comparons cette texture avec l'accompagnement typique d'un nocturne de Chopin ou d'une étude de Scriabine. On parle en fait du même type de mouvement des doigts, mais avec d'autres notes. La position de la main est comparable, les mouvements qu'elle doit réaliser sont semblables. La comparaison de "types de structures de la main" peut être, alors, une sorte d'analyse musicale (qui en fait est employée, en raisonnant ou spontanément, par les instrumentistes attentifs).

Je vous sou mets, comme exemples pour ce qui est dit antérieurement, la *Sonate pour piano K. 545* de Mozart (début), à l'*Étude Opus 10 n° 9* de Chopin, et l'*Étude Opus 8 n° 7* de Scriabine.

Un deuxième type d'"analyse tactile" est illustré ainsi : imaginons une œuvre pour violon seul, dont les mouvements d'archet et les doigtés suivent ceux de quelque étude de Paganini, bien que changeant les notes et d'autres facteurs jusqu'à ce que Paganini soit méconnaissable. On a composé ainsi une deuxième œuvre (Salvatore Sciarrino utilise parfois des méthodes similaires). Pour analyser cette œuvre, la perspective idéale serait la méthode aptique ou tactile, d'autant plus qu'elle nous fournit un accès direct à sa structure de gestation, à son *cantus firmus* pour l'appeler ainsi.

La question-clé est de savoir si une analyse *aptique* peut conduire à des résultats *indépendants*, à des conclusions qui ne puissent pas être obtenues d'une autre façon (ni auditive, ni visuelle) ; ou si tout au moins on peut arriver *avant* à ces conclusions. Ce critère d'analyse est une porte ouverte, on peut encore faire beaucoup de recherches dans cette direction. Une question par exemple : cela nous aiderait-il de tenir en compte les sensations du larynx pour l'analyse mélodique (ou dramatique) des opéras de Verdi ?

Analyse et synthèse

Si mes leçons d'alchimie m'ont servi à quelque chose, c'est à pouvoir mentionner la consigne *solve et coagula*, dissous puis coagule, qui dans ce contexte veut dire analyse et synthèse, ou *analyser pour synthétiser*.

Je veux encore présenter ici plusieurs possibilités:

1) Déchiffrer au moyen de l'analyse les secrets d'une composition ne serait-il pas comme connaître le secret d'un prestidigitateur ? Si je connais le truc, ne pourrais-je plus jouir de la magie ? En musique, l'expérience nous dit que non, mais l'affaire n'est pas superficielle et cette crainte est fondée. C'est un phénomène habituel que, surtout à l'époque initiale des études ou au commencement de sa carrière, les musiciens ne soient plus capables d'écouter de la musique sans analyser constamment. Ils ont perdu la capacité d'audition spontanée, et parfois l'écoute profane manque à celui qui ne sait, ni ne veut savoir, que ce qui se passe techniquement. Nonobstant, dans une étape postérieure on récupère cette audition sauvage, qui entre-temps a mûri. Un exemple : si on donne une conférence sur le Bouddhisme et qu'on s'enquiert subitement de la structure grammaticale de nos phrases, on pourra sûrement dire ce qu'est le sujet et ce qu'est le verbe. Mais on ne pense pas constamment à ces termes, mais au Bouddhisme. De la même façon, si on est en train d'écouter de la musique et qu'on nous interroge sur quelque aspect analytique, on pourra répondre en peu de millièmes de seconde si c'est un accord sur la tonique ou sur la dominante, mais on continuera immédiatement d'écouter la musique "comme il le faut", en nous concentrant sur quelque chose de plus spécifique.

2) Il se produit quelque chose de semblable avec une analyse musicale. Une analyse qui se termine avec les pièces détachées sur la table n'est pas finie. Une fois qu'on a démoli l'œuvre musicale et qu'on fait des recherches à volonté sur chacune de ses parties, ce sera de bonne éducation de remonter le jouet pour qu'il marche comme avant. Et bien sûr on aura gagné en connaissances, on saura à chaque pas – d'une façon auparavant ignorée – ce qui est en train d'arriver. Je considère que ce processus de synthèse complète l'analyse et lui donne un sens. L'omettre, c'est interrompre les choses juste avant la fin.

On a l'habitude d'analyser des œuvres en les divisant par parties ; vite-lent-vite, do majeur-la mineur-do majeur, ou n'importe quoi d'autre. Ces parties sont définies par leur ressemblance en tempo, tonalité, métrique, types de nuances, instrumentation, caractère, etc. Synthèse implique ne pas rester à examiner les parties, mais à réinstaurer l'articulation entre elles, la fluidité, l'écoulement.

3) Pour terminer je veux énoncer une idée qui a tout l'attrait d'une provocation : analyser pour créer, ou l'analyse comme source d'inspiration. Je soutiens qu'il est possible de réaliser une analyse musicale dont le but principal n'est pas de connaître l'œuvre travaillée, mais de dériver des mécanismes qui nous conduisent à composer notre propre œuvre. C'est-à-dire : cette analyse se moque de connaître l'œuvre qu'elle a devant elle, mais pas de trouver dans son intérieur des substances stimulantes pour composer autre chose.

Prenons par exemple l'analyse de Laura du *Sacre du Printemps* que j'ai mentionné au début. Analysons l'œuvre en fonction des "accents qui arrivent à des intervalles toujours différents". Maintenant faisons quelque chose de cette analyse : une autre œuvre. Pour qu'elle ne soit pas trop semblable, la succession de distance entre accents sera différente, les silences vont durer 4, 3, 2, 5 et 1 (les mêmes chiffres, par mouvement rétrograde). Une autre différence est qu'il n'y aura pas un battement constant de croches, mais une note longue, tenue, avec un timbre "assombri". L'accord ne sera pas le même que dans Stravinsky, ni dans les graves, disons qu'il seront bicordes (dyades) dans les aigus, une quinte juste. Et le fragment ne sera pas pour orchestre mais un duo pour piano et violoncelle. Ah, et puis ce ne sera pas *fortissimo*, mais *mezzopiano*. Après tant de changements, l'œuvre qui a servi de point de départ se trouve complètement méconnaissable ; intitulons le résultat *La massacre* [*Le massacre*].



♩=50 Tempo giusto

Vcl *pp*

Pno *mp* 4 3 2 5 1

Juan María Solare, *La massacre* (fragment)

L'analyse m'a servi alors ici pour synthétiser une autre créature à partir de ses morceaux, un autre Phénix complètement différent. Elle a servi pour générer des idées propres en prenant comme déclencheur une composition pré-existante : le vrai objectif n'était pas d'arriver à connaître telle composition. Ce cas extrême d'analyse musicale est une des nombreuses formes du *malentendu créatif*.

Juan María Solare est compositeur, pianiste et professeur de Pedagogie musicale à l'Universidad Complutense de Madrid.

Variations Diabelli de Beethoven

ALTÉRATION DES INVARIANTS¹ ET AFFIRMATION DU SECONDAIRE

ALBERTO C. BERNAL

1. Introduction

Les *Variations Diabelli* de Beethoven constituent une œuvre de telle dimension et de telle signification dans l'ensemble de la production de son auteur, qu'une analyse plus ou moins complète qui lui ferait justice pourrait acquérir une ampleur de plusieurs centaines de pages, sans parvenir, probablement jamais, à être complète.

La présente analyse aborde deux aspects très concrets de l'œuvre : l'altération des invariants et l'affirmation du secondaire ou, dit d'une autre manière, les indices qui signalent une rupture de la hiérarchie entre le premier plan et le fond, une émancipation des parties (variables et "secondaires") par rapport au tout (invariable).

Bien que ces aspects apparaissent uniquement de manière partielle et ponctuelle, et en aucun cas ne peuvent être pris en considération comme unique moyen constructif de l'œuvre, leur présence saillante dans un cycle de variations de si grandes dimensions les dote d'un degré de signification extraordinaire, rarement présent dans d'autres œuvres de cet auteur – pas même de sa dernière période –, faisant de cette œuvre un jalon singulier.

L'altération des invariants et l'affirmation du secondaire constituent un thème de grand intérêt, non seulement en soi, mais surtout pour toutes les voies discursives qu'il ouvre, dont beaucoup joueront ultérieurement un rôle fondamental dans le développement de la musique des dernières années. Faisons un petit sommaire de quelques-unes d'entre elles, qui nous servira en même temps pour commencer une analyse plus détaillée :

¹ J'adopte la terminologie utilisée par Arnold Münster (Arnold Münster. *Studien zu Beethovens Diabelli-Variationen*. Munich, 1982.) laquelle, peu répandue dans la langue espagnole, manque d'une équivalence qui puisse faire justice au principe ultime de la variation, comme nous le verrons au cours de l'article. Le terme d'"invariant" fait référence aux caractéristiques contenues dans le thème qui, dans sa configuration traditionnelle, n'admettent pas de variation ; il est utilisé, en outre, pour désigner ce qui est substantivement invariable, quand la caractéristique est érigée en principe.

– *Processualité* : Le changement de paradigme ébauché ponctuellement par Beethoven, à propos de la relation des parties au tout, rend possible un développement temporel changeant et “irréversible”².

– *Distance par rapport au texte* : Le texte, en ce cas le thème, est traité la plupart des fois comme un élément étranger, très souvent déformé au moyen de procédés comme la parodie ou la citation. On peut trouver aussi cette distance avec le texte sous forme d’une opposition entre ce que nous pourrions appeler une expression directe (ou sincère) et une autre indirecte (ou ironique), une différenciation quasi post-moderne entre musique et commentaire musical de la musique.

– *Autoréflexion*, que l’on peut observer dans la transformation à laquelle le concept “variation”, en tant que tel, est exposé, redéfinissant dynamiquement tout au long de l’œuvre quels sont les éléments invariables et quels sont ceux qui sont soumis à la variation. Une telle malléabilité du principe “variation” acquiert à l’occasion un caractère que nous pourrions très bien qualifier d’auto-réflexif, puisque c’est le principe même de la variation qui, en se variant lui-même continuellement, subit une redéfinition.

– *Déconstruction et négativité*. C’est pour le moins curieux que Beethoven ait choisi ce thème de Diabelli, si simple et si pauvre sur les plans motivique et harmonique, comme base de sa dernière œuvre – la plus grande et, probablement, la plus importante – pour piano. Ici, nous pouvons observer à quel point la création du discours musical ne se fonde pas tellement sur une simple construction au sens positif, par accumulation, mais plutôt sur une logique du démontage. Les paramètres de cohésion formelle les plus importants sont ceux dérivés de la déconstruction : quelles parties sont démontées et déconstruites, quels éléments, a priori invariables, sont transformés ou éludés, etc.

Ainsi, comme nous le commentons, ces aspects, naissants et relativement ponctuels, parviennent à acquérir dans les variations *Diabelli* une importance formelle inconnue jusqu’alors, quelque chose qui est aussi conditionné par le fait que nous sommes immergés dans un cycle de variations de presque une heure de durée. La variation est l’une des formes ou techniques musicales dont l’origine est le plus “instrumentale”, plus détachée du modèle de la musique vocale (et de la dépendance au texte que celle-ci implique) ; cela fait que les principes purement musicaux peuvent se voir libérés d’autres principes plus liés à la rhétorique, et par conséquent que des aspects comme la déconstruction, la transformation, l’émancipation des parties acquièrent au cours de la

² Temps réversible et temps irréversible : deux catégories temporelles utilisées de manière conséquente par le chimiste Friedrich Cramer pour différencier une conception cyclique du temps (newtonien) d’une autre linéaire, perturbatrice du système (celle postulée par les lois de la thermodynamique) [Friedrich Cramer. *Der Zeitbaum, Grundlegung einer allgemeinen Zeittheorie*. Frankfurt, 1993]. Ces deux conceptions du temps apparaissent d’une manière révélatrice dans l’œuvre présente, dans laquelle la lutte entre le cyclique ou l’organique et le processuel constituent une constante tout au long de son déroulement.

longue durée de l'œuvre une force constructive de premier ordre, se convertissant à leur tour en véhicules du développement temporel de l'œuvre.

2. Éléments principaux (invariants) et éléments secondaires

Dans son étude des variations *Diabelli*, Arnold Münster propose une des définitions les plus génériques et éclairantes de la technique de la variation : “transformation d’une pièce donnée au préalable, le thème ; qui remplit la condition selon laquelle, dans la variation, le thème se montre encore reconnaissable”³.

Cette définition est seulement fidèle au principe classico-romantique de la variation ou, peut-être, à la variation comme technique de développement. Cependant, nous connaissons un nombre infini de cycles de variations dans toute l’histoire de la musique où cette reconnaissance du thème ne se fait pas de la manière que suggère la définition : virginalistes anglais du XVIIe siècle, Bach (*Goldberg*), variations du siècle d’or espagnol...

En réalité, nous pouvons considérer cette définition comme valide si, avant de nous mettre à définir en quoi consiste la variation, nous définissons en quoi consiste le thème, ce sur quoi on varie. Le thème est-il sa mélodie ?, sa structure harmonique ?, son caractère ?, comment pouvons-nous reconnaître le thème ?

Plus que de thème et variations, nous pouvons parler ici systématiquement de ce qui est “principal” ou invariable dans un thème, et de ce qui est secondaire, marginal ou variable. Le principe traditionnel ou organique de la variation consiste à assumer certaines caractéristiques du thème comme des invariants – qui demeureront invariables tout au long des variations –, et à réaliser une série de différences ou de modifications sur une partie de ses autres caractéristiques.

Ce qui peut être admis comme essentiel et invariable dans un thème et ce qui peut être pris comme secondaire, dépend, de plus, de la décision du compositeur, principalement des canons définis par l’époque. Dans une musique d’un contexte motivico-tonal marqué, c’est évident que ce qui va être considéré a priori comme essentiel ce sont les aspects qui sont sous-jacents à ce contexte, tels que la structure et la fonctionnalité harmonique et le contenu motivique. Dans une musique comme celle de Schoenberg, ce que l’on considérera comme essentiel et invariable sera bien distinct, à savoir : la série, comme c’est le cas dans les *Variations pour orchestre, op. 30*.

Dans le contexte historique tonal où se situent les *Variations Diabelli*, nous pouvons systématiser les caractéristiques essentielles du langage musical et, par conséquent, candidates à être prises comme invariants dans un cycle de variations :

– *Harmonie*. C’est à dire, la structure harmonique du thème résultant, qui donne lieu à deux types traditionnels de variations :

.Variations de la ligne de basse : dans lesquelles la ligne de basse s’assume comme unique invariant.

³ Arnold Münster. *op. cit.*

.Variations de caractère : où, s'affranchissant de la propre ligne de basse, se maintiennent la structure et la fonctionnalité harmonique principale du thème.

– *Le contenu motivique.* Le dessin motivique du thème demeure invariable et essentiel, les variations correspondantes se construisant à partir des figurations de ce dessin, lesquelles ne contredisent pas d'habitude le caractère ou la structure du thème, mais, comme leur nom l'indique, figurent et dessinent le caractère fondamental du thème, tel que celui-ci se reflète dans son contenu motivique.

– *Le mètre.* Étroitement lié au contenu motivique, le mètre est pris très souvent comme invariant, agissant aussi comme une sous-structure qui rend possible la permanence des autres éléments principaux.

– *Le caractère.* Inséparable de la structure harmonique, motivique ou métrique, on le considère aussi à l'époque classique comme un invariant habituel, uniquement modifié dans des variations très concrètes et prédéfinies, comme la typique variation *minore* ou *maggiore*, qui modifie le mode du thème principal réalisant en même temps un certain changement de caractère.

– *La structure phraséologique et syntaxique ; interdépendances.* Un des aspects les plus évidents et fondamentaux de ces cinq caractéristiques essentielles d'un thème, est leur profonde dépendance entre elles, aspect marqué par le fait de constituer des instances d'une réalité supérieure, la tonalité, laquelle les subordonne au langage tonal. La structure phraséologique est un élément profondément dépendant de la structure harmonique, et viceversa, tout deux pouvant constituer ce que nous pourrions regrouper sous le nom de structure syntaxique. D'autre part, le caractère et le mètre ne peuvent pas non plus se dissocier complètement, le mètre étant avec l'harmonie l'outil fondamental à l'heure de réaliser un changement de caractère. De manière similaire, le contenu motivique dépend complètement de la base harmonique et de la structure phraséologique sur lesquelles elle repose.

Cependant, chaque cycle de variations peut assumer avec plus ou moins d'insistance une caractéristique déterminée en tant qu'invariant, entraînant avec elle, quand c'est inévitable, d'autres caractéristiques associées ou, parfois, montrant une certaine indépendance. Nous pouvons voir dans plusieurs exemples des virginalistes anglais comment la ligne de basse entraîne la plupart des fois une série de fonctionnalités harmoniques associées à elle ; dans d'autres occasions, nonobstant, ces fonctionnalités tendent à disparaître, tandis que la structure de la basse reste invariable.

– *Le secondaire ou invariable.* Ici nous pourrions englober toutes les caractéristiques contenues dans le thème prêtes à être rejetées ou modifiées au cours du cycle des variations. Par définition, tout ce qui se trouve hors du terrain de l'invariable est variable et, par conséquent, "rejetable". L'analyse concrète des *Variations Diabelli* fera la lumière sur cet aspect, définissant quelles sont, parmi ces caractéristiques "rejetables" du thème, celles qui sont redéfinies par Beethoven et pourvues d'un caractère fondamental.

Parmi celles-ci, nous pouvons déjà citer :

- . L'articulation
- . La dynamique
- . La ligne de basse prise comme mélodie, et non pas comme simple substrat harmonique.
- . Les éléments inframotiviques – toute structure mélodique contenue au sein de l'unité fondamentale et indivisible, le motif –.
- . Les éléments intramotiviques – toute structure mélodique produite au moyen de l'union de la fin d'un motif avec le début du motif suivant –.
- . Les cadres structurels dans lesquels le contenu est englobé.

3. *Les variations Diabelli. Genèse et position historique de l'œuvre*

En 1819, l'éditeur Anton Diabelli eut l'idée de compiler un cycle de 33 variations, demandant à 33 compositeurs de l'époque que chacun d'entre-eux élabore une variation sur un thème lui appartenant, une valse. Il y avait parmi les compositeurs des noms aujourd'hui connus comme Schubert, Czerny, Hummel ou un certain Franz Liszt – qui à cette époque n'était pas encore un adolescent –. Bien sûr, le célèbre Beethoven était aussi parmi eux. En première instance, Beethoven déclina sa participation à un projet qu'il considérait aussi banal que l'était le thème de Diabelli. Cependant, peu de temps après, il changea d'opinion et décida de reconsidérer la commande, composant à lui seul non pas une, mais la totalité des variations ; ainsi surgit, en 1823, le cycle que nous connaissons aujourd'hui. Cette première attitude négative, ainsi que la banalité du thème de Diabelli – ridiculisé par Beethoven dans plusieurs lettres – corroborent d'une certaine manière la thèse que nous maintenons au début au sujet de la négativité selon laquelle, dans l'œuvre que nous étudions, les procédés de déconstruction prendraient plus d'importance que ceux purement constructifs au sens positif.

Importante par ses dimensions, cette œuvre l'est également par tous les aspects que nous verrons au cours de l'analyse. Le plus représentatif historiquement, est peut-être la relation malléable qui existe entre le tout et les parties, entre l'invariable et le variable :

Variations harmoniques, figurations mélodiques, variations de caractère... tout cela se présente d'une manière ou d'une autre dans divers cycles de variations des époques baroque et classique. A priori, presque n'importe quelle caractéristique essentielle du thème peut être prise comme point de départ d'une variation ; cependant, cet élément était toujours maintenu durant le parcours de la pièce, transgressé seulement dans des occasions très comptées, comme celle déjà commentée de la variation *minore* ou de la dernière variation du cycle, traitée fréquemment en *fugato*. Que tout cela apparaisse au sein d'un même cycle de variations, avec cette redéfinition constante des invariants et des éléments variables, de l'essentiel et du secondaire, est un aspect qui se montre très probablement pour la première fois, ou du moins à un tel degré, dans les *Variations Diabelli*.

4. Analyse⁴

4.1 La structure du thème.

L'altération des invariants et l'affirmation du secondaire sont les deux moments constructifs les plus importants des *Variations Diabelli*, guidant le discours vers une paradoxale "variation des invariants" et une "conservation des principes de variation". Nous avons déjà commenté systématiquement ce qui peut-être considéré comme principal ou invariable et secondaire ou variable ; ci-dessous, nous observerons sous quelle forme concrète se présente tout cela dans le cas qui nous occupe, en partant de l'analyse du thème, pour ensuite analyser dans quelle mesure Beethoven "respecte" ce qui est supposément principal dans celui-ci :

A (type phrase)		
Antécédent		Conséquent
a	a'	b

Do M -> T D S D rT Sol M -> rS S, D, T

B (type phrase)		
Antécédent		Conséquent
a	a'	b

Do M -> D T (D,) S D T S, D, T Sol M -> (D,) S

La valse de Diabelli présente une structure "impeccablement" transparente et organique. Formellement, il s'agit d'un lied bipartite, qui va harmoniquement de la tonique à la dominante dans sa partie A, puis parcourt le chemin inverse dans la partie B.

Les 16 mesures de la partie A décrivent une structure type phrase⁵, divisée en deux semi-phrases d'égale longueur et de même structure – (4+4) + 8 –, toutes deux avec un conséquent qui module vers la dominante. L'antécédent

4 Même si la majorité des exemples concrets ont été extraits et introduits dans le corps du texte, pour une compréhension optimale de ce qui est présenté ici, on ne peut que recommander de consulter de manière permanente la partition originale ; on peut en trouver plusieurs versions appartenant au domaine public sur internet, par exemple sur le site : www.pianopublicdomain.com

5 J'adopte la terminologie utilisée par Clemens Kühn, qui fait la différence entre une phrase – (2+2) + 4, ou des multiples – et la période – 4(2+2) + 4(2+2).

possède, quant à lui, une structure de type période ($a + a'$), alors que le conséquent présente clairement une structure de type phrase : $(2+2) + 4$.

La partie B est, formellement, une répétition variée de A. Cependant, tant au niveau harmonique que motivique elle constitue une espèce d'image inversée de A, fermant la valse sur la tonique, comme nous venons de le commenter, et inversant le contenu motivique apparu dans A ; pour cela, la partie B pourrait être considérée plutôt comme un A'. Cette complémentarité spéculaire des deux parties fait de la totalité du thème une espèce de grande période.

Pour le thème en soi, cette structure spéculaire est seulement d'une importance relative. Il n'en va pas de même pour les variations que Beethoven fait sur celui-ci, puisque l'extrapolation de cette structure caractéristique sur d'autres éléments – paramètres, pourrions-nous dire sans déguisements – deviendra la base du développement de principes de variations déterminés, comme nous le verrons en temps utile.

4.2 Altération des invariants.

4.2.1 *Caractère.* Contrairement à la relative “timidité” avec laquelle on a l'habitude de s'attaquer à la première variation d'un cycle à l'époque classique, celle-ci, dans les variations *Diabelli*, transgresse clairement le caractère marqué par le thème : la pièce de salon, la valse, laisse le pas à une première variation qui ne saurait être plus opposée quant au caractère : un *alla marcia* très franchement militaire, qui implique la transformation du léger 3/4 initial de la valse en un pesant et martial 2/2.

Le changement de caractère significatif suivant se trouve dans la variation VIII. Après la première variation, tout s'était maintenu dans un caractère dérivé clairement du thème ; la variation VIII inaugure une séquence de trois variations dans lesquelles le caractère est de nouveau transgressé tautologiquement : le *dolce e teneramente* de cette variation neutralise en grande partie le caractère ternaire marqué du thème, lui conférant une fluidité qui dépasse les subdivisions métriques ; à cela succède la variation IX, avec son *Allegro pesante e risoluto* contrastant à 4/4, et le *Presto leggierissimo* de la subséquente variation XII. Cet enchaînement de variations de caractère est utilisé tout au long du cycle par Beethoven afin d'organiser la forme globale et de mettre fin subitement à divers processus mis en œuvre au cours des différentes variations, comme nous le verrons en détail dans la section *Développement* de cet article. Quelque chose d'équivalent se produit dans la variation XV, laquelle, avec son caractère clair de *bourrée*, articule d'une certaine manière le cycle complet, installant une espèce de “sous-thème”, sur lequel se fonderont les variations suivantes.

Nous trouvons une nouvelle séquence de variations de caractère à partir de la variation XX. Son extrême élongation temporelle dénature le contenu du thème, transformant ainsi son caractère de manière très similaire au principe constructif des dernières œuvres de Morton Feldman, où éléments et fonctionnalités harmonico-mélodiques perdent leur caractère, en étant présen-

tés dans une nouvelle temporalité qui les redéfinit. Après celle-ci, vient la dissociation de caractère de la variation XXI, où antécédent et conséquent sont présentés sous un filtre différent, nous rappelant clairement la configuration du thème de la *Sonate op. 109*. La variation suivante (XXII) est une parodie très claire de *Don Giovanni*, adaptée au cadre structural du thème. La variation suivante (XXIII), encore une parodie, cette fois des études de virtuosité de Cramer. Et, pour terminer ce sous-cycle, la variation XXIV, où Beethoven recourt à nouveau à un style archaïsant propre au langage de Bach.

Les variations XXIX à XXXI constituent une espèce de triptyque de la traditionnelle variation en *minore* qui apparaît parfois vers la fin du cycle. La XXXII^{ème} est une fugue, très habituelle aussi dans d'autres cycles de variations, alors que la dernière, la XXXIII^{ème}, tient lieu de réexposition du thème, ce qui est également typique des dernières œuvres de Beethoven (*op. 109, op. 111*) ; néanmoins, cette fois-ci la réexposition apparaît dans un caractère nettement transformé, *tempo di minuetto*, et, au moyen d'une progressive variation d'elle-même, achève l'œuvre, ainsi que notre analyse de l'altération que le caractère subit en elle.

4.2.2 Métrique. Comme nous avons pu l'observer, la métrique générale des variations apparaît associée de manière très claire au caractère, un changement de caractère impliquant presque toujours un changement de métrique, et viceversa. Pourtant, il existe aussi des modifications ponctuelles de la métrique dans des variations déterminées qui se manifestent de manière indépendante, et qu'il est nécessaire de signaler, car c'est aussi un aspect assez insolite et caractéristique des *Diabelli* ; c'est-à-dire : la façon dont Beethoven crée de nouveaux contextes au moyen de transformations ponctuelles du mètre.

Nous trouvons le premier cas dans la variation V où, dans les conséquents des deux sections, *A* et *B*, une pulsation à 2 fait irruption, marquée par des *sforzati*, qui rompt le mètre ternaire initial. Cette "irrégularité" est maintenue exactement au même endroit dans la variation suivante, ce qui souligne encore plus la transformation métrique exercée. Comme si cela n'était pas suffisant, la variation suivante semble reprendre le mètre binaire proposé, et abandonné dans la variation antérieure, situation qui ne s'éclaircit qu'aux mesures 4-5 qui montrent qu'il s'agit effectivement d'un 3/4 [voir fig.].

Comme nous l'avons vu antérieurement, il s'avère très significatif que les altérations des invariants que nous commentons n'aient pas l'habitude de se produire de manière isolée, comme un simple procédé ponctuel pour une

variation concrète, mais, au contraire, se succèdent normalement en chaîne pendant deux variations ou plus, ce qui nous fait penser que, pour Beethoven, une telle transformation des invariants ne constitue pas simplement une technique du détail mais signifie qu'elle se convertit en un outil puissant pour créer une cohésion formelle à grande échelle pendant la longue durée des variations.

La variation XII est une des variations les plus intéressantes de tout le cycle, surtout en ce qui concerne sa dramaturgie dialectique : structure périodique, structure harmonique, conduite du contrepoint, mètre... tout cela paraît vouloir maintenir une logique propre qui crée des frictions avec le reste des caractéristiques. En ce qui concerne le mètre, nous pouvons remarquer que si nous faisons abstraction des barres de mesures telles qu'elles sont écrites – ce qui arrive évidemment en écoutant la pièce sans partition –, la conduite mélodique situe le premier temps de la mesure sur le deuxième temps de la partition, c'est-à-dire, à l'endroit le plus élevé mélodiquement du motif et qui est le but de l'impulsion apportée par celui-ci. Cela dure jusqu'à la mesure 9, où le *mètre écrit* se substitue au *mètre suggéré* antérieurement. Ce frottement entre mètre écrit et mètre suggéré est exploité tautologiquement dans la partie B de la variation, où, comme nous pourrions le constater dans une audition attentive, l'écoute vacille, passant continuellement d'une sensation métrique à une autre. Cet effacement des premiers temps se produit de manière très similaire dans la variation XVIII, où le dessin mélodique initial suggère aussi un premier temps correspondant à un deuxième temps, ambiguïté

var. XVIII

3/4 3 mesure 1 3 2 3 2 3 3

Reinterprétation Nouveaux Reinterprétation

Retard 5? Retard S D

mesure 20 3 2 3 2 2

2 2 (2+1) (2+1) 3 3

levée postérieurement dans le conséquent de la sous-période (mes. 3 et mesures équivalentes) [voir fig. à gauche].

Quelque chose d'identique a lieu dans la variation XVI, où l'expansion de l'anacrouse contredit le 4/4, suggérant initialement un 3/4 qui est nié juste après par les subséquentes figures martiales pointées qui suivent et, d'une certaine manière, obscurci par le dessin de la main gauche métriquement équivoque.

Dans la variation XIX, c'est le principe imitatif qui subjugué le mètre. L'imitation à distance d'une noire dans un 3/4, articulation incluse (*sf*), détruit l'unicité d'un mètre unique, rendant possibles trois interprétations : le

VAR. XII. *Un poco più moto.*

VAR. XVIII. *Poco moderato.*

VAR. XVI. *Allegro.*

mètre de la première voix, celui de la seconde voix et celui qui est la somme des deux, c'est-à-dire que le mètre, au moins en tant que principe organisateur, cesse d'exister :

VAR. XIX. *Presto.*

Ce qui se passe dans la variation XXII est franchement intéressant : une friction manifeste entre le mètre original de Mozart – sans aucun doute très connu des auditeurs de l'époque –



et la distribution métrique qu'essaie d'«imposer» Beethoven :



Et, pour terminer, les variations XXV à XXVII, où nous nous trouvons à nouveau devant un enchaînement séquentiel d'événements. Dans ce cas il ne s'agit pas concrètement d'une transformation du mètre initial, mais d'une espèce d'*accelerando* élaboré compositivement au cours de ces variations. Le graphique suivant illustre cela mieux que n'importe quelle explication verbale.

4.2.3 *Structure harmonique et phraséologique.* Il nous a paru pertinent d'englober les caractéristiques présentes dans la même section, puisque normalement elles se présentent associées, aussi bien positivement que négativement, c'est-à-dire : tant dans la transgression conjointe de la structure harmonico-phraséologique donnée par le thème, comme dans leur friction réciproque. En réalité, harmonie et structure phraséologique constituent les éléments les plus importants à l'heure de donner un sens à la "dimension moyenne" des œuvres tonales ; toutes deux constituent ce que nous pourrions appeler structure et discours syntaxique.

Cette structure syntaxique est marquée de manière très claire par le thème, comme nous avons pu l'observer dans son analyse. Cette transparence harmonico-phraséologique du thème, unie à sa propre brièveté, permettra que soient mises en relief tout particulièrement les transformations qui s'effectuent sur elle, pouvant constituer, comme c'est le cas chez Beethoven, des moyens de configuration formelle.

Le premier exemple clair se trouve dans la seconde variation. Juste à la fin apparaît la première transformation manifeste de la structure syntaxique : à partir de la mesure 7 entre prudemment une sorte de retard harmonique qui peu à peu déplace les fonctionnalités harmoniques originelles du thème, pour terminer de manière un peu brusque, lorsque se présente la cadence finale comprimée en une seule mesure :

Var II. :D ————— D ————— T ————— S ————— [D(S)] — D — T!!! —
 Thème: D ————— T ————— S ————— D ————— T —————

Cette compression syntaxique revient de la même manière dans la variation suivante, exactement au même endroit, dans un nouvel exemple d’"enchaînement des irrégularités" que nous avons déjà commenté.

En ce qui concerne cet aspect de l’altération syntaxique, la variation IV est l’une des plus significatives. Le premier détail intéressant se produit juste au commencement : l’antécédent est réduit à 7 mesures uniquement. L’illustration nous permet de voir que cette réduction ne se réalise pas tout simplement, mais grâce à une rupture de l’univocité syntaxique à la mesure 4 : alors que la voix supérieure paraît être encore en train de terminer la b’ de deux mesures de sa sous-phrase correspondante, nous pouvons voir comment la conduite mélodique de la voix inférieure introduit déjà le changement harmonique vers la fonction suivante, dominante, propre au conséquent de l’antécédent. La même chose se produit dans la partie B : la pédale de dominante apparaît avant que la conduite mélodique n’ait fini la première moitié de l’antécédent, rompant la logique interne de la question-réponse et la transformant en une espèce d’équivoque "question-question" :

Un poco più vivace.
 VAR. IV. *p dolce*
 T ————— DII

cresc.
 S — D DII

Une pédale semblable apparaît dans la variation suivante, cependant, dès le début cette fois, ce qui fait vaciller la conduite harmonique originelle du thème. Si nous continuons à lire/écouter, nous observerons que, de manière insolite, la partie A de la variation termine dans la tonalité de *mi* mineur (!), ce qui fait apparaître une double interprétation de la conduite harmonique de la section : ou bien c’est un habituel *do* majeur avec une étrange demi-cadence sur son troisième degré *mi* mineur, ou bien c’est un étrange *sol* majeur initial avec une demi-cadence plus habituelle sur son relatif mineur, *mi*. Nous ne nous prononcerons sur aucune des deux interprétations possibles, car le

plus important de tout cela c'est, précisément, le doute et la perplexité dramaturgique qu'elles créent chez l'auditeur.



La subtilité avec laquelle Beethoven introduit une telle “multivocité” dans la variation V, contraste nettement avec la bruquerie de la variation VII. En réalité, ce qui probablement se passe ici c'est que la simplicité harmonique du thème est en train de se voir, d'une certaine manière, parodiée au moyen d'une insistance “déconsidérée” du dessin harmonique de la basse. La parodie harmonique serait alors prise comme un procédé de plus à l'heure d'altérer la fonctionnalité harmonique originelle du thème : celle-ci est supplantée ici par ce que nous pourrions appeler une “métafonctionnalité” ; l'harmonie n'est pas utilisée dans sa signification originelle mais, au moyen de la parodie, elle est commentée à un niveau plus élevé, elle est traitée comme une espèce de caricature, comme un *collage* d'elle-même, désignant ainsi une autre signification au delà de ce qu'elle contient à l'origine.

Dans la variation IX, nous nous trouvons face à une des altérations harmoniques les plus osées qui soient. La variation commence en mode mineur – fait relativement habituel à l'époque –, néanmoins, dans la partie B, elle module directement, sans aucune préparation, en *ré♭* majeur (!) par l'intermédiaire de sa dominante. Aussi bien la conduite harmonique entre les mesures 16 et 17, que la modulation en *ré♭* majeur, sont complètement inusitées à cette époque et nous font penser à un type de fonctionnalité harmonique plus propre d'un Hindemith, avec la substitution, que nous avons signalée, de la dominante par le second degré abaissé⁶.

6 On peut parler ici d'une substitution de la dominante "harmonique" par la "dominante mélodique", con-



Nous pouvons observer quelque chose de similaire dans la “minimaliste” variation XIII, où le *la* mineur de la partie A, qui est déjà “faux” en soi, est suivi à son tour par sa “dominante mélodique” *si* b⁷, laquelle est réinterprétée par l’accord suivant comme la septième de l’accord de dominante de *fa* majeur, par lequel – au moyen de sa fonction de sous-dominante – s’effectuera le retour au foyer, *do* majeur :



Revenons maintenant en arrière dans le cycle. Dans la variation X nous pouvons observer comment l’harmonie originelle du thème est transformée par le principe constructif employé : l’inversion. Inversion d’abord relative – dans A entre les deux mains –, puis absolue – dans la totalité de la pièce, entre A et B. Nous pouvons observer comment la répétition supposée que Beethoven élabore sur le papier (mes. 17 à 31) n’est pas ainsi en réalité, puisqu’en échangeant les rôles entre les deux mains, ce qui avant pouvait se comprendre comme une composante de plus dans les différentes fonctionnalités harmoniques – l’insistance sur le *sol* dans la voix intermédiaire à la main droite – devient une pédale de dominante dans la répétition qui, en tant que basse, réinterprète la fonctionnalité harmonique, tout se référant maintenant à la fonction de dominante ainsi créée. La même chose se passe dans B, où dans la répétition tout est attiré par la tournure harmonique dominan-

cepts très opportuns pour décrire l’harmonie d’Hindemith. La dominante harmonique, comme son nom l’indique, serait celle qui est fondée sur la tension produite par la distance harmonique (de quinte) des fondamentales, alors que la dominante mélodique acquerrait sa tension au moyen d’un frottement mélodique de ses composantes par rapport aux composantes de l’accord de tonique, les deux se trouvant séparés par un intervalle d’un demi-ton.

7 Cf. la note 5.

te-tonique, que marquent les notes pédales respectives :

Presto.

VAR. X.

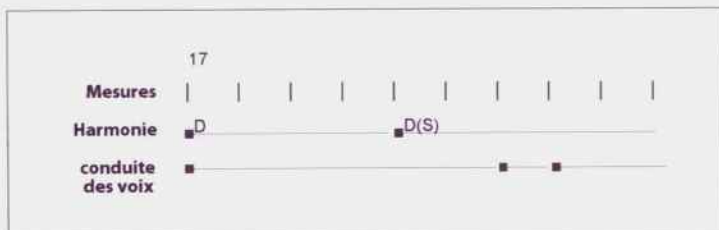
Dans la variation XII, déjà commentée, nous pouvons voir l'exemple peut-être le plus significatif. Voyons en détail les 8 premières mesures : si nous prenons l'harmonie comme base, tout semble correspondre avec le thème : quatre mesures de tonique, quatre mesures de dominante, deux mesures, deux mesures..., cependant, si nous jetons un coup d'œil sur la logique interne établie par la conduite phraséologique des différents éléments, nous douterons profondément de ceci : la voix de basse qui ouvre la variation présente une structure 3 + 3 + 2, alors que l'unité constituée par les deux voix supérieures entre une mesure plus tard avec une structure 4 + 3. Le conséquent s'achève à la mesure 8 ou, plutôt, "est achevé", puisque nous ne l'écoutons absolument pas comme une unité : c'est comme si, devant un antécédent si atypique et manquant d'unité, Beethoven serait arrivé à la conclusion qu'une coupe nette aux ciseaux puisse être la manière la plus appropriée de l'achever... Il faut ajouter à tout ceci la fluctuation métrique, déjà commentée, entre "mètre écrit" et "mètre résultant"... :

	1										
Mesures											
Harmonie	■	T	—	—	—	—	D	—	—	—	—
1ère voix		■	—	—	—	—	■	—	—	—	—
Basse	■	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—
conduite des voix	■	—	—	—	—	—	■	—	—	—	—

VAR. XII.

Un poco più moto.

En dernier lieu, nous observons dans l'illustration la construction analogue qui se présente également dans l'antécédent de la partie B, où structures harmonique, phrasologique et dynamique luttent entre elles pour s'ériger en éléments qui définissent l'ossature syntaxique de la pièce.



4.3 Affirmation du secondaire.

Jusqu'ici nous avons vu comment sont altérées par la volonté (dé)constructive de Beethoven les caractéristiques assumées comme invariants, acquérant ainsi une nouvelle interprétation éloignée de celle qui leur est associée par leur appartenance au thème. De manière analogue, certains éléments secondaires qui, habituellement, n'assument aucun rôle constructif, sont pris par Beethoven comme matériel de premier rang pour la création d'une cohésion formelle à l'intérieur de tout le cycle.

Un des aspects qui attire le plus l'attention est l'élévation au rang d'invariant de certains éléments moins habituels comme la dynamique ou l'inversion que nous pouvons voir dans le thème entre la partie A et la partie B. La nuance *piano* que le thème présente à la fin de sa partie A est maintenue dans 22 des 33 variations, un nombre considérablement élevé, si nous tenons compte du fait que la dynamique est, par tradition, un élément qui à l'époque classique n'avait pas l'habitude de posséder une signification indépendante ; le *crescendo* qui précède la nuance *piano* est réalisé encore plus fréquemment, apparaissant dans 27 variations. Cela apporte un substrat structurel supplémentaire, qui facilite la transformation et l'altération des "classiques" invariants, sans perdre de vue la structure thématique, et rend à la fois plus évidentes les déviations possibles qui peuvent surgir –et la tension dramatique correspondante qu'elles impliquent.

Dans le paragraphe consacré à l'analyse du thème, nous avons signalé

l'importance qu'acquiert l'inversion du mouvement entre les parties A et B, ceci étant également une constante dans la majorité des variations...

VAR. III. *dolce*

VAR. V. *Allegro vivace.* *p*

The image shows two musical variations. Variation III is in 3/4 time, marked 'dolce', and features a simple melody in the right hand with a steady bass line. Variation V is in 3/4 time, marked 'Allegro vivace', and features a more rhythmic melody in the right hand with a bass line that includes some chords and rests.

Le binôme formé par les XVI^{ème} et XVII^{ème} variations offre un intérêt spécial : outre leurs inversions motiviques internes, toutes deux constituent aussi entre elles une inversion complète des voix, quelque chose de semblable à ce qui se passait dans la variation X, mais cette fois-ci s'étendant tout au long de deux variations.

VAR. XVI. *Allegro.*

VAR. XVII. *Allegro.*

The image shows two musical variations. Variation XVI is in 3/4 time, marked 'Allegro', and features a complex, fast melody in the right hand with a bass line that is a rhythmic accompaniment. Variation XVII is in 3/4 time, marked 'Allegro', and features a complex, fast melody in the right hand with a bass line that is a rhythmic accompaniment.

Dans la XIX^{ème} variation une inversion se produit aussi, mais cette fois, non du motif principal, mais du dessin mélodique général : ce qui dans A était diri-

VAR. XIX. *Presto.*

The image shows Variation XIX in 3/4 time, marked 'Presto'. It features a complex, fast melody in the right hand with a bass line that is a rhythmic accompaniment.

gé vers le bas, apparaît dans B de manière contraire, vers le haut :

Allegro con brio.

VAR. XXI.

Tempo I.

Variation XXI : inversion complète dans les antécédents : du motif, du dessin mélodique et des voix qui les intègrent :

Variations XXIII, XXIV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX... : dans toutes celles-ci, qui s'insèrent dans certaines des formes que nous avons déjà commentées, se produit une affirmation de l'élément secondaire de l'inversion.

Il existe, en plus de ces deux premiers aspects (dynamique et inversion), d'autres moyens qui sont aussi soulignés de manière spéciale, non pas à cause cette fois de leur utilisation comme invariants, mais à travers le rôle qu'ils jouent dans le développement linéaire du cycle, de l'évolution de variation en variation.

Nous commentons maintenant, à titre d'exemple, le traitement que Beethoven fait subir à ces différents aspects secondaires pour, ensuite, l'aborder de manière systématique en conjonction avec le développement formel qu'il implique – avec les altérations des invariants déjà commentées, implique.

Nomenclature et description des éléments secondaires utilisés par Beethoven :

THÈME

En suivant la nomenclature arbitraire proposée dans l'analyse du thème :

- a) L'abstraction rythmique de l'anacrouse. Tel que cela se produit, par

exemple, dans la première variation – où absolument tous les premiers temps des mesures sont précédés d’une anacrouse – ainsi que, dans une plus ou moins large mesure, dans les variations V, VI, VII, IX, XIV, XV, XVI, XIX, XXI, XXV y XXIX.



b) L’abstraction mélodique de l’anacrouse, que ce soit dans sa totalité ou de manière fragmentée, peut se convertir aussi en un élément principal, comme nous pouvons le voir, à titre d’exemple, dans la variation IX.



c) L’inversion spéculaire entre les parties A et B, déjà commentée.

d) Le *crescendo* du conséquent de A, déjà commenté.

e) La nuance *piano* qui suit le *crescendo*, également déjà commentée.

f) et g) Avec une double acception : mouvement de quarts ou de quintes et rythme, apparaît détaché comme principe constructif de quelques variations comme la XVI ou la XXII.



h) Dans son interprétation verticale (disposition de l’accord) comme dans son interprétation horizontale (répétitions), cet élément est élevé au rang de l’autonome dans différentes variations, comme la I et la II ou la XXV et la XXVI.



i) *sf* Le *sforzato* en soi. L’exemple le plus clair est la variation XXVIII.

4.4 Développement.⁸

Comme on l’aura sûrement deviné, la transformation des invariants, de même que l’affirmation d’éléments secondaires, ne se produit pas seulement de manière isolée, mais s’enchaîne en général au cours de deux, trois ou quatre variations. De plus, parfois, les principes constructifs déterminés mis ainsi en mouvement expérimentent un développement de variation en variation, ce qui augmente encore plus la linéarité suggérée tout au long du cycle. Le tableau ci-dessous⁹ montre un schéma du développement de ces principes constructifs ; essayons de voir un peu plus en détail comment fonctionne tout cela.

Entre les variations I et II nous pouvons observer le traitement de l’élément *h*. Alors que dans la variation I, il apparaît à l’endroit “qui lui correspond” (à la main droite, après l’anacrouse initiale), il est présenté dans la variation II de manière plus cachée et “impropre”. Si nous inversions l’ordre d’exécution des deux variations, ce traitement de la variation II nous éclairerait moins sur son origine que lorsqu’il est précédé de la variation I ; il s’agit, en fait, d’une variation du thème, qui est aussi une variation de la première variation.

⁸ Cf. la note 4.
⁹ pp. 250-251

Variation III : anacrouse initiale de trois croches ; variation IV : deux croches *un poco più vivace* ; variation V : deux croches *allegro vivace* ; variation VI : anacrouse transformée en trille... La compression de l'élément anacrouse, en conjonction avec le temps, expérimente un développement linéaire qui, par sa clarté, ne nécessite pas de commentaire. De plus, les variations IV, V et VI présentent une complémentarité dans le dessin mélodique global qui accentue encore plus le développement "en avant" présenté par ce groupe de variations.

Le trille de la variation VI est à la fois une compression interne de l'anacrouse et une expansion, si nous considérons le trille comme une unité qui sert de base pour le groupe suivant de variations (VI, VII y VIII), toutes avec une anacrouse d'une durée d'une noire. La variation IX réalisera un brusque retour à l'anacrouse initiale de trois notes, en l'utilisant, *pesante e risoluto*, comme son principal élément constructif.

Le groupe formé par les variations V, VI et VII présente, de plus, une autre particularité intéressante : la rupture ponctuelle et enchaînée du mètre ternaire régnant, comme nous l'avons commenté plus haut. En ce qui concerne son aspect évolutif, nous pouvons voir comment la rupture de la variation V, canalisée par les *sforzati*, est maintenue au même endroit dans la variation VI, qui à son tour s'enchaîne aux ruptures initiales de la variation VII ; une frange de 7 mesures se forme ainsi pendant laquelle le ternaire est mis en question par les impulsions binaires signalées.

Les variations IX, X et XI présentent également une autre particularité évolutive avec la caractéristique *g*, c'est-à-dire, l'abstraction des sauts de quarte et de quinte présentés dans le thème. Dans la variation IX, ils apparaissent de manière effrénée, laissant très peu d'espace aux mouvements intervalliques qui ne soient pas des quartes ou des quintes. Dans la variation X tout cela évolue à la voix supérieure, présenté avec encore plus d'insistance au moyen d'un *ostinato* dans la partie A, alors que dans la variation XI il est à nouveau présenté de manière moins nette – mais claire, grâce aux deux précédentes – entre les points d'arrivée des différentes anacrouses.

La variation XII dérive aussi d'une certaine manière de la XI, au moyen d'une construction motivique fondée sur l'inversion de l'anacrouse du thème, association difficilement acceptable si l'on ne compte pas sur le précédent clair de la variation XI.

Les évolutions expansives et compressives de l'anacrouse dans ses différentes acceptions atteignent leur point le plus radical dans la variation XIII : une construction absolument minimaliste où il n'y a que des anacrouses, des silences et des altérations harmoniques franchement dures pour l'époque, comme nous l'avons vu dans la section correspondante. Pour construire la variation suivante, où il n'y a plus de silences mais seulement des anacrouses, Beethoven semble avoir coupé avec des ciseaux les silences entre les anacrouses, comme s'il s'agissait d'une feuille de papier.

Devant cette impasse, le procédé auquel fait appel Beethoven pour continuer

le cycle consiste à profiter de la situation constructive à laquelle il est arrivé pour, tout en continuant avec la variation de l'anacrouse, introduire un changement de caractère au moyen d'une *bouffée*, qui tient lieu de nouveau point de départ, relançant ainsi la dramaturgie acquise et inaugurant un groupe de variations (XVI, XVII, XVIII et XIX et les suivantes) qui se réfèrent plus à ce que nous pourrions appeler un sous-thème de la variation XV qu'un thème initial. Un mètre à 2/4 comme base, de manière très explicite dans les variations XV, XVI et XVII, et de façon cachée dans les variations XVIII et XIX, ou mise en relief du dessin de quarts et de quintes, ce sont là quelques-uns des éléments qui forment la processualité expérimentée dans ce groupe de variations.

Comme c'est habituel pour terminer le groupe : changement radical de caractère, présenté par la variation XX qui partage aussi avec les variations antérieures la mise en relief du dessin de quarts et de quintes, déjà commentée, ainsi que le mètre binaire que les variations antérieures présentaient plus ou moins fréquemment. Ainsi, à partir de la variation XX, prend forme un ensemble de variations qui, en plus d'être elles aussi toutes binaires, présentent la particularité de reposer sur la parodie. Elles présentent toutes un caractère unique et très contrastant. L'évolution déjà commentée du traitement des anacrouses acquière ici un rôle particulier : dès la première variation, cette caractéristique se présentait d'une manière ou d'une autre, la plupart des fois, comme nous l'avons vu, adoptant un rôle fondamental dans la configuration constructive et expressive des différentes variations ; dans la variation XXI, le procédé se resserre avec une accumulation tautologique d'anacrouses comme unique élément motivique dans l'antécédent. En tournant la page, nous voyons qu'à ce "tour de vis" correspondent trois variations sans anacrouse ; celles-là mêmes qui, par leur caractère ironique, rompent le plus le "parcours normal" du cycle.

La variation XXIV joue le rôle – comme le faisaient les variations XV et XX – d'une espèce de variation-pont, et à la fois d'un "sous-thème", entre les variations précédentes et les suivantes, avec en commun une absence d'anacrouse et un caractère radicalement différent du thème, mais présentant à la fois une série de caractéristiques qui deviendront la base des variations suivantes : retour au mètre ternaire et à un supposé "naturel" dont manquait le groupe antérieur. En fixant la vue sur le rythme, nous pouvons observer le développement intéressant de la pulsation qui a lieu entre les variations XXV et XXIX, et qui nous fait penser directement à la technique de la variation par développement introduite par Nicolaus A. Huber :

Mis à part ce qui a été déjà commenté, observons le détail suivant : variation XXVII, mesures 18-20, une succession insistante de 6 *sforzati* apparaît présentée "comme par erreur" ; deux mesures de "trêve" et, à nouveau, les 6 *sforzati* ; fin de la variation. Variation suivante : *sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf sf...*, hormis deux exceptions à la fin, toutes les pulsations sont renforcées par des *sforzati*, jusqu'à 32 (!) consécutifs. À tout cela vient s'ajouter une incroyable économie constructive : exceptés certains cas, tous les intervalles

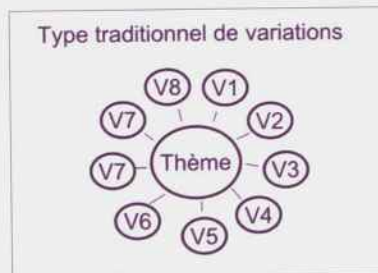
sont des secondes, la plupart mineures, ce qui peut s'associer sans problèmes majeurs à l'anacrouse initiale du thème. La variation suivante, en guise de réponse, présente un début *thétique*, sans anacrouse.

La connexion motivique entre les variations XIX et XXX est plus qu'évidente, la fin de la première variation fusionnant au moyen d'une identité motivique avec le commencement de la seconde.

Les variations XIX, XXX et XXXI forment ensemble une espèce de triptyque de la traditionnelle variation en *minore* et produisent un éloignement harmonique marqué par rapport au thème. À celles-ci succède l'habituelle variation en *fugato* qui, ici, se présente dans la tonalité éloignée de *mi* majeur, à laquelle nous sommes arrivés par l'intermédiaire de son relatif *do* mineur, homonyme de *do* majeur.

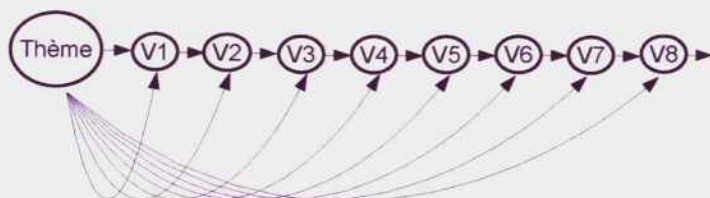
Après elle, la dernière variation, à nouveau en *do* majeur, semble vouloir assumer un rôle de récapitulation, comme c'est habituel dans d'autres variations de Beethoven ; cependant, le caractère initial de la valse est supplanté ici par un *minuetto*, constituant ainsi un autre exemple de l'irréversibilité avec laquelle Beethoven affronte une construction formelle jusqu'alors très nettement cyclique et se référant à un thème initial clair.

Avec tout ce que nous avons vu jusque-là, nous pouvons affirmer que Beethoven va bien au-delà de l'idéal traditionnel du cycle de variations – où chacune de celles-ci est une variation du thème, pratiquement indépendante du reste des autres variations –, pour aller vers le principe de la variation par développement, dans laquelle chaque variation se réfère à la précédente :

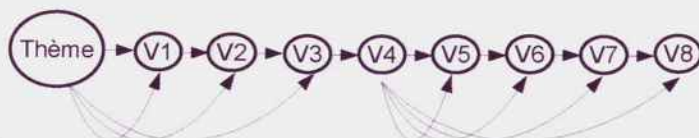


Comme nous l'avons vu également, le principe de la variation par développement se produit uniquement de manière ponctuelle, dans un parcours où prime la norme du principe traditionnel. Les deux principes, par conséquent, expriment une lutte dans le même espace et, comme nous pouvons le voir dans le schéma ci-joint, quelques principes constructifs expérimentent des développements liné-

aires de variation en variation, pendant que d'autres sont variées à partir de zéro, sans aucune référence à la variation antérieure ou suivante, sinon liées directement au thème, conformément à la pratique de l'époque. Nous pourrions présenter ce principe hybride pratiqué par Beethoven dans un troisième modèle graphique qui rendrait encore plus claire cette intéressante dialectique entre le cyclique et le linéaire et, simultanément, entre le traditionnel et le subjectif :



Ou, aussi, en allant plus loin et en essayant de refléter également les changements de références qui se présentent dans tout le cycle, avec l'apparition précédemment commentée des variations en guise de sous-thème :



5. Parodie, changement de caractère et rupture du principe créé

Nous observons à nouveau sur le schéma ci-dessus le rôle joué par la parodie et les changements de caractère dans l'évolution formelle du cycle : déjà, avec la première variation le cycle s'ouvre en rompant de manière drastique le caractère et le mètre du thème, comme nous l'avons commenté ; à partir de là, commence une série de variations sans caractère indépendant (c'est-à-dire, au moyen de figurations du caractère principal du thème), qui vont mettre en mouvement différentes variations par développement d'aspects secondaires, principalement de l'anacrouse ; tout cela acquiert peu à peu une espèce de force centrifuge par rapport au thème, en s'éloignant progressivement de lui ; cette force est freinée sèchement par un changement brusque de caractère, celui de la variation IX, que revient "mettre les choses à leur place". À partir de ce moment, une nouvelle évolution commence qui sera freinée par le changement de caractère de la variation XV qui, comme nous l'avons vu, remplit la fonction d'un nouvel axe autour duquel tourne le sous-cycle suivant, qui à son tour sera freiné par le changement de caractère de la variation XX.

À cet instant, ce que l'auditeur attendrait (consciemment ou inconsciemment) serait, probablement, que le principe créé au moyen de la rupture du principe traditionnel se maintienne. Cependant, après le changement de caractère de la variation XX, un nouveau changement de caractère se produit (variation XXI), puis un autre, avec parodie incluse (variation XXII), ainsi

que dans la suivante (variation XXIII) et dans la suivante (variation XXIV), laquelle, cette fois ci, assied un nouveau point de départ à partir duquel débiteront de nouvelles variations par développement. Ce dernier cycle continuera jusqu'à la variation XXIX, dont la modulation en mineur ouvre le triptyque antérieurement commenté des variations *minore*, qui, suivi d'une fugue, atteindra son point culminant, comme nous l'avons également vu, avec une récapitulation transformée (*minuetto*) du thème initial.

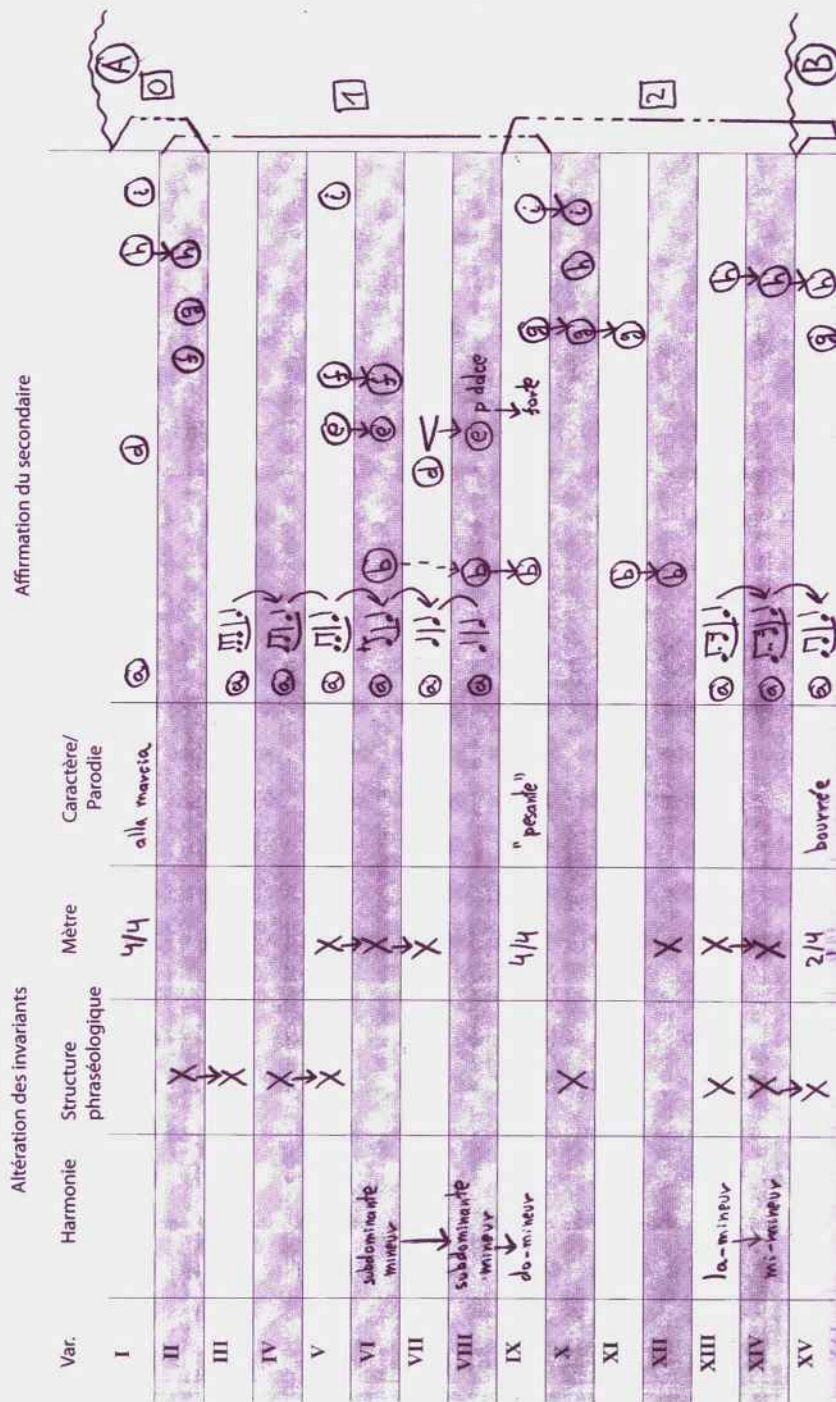
Pour parachever tout l'exposé présenté jusqu'ici il serait utile maintenant de réaliser un graphique qui puisse résumer de manière indiscutable l'évolution formelle proposée, cependant – malheureusement pour la validité de mon analyse, mais heureusement pour l'œuvre –, ce n'est pas possible. Le plus significatif de tout le cycle est la lutte de plusieurs principes structurels simultanés et sur le même terrain : les uns poussent le discours en avant de manière évolutive, pendant que les autres "s'obstinent" à présenter le discours de manière cyclique en maintenant une référence directe au thème ; les différentes variations par développement se chevauchent, empêchant le regroupement clair des différentes successions de variations. La variation IX appartient-elle au groupe antérieur, compte tenu de sa construction basée sur l'élément *b*, ou plutôt au groupe suivant, par la mise en mouvement de la variation sur l'élément *g* ?, c'est peut-être une variation complètement autonome ? ; ou la variation II : Pouvons-nous réellement la considérer comme la première variation à cause de son caractère, ou, d'une certaine façon, elle dériverait de la première variation, par l'usage qu'elle fait des accords répétés introduits par cette dernière ?

Nous pouvons observer le schéma ci-joint, sans plus, pour vérifier à quel point sont nombreuses les interprétations possibles de l'ensemble du cycle. Tout ceci met également en évidence la manière dont Beethoven traite dans cette œuvre certains principes ; non seulement il apparaît que des principes musicaux traditionnels sont substitués par d'autres, mais aussi, en allant bien au-delà : le principe du statique et des "principes dictés du dehors", est substitué par le principe de "la modification des principes exercée par le sujet".

Processualité, auto-réflexion, déconstruction et négativité, prise de distance avec le texte..., tous ces aspects, apparemment si récents et qui appartiennent à la discussion sur la modernité et la post-modernité, trouvent déjà une forme appréciable dans les *Variations Diabelli*. Bien qu'ils sont présents, d'une manière ou d'une autre, et dans une plus ou moins grande mesure, dans d'autres œuvres du dernier Beethoven, leur convergence "démessurée" dans les *Variations Diabelli* fait de cette œuvre quelque chose de spécial, un jalon incroyablement singulier de son époque qui annonce des époques et des esthétiques futures, constituant à la fois, par son écoute et son analyse, une source directe de laquelle émanent les aspects commentés dans la profondeur qu'ils demandent réellement, exempts de la banalité et du dogmatisme avec lesquels ils ont été tant de fois traités.

Alberto C. Bernal es compositor.

STRUCTURE ET DÉVELOPPEMENT



Audition et analyse : une dépendance mutuelle en constante rénovation

(L'ANALYSE STRUCTURALE COMME PROPOSITION POUR EXPLIQUER
AUDITIVEMENT DES MUSIQUES DE HAUTE COMPLEXITÉ)

ENRIQUE IGOA

Résumé : De la même façon que les analyses graphiques structurales de musiques du passé sont en étroite corrélation avec les musiques analysées et peuvent servir de guide résumé pour l'audition, il est possible d'appliquer ce principe à des créations actuelles de haute complexité, afin de chercher une approche qui réponde réellement au résultat sonore. Dans cet article, on met en œuvre ces méthodes alternatives pour aborder une des voix les plus complexes de la création espagnole récente, celle de Francisco Guerrero (1951-1997), dont on célèbre le 10ème anniversaire de la mort cette année.

*

Fréquemment, l'analyse musicale se délecte d'elle-même avec complaisance, favorisant l'utilisation de systèmes complexes, des explications de haut niveau intellectuel ou des graphiques à l'attrait visuel puissant, alors qu'elle ignore avec dédain l'aspect auditif de l'œuvre analysée. En plus, quand la musique est élaborée à partir de systèmes mathématiques sophistiqués – comme c'est le cas avec celle de Francisco Guerrero – on dirait que la seule solution est de s'en remettre à tout l'appareil scientifique de l'analyse en s'excusant d'essayer de montrer une quelconque analogie avec la réalité auditive. Sur le problème de la relation entre analyse et expérience auditive Nicholas Cook a écrit avec profondeur et lucidité dans son livre *A guide to musical analysis* : "Si l'analyse musicale est un processus par lequel l'expérience musicale de la musique est modifiée, alors les séries de graphiques ou tables au moyen desquels on communique ne devraient pas être considérées réellement comme *l'analyse*" (Cook 1994-229). En se demandant si beaucoup de systèmes d'analyse sont appropriés à l'expérience auditive, Cook remet en question leur validité scientifique et pose le problème des catégories analytiques utilisées (intervalles, numéros, etc..) en opposition à la "réalité psychologique" de l'audition, beaucoup plus raffinée et capable de subtilités qui déborde largement le cadre étroit des douze demi-tons ou de la codification temporelle au moyen de mesures et proportions.

Mais il n'est pas le seul. Dans un article intitulé significativement "Analyse musicale: pour l'œil ou pour l'oreille ?", dont les postulats sont considérés par le propre auteur comme "une mesure élémentaire d'hygiène pédagogique", Yizhak Sadaï (Sadaï 1985) commence par le rappel de l'existence de deux types de correspondance : "entre les procédures et les modèles analytiques mis en œuvre, d'une part, et les processus compositionnels réels, d'autre part ; entre les modèles analytiques utilisés, d'une part, et les mécanismes que déterminent l'activité de la perception musicale, d'autre part ; ... la plupart des analyses pratiquées de nos jours se limitent à expliquer non pas "ce qui est fait" (conçu ou concevable par le compositeur) ou entendu, mais ce qui est explicable dans le cadre du système analytique". La thèse finale se résume en trois propositions : 1) il aurait fallu que nous soyons en possession d'une théorie corrélationnelle, dont l'objectif serait d'expliquer la complexité des relations, non seulement entre rythme, mélodie et harmonie, mais entre tous les facteurs impliqués dans la musique ; 2) savoir si les faits notés, perçus par l'œil, correspondent aux faits perçus par l'oreille – en d'autres termes, si la "réalité objective", exprimée par la notation, correspond à la réalité qui se présente au niveau de la perception ; 3) nous avons tendance à croire qu'une véritable science de la musique devrait se définir, et définir ses objectifs, en se fixant sur l'homme qui fait la musique, et surtout sur celui qui l'écoute".

Le problème, finalement, c'est que nous manquons d'un système de références qui mette en rapport l'expérience auditive – l'effet de la musique sur l'esprit – avec l'organisation globale de tous les paramètres sonores qui interviennent dans la construction de la musique, et c'est ainsi parce que la complexité et la subjectivité de la dite expérience sonore a empêché – et continuera à empêcher – n'importe quel essai d'établir un cadre de référence objectif pour la définir et l'expliquer. Si cela n'empêche pas l'approche et la compréhension des musiques écrites dans un système déjà conventionnel comme la tonalité ou la modalité, cela peut par contre s'avérer un problème dans les créations récentes éloignées de ce système habituel de coordonnées. Et c'est là que nous devrions attendre de l'analyse une aide plus proche de la description écrite ou/et graphique des événements sonores que de l'établissement numérologique employé pour sa construction.

Lasse Thoresen a développé une pensée similaire quand il a proposé dans son article "Un modèle d'analyse auditive" tout un système d'analyse dérivé de l'expérience sonore, auquel a collaboré aussi Olav Anton Tommessen (Thoresen 1985). Bien que l'analyse de *sections temporelles* au moyen de segments progressivement plus grands ne représente aucune nouveauté, sa conjugaison avec l'*orientation temporelle* (exprimée au moyen de triangles qui montent et descendent à l'horizontale ou au moyen de rectangles) et avec les *signifiants contextuels* (avec trois niveaux possibles : fluidité, expansion-compréhension et antagonisme concordant-discordant, exprimés par différents symboles) procure une image assez juste des événements qui s'écoutent, en reflétant surtout l'effet de texture et forme comprises comme le résultat de

l'interaction de tous les paramètres, donc au delà de sons individuels, de régions tonales ou de figures rythmiques, mais en recueillant aussi les effets de leur activité (stabilité, conflit, avancée vers ou depuis différents états, recherche d'objectifs, etc.). Le grand problème, dans ce cas, est que ces catégories peuvent être valables pour une grande partie du répertoire occidental, mais commencent peut-être à perdre leur valeur ou à perdre leur sens quand elles se confrontent à certaines créations du XXe siècle (et du XXIe) parce que les processus qui gouvernent cette musique dans tous ses aspects se basent sur des mécanismes harmoniques, mélodiques, rythmiques, de timbres, totalement différents des conventionnels. Et le compositeur qui nous intéresse aujourd'hui est un des cas les plus extrêmes de cet éloignement de toute prémisses proche des conventions. Tout au moins en apparence...

*

Un des meilleurs connaisseurs de la musique de Francisco Guerrero, le musicologue Stefano Russomanno, a écrit de nombreuses pages dédiées à la figure musicale du compositeur andalou, à son esthétique particulière, à sa position dans le panorama de la création musicale espagnole actuelle et au commentaire de grandes parties de ses œuvres. Russomanno devait automatiquement baser le système de composition de Guerrero en deux piliers qui, successivement, ont marqué ses deux périodes créatives : la combinatoire et la fractalité. Et ceci nous amène à la première question en rapport avec notre thème: est-il possible *d'écouter* différentes esthétiques et stylistiques entre une œuvre basée sur la combinatoire et une œuvre composée à partir de géométrie fractale, ou s'agit-il seulement de différences appréciables par l'analyste ? La réponse paraît être plus près de la seconde option, et la raison est que chez les auteurs comme Guerrero, la personnalité est au-dessus des méthodes employées, qui sont mises là au service d'une idée supérieure à ses fondements techniques. Il se passe un peu la même chose avec la musique de Webern, dont beaucoup d'œuvres de la période atonale (spécialement les vocales et chorales) ne révèlent pas à l'audition de différences substantielles avec les œuvres dodécaphoniques.

Quelques phrases de Russomanno peuvent servir à illustrer un autre problème en rapport avec l'expérience sonore à laquelle s'affronte l'auditeur de Guerrero :

“La fractalité permet de considérer le fait musical depuis une optique nouvelle. L'œuvre ne se compose plus “note à note” : Guerrero travaille avec les proportions, la forme générale, les amplitudes que devront avoir les courbes musicales [...]. La note est subordonnée à l'ensemble ; elle n'exite pas comme valeur absolue, sinon comme membre d'une chaîne de relations [...]. Pour Guerrero, Nature signifie puissance, énergie : aller justement au delà des jolies images, des ornements poétiques, et en échange se concentrer dans les forces souterraines qui l'animent, dans les tensions internes qui l'organisent et la transforment [...]. C'est le “matérisme” dans l'œuvre de Guerrero: communication intégrale, inextricabilité du sens, somme d'énergies contrastées entre elles. Sa musique ne veut

pas décrire, raconter, illustrer, sinon être, occuper un espace avec la même force qu'un arbre, un fleuve ou une montagne." (Russomanno 1997)

Ce n'est pas difficile d'imaginer que ces mêmes paroles pourraient s'appliquer presque au pied de la lettre à un auteur comme Iannis Xenakis, qu'on met souvent en parallèle avec Guerrero. Et il ne serait pas le seul. Il ne faut pas oublier l'affinité sonore existant entre quelques quatuors de Giacinto Scelsi et les *Zayin* de Guerrero, bien que notre compositeur aie à peine connu l'œuvre de l'italien. Ce sont des affinités plutôt dérivées du moment esthétique latent et des stimulations que procure le moment historique¹.

Si on renverse le raisonnement, on peut aussi arriver à une conclusion intéressante. Imaginons que plusieurs compositeurs lisent une description comme la précédente et décident de faire une œuvre qui réponde à cette description. Le résultat correspondrait sûrement à autant de styles et propositions que de compositeurs. Et on pourrait dire la même chose de n'importe quelle description de n'importe quelle époque, puisque les mots ne peuvent jamais *individualiser* la matière musicale décrite au point qu'elle soit impossible à confondre. Et cela sans parler des contenus soi-disant associés à la musique, qu'elle soit descriptive ou non, dont la pertinence est assez discutable à tous points de vue².

Tout ce qui s'est dit jusqu'à présent nous approche dangereusement de problèmes de sémantique, de phénoménologie, de symbolismes, ...en somme, d'esthétique, dont la résolution ne sera jamais définitive, comme nous le savons tous. C'est pourquoi, tout en remerciant Russomanno pour son énorme et intelligent apport pour améliorer la connaissance de la musique de Francisco Guerrero, les commentaires justes et méritoires de son œuvre (ce qui paraît une entreprise impossible), nous devrions essayer une approche un peu plus terrestre de ce magma d'énergies telluriques qui est sous-jacent à l'œuvre de notre compositeur, pour découvrir qu'il n'y a pas seulement des accords complexes, des *glissandi*, des notes répétées ou des essais de *pizzicati*. Il y a quelques œuvres qui permettent une *vision structurale* du discours sonore parce qu'il y a en elles différents types d'événements qui ont un sens constructif clair, tout au moins à l'audition, qui est ce qui importe ici. Laissons de côté l'origine combinatoire ou fractale de la question, et voyons jusqu'à quel point il y avait chez Guerrero une intentionnalité dans le choix de tels piliers pour ses édifices sonores.

1 Important et particulier : il faut confirmer que Francisco Guerrero avait écrit déjà unes de ses œuvres les plus personnelles quand il fit connaissance avec la musique de Xenakis, ce qui écarte toute influence du compositeur grec sur l'espagnol. De Scelsi il faut dire que c'est l'un des auteurs dont Guerrero connaissait vaguement la musique, comme ça s'est passé avec d'autres compositeurs de son époque ou de la précédente car il dédiait juste le temps nécessaire (à des concerts et festivals) à l'audition des musiques d'autrui (conversation avec Susana Cermeño, veuve du compositeur). Tout confirme la théorie de l'affinité historique qui se crée entre compositeurs qui atteignent des objectifs similaires par des voies très différentes et sans se connaître mutuellement.

2 L'expérience est très simple: qu'on fasse écouter une œuvre "évocatrice" comme *La mer* (ou équivalent) à un groupe d'auditeurs qui ne connaissent ni œuvre ni titre. Si on leur demande après, quel pourrait être le *contenu* ou la *signification* d'une telle musique, il y aurait autant de réponses que d'auditeurs.

Ces piliers sont la matérialisation de l'idée de polarité, une manière d'articuler le discours musical sans renoncer à la fonctionnalité que peuvent exercer un ou plusieurs *sons centraux* dont la fonction serait d'une certaine façon similaire à celle de l'ancienne tonique, mais dont l'origine, emploi et finalité sont totalement différentes. C'est quelque chose qui a été déjà théorisé par Stravinsky dans sa *Poétique musicale* (Stravinsky 1977 : 39) en élargissant le concept depuis le simple son jusqu'à l'intervalle et le complexe sonore et en laissant bien claire l'attraction que ceux-ci exercent dans l'organisme musical. La polarité se base sur un ou plusieurs pôles d'attraction (intervalles, complexes) indépendants en principe de toute gamme ou ensemble d'accords dont on remarque plutôt la présence pour des raisons de timbre, rythme, durée, texture, ou même par simple insistance. Ce qui lui permet une existence en complète liberté dans n'importe quel système non tonal ou modal, et c'est pour cela qu'elle a été amplement utilisée dans des œuvres d'auteurs très différents au XXe siècle. Ce n'est pas difficile de trouver des exemples chez Stravinsky lui-même ou Hindemith, bien sûr, mais aussi chez des compositeurs comme Varèse, Berio, Ligeti, Stockhausen, Lutoslawski, Halffter, etc.

Est-il possible de trouver des polarités dans l'œuvre d'un auteur comme Francisco Guerrero, apparemment fondée sur la probabilité ou les fractals (et donc imprévisible quand au comportement des sons particuliers) ? Doit-on au simple hasard l'existence de certains sons, leur répétition symétrique dans l'œuvre, ou la présence d'événements sonores significatifs tout au long du discours musical, ou est-elle le fruit de l'intuition ou même d'une claire intention constructive dont la conséquence peut être une clarification formelle souhaitable tant à l'expérience auditive qu'à l'analyse sur partition ? Deux œuvres de Francisco Guerrero (une de la période combinatoire et l'autre de la période fractale) peuvent démontrer que – au moins dans certains cas – il est possible de voir et d'entendre une certaine cohérence structurale dérivée de l'usage de polarités et d'objets sonores qui finissent par offrir à l'auditeur un cadre formel qui est au-dessus du chaos sonore apparent dérivé de la probabilité et des fractals. Une analyse structurale suivant une révision de la méthode schenkerienne comme celle de W. Berry – où l'on n'attend aucune *Ursatz* mais où l'on essaie plutôt une réduction sans préjugés des événements musicaux, faisant table rase pour chaque œuvre – peut être de grande utilité pour expliquer ces processus, d'autant plus que la symbologie employée est parfaitement souple et adaptable à la typologie qu'exige chaque cas particulier.

Concierto de cámara

Date de composition : Madrid-Granada-Madrid, du 9 novembre au 2 décembre 1977.

Instruments : flûte, clarinette basse, quatuor à corde

Première : Semaines musicales d'Orléans (France), 11 décembre 1977.

Interprètes : Grupo Instrumental de Madrid; chef d'orchestre : José María Franco Gil.

Édition : Suvini Zerboni. (Dédié à Juan Alfonso García).

Formellement, il *Concierto de cámara* s'articule autour de deux grands solos, l'initial du violoncelle et le central de la flûte en une espèce d'alternance entre les extrêmes inférieur et supérieur de la bande de fréquences employée. Par ailleurs, le solo initial du violoncelle est construit avec de simples fragments d'une gamme microtonale de quarts de tons (ce qui implique en réalité 24 degrés par octave, tout au moins théoriquement) interprétés avec des figures rythmiques rapides et irrégulières, ascendantes et descendantes, toujours en *pizzicato*, sauf trois brèves pulsations *legno gettato* qui ouvrent le solo et réapparaissent encore trois fois. Le solo commence polarisé sur un court *la*♯ et termine autour d'un *ré*♯ sur lequel se produit l'entrée du reste de l'ensemble.

Ce nouveau passage, pourtant, ne présente pas une texture équilibrée. Au contraire, il est facile de remarquer, même depuis le commencement, que la flûte a pris la place du protagoniste principal dans le groupe et le cèdera seulement dans la section finale (lettre E). C'est sur trois matériaux, fondamentalement, que se construit la partie de flûte. Des figurations rapides qui incluent autant de degrés conjoints que d'intervalles d'une certaine extension ; des sons tenus sur lesquels se produit un trille ou un *frullato* ; et de rapides notes répétées. Le tout se produit sur de brefs motifs simultanés des cordes en *pizzicato*, qui se mettent à alterner, à partir de B2, avec des accords en trémolo. Mais le plus important, en ce qui concerne la polarité, est que le *ré*♯ avec lequel le violoncelle a terminé son solo initial est repris par la clarinette basse trois mesures avant B, et à partir de là commence à circuler parmi tous les instruments (sauf la flûte), sans laisser le plus petit espace dans la transition de l'un à l'autre. C'est-à-dire qu'on entend constamment le *ré*♯ en question à l'octave indiquée mais en changeant de timbre. A partir de B4, la polarité – obtenue aussi sans laisser de silence entre les deux – est *la*, qui arrive jusqu'à C2, où il se change en *sol*♯. Pour le cas où la présence de ces trois polarités ne serait pas évidente, l'auteur s'est donné la peine de mettre des flèches sur le chemin sonore de chacune d'elles pour que les interprètes puissent marquer leur continuité et que l'auditeur les perçoivent avec clarté.

Le *sol*♯ ouvre le solo de flûte, rehaussé du chant de l'interprète sur des notes tenues qui alternent avec de rapides *gruppettos*, et dont la durée des polarités est plutôt moindre, ce qui se reflète dans le graphique au moyen d'une notation à un deuxième niveau. À la lettre E se rassemblent les forces de tous les interprètes, mais leur rôle est clairement différencié : pendant que la flûte tient de longs sons en guise de pédale (tous doublés par le chant de l'instrumentiste), le reste de l'ensemble se concentre sur un pointillisme dérivé de l'attaque de sons changeants précédés de rapides *gruppettos*, le tout en *pizzicato* (sauf la clarinette, qui réalise des sons courts alternant avec des trilles). Le graphique reflète donc ici la pédale de la flûte, également en second niveau dans la structure.

La section suivante s'ouvre à F4 (4ème partie), juste quand termine la polarité *la* à la flûte et commence le *si*♭ aux violons et alti, bien que tout cela arrive sans aucune rupture avec la continuité du discours. À partir de là, la flûte s'intégrera à chaque fois plus à l'ensemble pour ne plus s'en différencier jus-

qu'à la fin. L'intentionnalité est évidente : le rôle principal de la polarité est rendu à l'ensemble, le passant d'un instrument à l'autre, exactement comme c'est arrivé après le solo de violoncelle, sauf que dans ce cas, les instruments qui ont le *si \flat* simultanément sont deux ou trois, mais avec des dynamiques qui s'affrontent (quand l'un augmente l'autre diminue et *vice-versa*). C'est pourquoi, dans le graphique, ce *si \flat* initial a la même importance structurale que les trois polarités initiales.

À partir de G3, approximativement, ce qui devient le pôle d'attraction est un accord, sauf qu'on ne l'entend jamais complet sinon fragmenté : ses diverses composantes ressortent au-dessus de la texture, isolées ou en couple grâce à de forts accents dynamiques, et au fait qu'aux cordes, elles sont jouées avec l'archet, d'où il résulte un soutien du timbre très important pour leur audition.

La section finale (H et la suite) se base sur une texture de sons changeants de durée moyenne, avec d'assez nombreux espaces en blanc dans chaque partie, ce qui donne l'apparence d'une activité décroissante, une des techniques les plus utilisées dans les musiques actuelles pour annoncer la fin. Effectivement, quatre mesures avant la double barre, tous les instruments s'unissent dans un accord qui est fermé par un coup *legno gettato* au violoncelle tout comme celui qui débutait l'œuvre. Ce coup s'effectue sur un *si \flat* (sur le graphique on observe que la polarité courte initiale a été le *la \sharp* , et le *si \flat* a été aussi la polarité fondamentale à partir de F4). Les deux choses – le son et le type d'attaque – s'unissent ici pour fournir une symétrie parfaite et un sens de l'équilibre à l'œuvre.

STRUCTURE FORMELLE

A	Solo I (violoncelle)	B+C	Flûte (soliste) + tutti
D	Solo II (flûte)	E+F	Flûte (pédales) + tutti
F4 – I	Tutti		

RÉDUCTION STRUCTURALE

Francisco Guerrero *Concierto de cámara* (1977)

A A4 B4 C2 D E F F4 G H I

Delta Cephei

Date de finition: Madrid 15 décembre 1991.

Instruments : Deux clarinettes, violon, alto et violoncelle.

Première : Amsterdam, 1992

Interprètes : Nieuw Ensemble

Édition: Suvini Zerboni (Dédiée au Nieuw Ensemble).

Delta Cephei est un bon exemple de polarisation consciente autour d'un son unique dont la présence en début et fin d'œuvre ne laisse pas de doute quand à l'intentionnalité structurelle et auditive. Il s'agit en plus d'un *fa* à la même octave pour tous les instruments, bien qu'il alterne – comme c'est fréquent – le point d'attaque et les pointes dynamiques entre les instruments. Pourtant, cette belle création guerrierienne ne se laisse pas saisir facilement en ce qui concerne la forme, car les deux clarinettes et les trois cordes sont pratiquement tout le temps en action, avec des silences qui dépassent à peine une mesure (sauf une grande pause pour les clarinettes vers la m. 89). Cela produit une espèce de continuo à l'occasion duquel on parlerait plutôt de "moments sonores" comme des jalons dans le temps qui servent à marquer des zones de différente activité. En effet, ces moments sont parfois l'objectif vers lequel tendent d'autres moments (leur "conséquent"), ou, au contraire, le point de départ de nouveaux moments (leur "antécédent"). À part les polarités de premier ordre (le *fa* initial, ses "résonances" des m. 3 et 27, et le *fa* final), la polarité "associée" (le *mi* de la m. 68, ou le losange indique la présence simultanée des quarts de ton inférieurs et supérieurs et qui agit comme une "sensible" à grande échelle par rapport au *fa*), et les polarités plus courtes avec une influence seulement locale (ms. 31, 37, 81, 102 et 107), il est facile d'apprécier la présence d'une typologie réduite de moments sonores :

- les multiphoniques des clarinettes (ms. 3, 46, 81, 102-107) ;
- les complexes sonores dérivés parfois de canons irréguliers, composés de sons de moyenne durée qui vont en s'ouvrant vers chaque extrêmes suivant le parcours indiqué, avec quelque zone de *glissando* (ms. 6-25, 54-63, 92-102) ;
- de rapides sons répétés en groupes variables suivant les instruments (ms. 25-27-30, 89-92, 109-112) ;
- des canons irréguliers dans un espace très réduit qui produisent un *quasi-cluster* de style ligétien, généralement à partir d'un point de départ commun (31-32, 49-54, 77-81) ;
- des complexes sonores de densité variable (2 à 6 sons), pas très proches, dont les membres, de durée moyenne, changent alternativement dans les instruments (37, 40, 63, 72, 84, 112, 120, 127) ;
- et des complexes sonores statiques, des accords qui durent environ 2 mesures.

Il est important de rappeler que la majorité des processus se produisent à partir d'attaques ne coïncidant pas dans les différents instruments ainsi qu'une

alternance similaire dans les constants accents dynamiques (rapides montées jusqu'au *ff* ou *fff* suivies de descentes), ce qui produit une sensation notable d'irrégularité, très en accord avec l'apparent "chaos fractal" que cherchait son auteur. Dans la réduction structurale on peut voir aussi qu'il y a une certaine alternance de ces moments, alternance que l'on ne pourrait pas qualifier de régulière, ni même d'équilibrée, où l'on peut également voir des correspondances comme celle qu'il y a entre les complexes sonores des ms. 6-25 et celui des ms. 54-63, tout comme c'est indiqué dans le graphique. Enfin, il est important de relever le fin sens formel de Guerrero qui se rapproche des dernières mesures au moyen d'une diminution de l'activité bien marquée par l'apparition des trois moments statiques qui préludent à l'arrivée du *fa* final.

Enrique Igoa est compositeur et professeur d'Analyse musicale au Real Conservatorio Superior de Música de Madrid.

RÉDUCTION STRUCTURALE

Francisco Guerrero *Delta cephei* (1991)

The image shows a musical score for Francisco Guerrero's *Delta cephei* (1991). The score is presented in two systems, each with two staves: Clarinet (Cl.) and Cello/Double Bass (Crd.). The first system covers measures 1 to 63, and the second system covers measures 63 to 133. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. A large bracket connects the first system to the second, indicating a structural relationship between the two sections. Specific measures are highlighted with boxes and circles, and some are marked with diamonds.

BIBLIOGRAPHIE

- Berry, W., 1987. *Structural Functions in Music*. Dover Publications.
- Cook, N., 1994. *A Guide to Musical Analysis*. Oxford University Press.
- Russomanno, S., 1997. "Sonido y fractales en la música de Francisco Guerrero", *Doce Notas Preliminares* n° 1.
- Sadaï, Y., 1985. "Analyse musicale: par l'œil ou par l'oreille?". *Analyse Musicale* n° 1.
- Stravinsky, I., 1977. *Poética musical*. Taurus Ediciones.
- Thoresen, L., 1985. "Un modèle d'analyse auditive". *Analyse Musicale* n° 1.

II. Musicologie et formalisme scientifique

À bâtons rompus

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR L'ANALYSE FORMALISÉE*

ANDRÉ RIOTTE

"Le même désordre, indéfiniment répété,
deviendrait un ordre ; l'ORDRE"

(Jorge Luis Borges, *La Bibliothèque de Babel*)

Préambule

À ce jour, l'analyse musicale formalisée reste encore une branche confidentielle de l'analyse musicale, souvent contestée et surtout ignorée. On essaiera donc d'abord de revenir aux définitions, afin que les bases au moins en soient claires.

Le principe même d'une analyse musicale peut être fondé sur plusieurs niveaux de la réalité d'une œuvre : ses matériaux, son langage, sa morphologie, etc.

Quant à l'œuvre elle-même, elle n'est une réalité effective pour l'auditeur que durant son interprétation, à la rigueur pour les professionnels par la lecture (en "temps réel") de sa partition.

Il est vrai que les nombreux supports de plus en plus fiables du signal sonore permettent d'en assimiler le stockage à celui d'autres écrits, la principale différence tenant au fait que le transducteur du langage est le lecteur lui-même, alors que l'auditeur a besoin d'un truchement électronique.

*

Approcher une œuvre musicale par la pensée et la réflexion, c'est faire l'hypothèse que l'on pourra en élaborer un "modèle" symbolique suffisamment précis, ce qui n'est le cas que pour la musique "savante" occidentale de la période classique. Pour toutes les autres cultures, l'approximation du message transmis (oralement ou par tradition instrumentale) est la règle.

Ce qui n'empêche pas la construction de modèles¹ mais implique la notion d'un modèle plus "général" que celui de l'œuvre unique. Cela revient à imaginer un modèle formel à plusieurs solutions, ce qui renvoie à un concept proche de celui de "l'œuvre ouverte", remise à l'honneur dans les années 60.

Cette précautionneuse introduction s'impose parce que l'analyse formali-

* Article écrit pour la revue portugaise *Communicarte*, Vol. 1 n°4 (2003) pp. 342-346 À bâton rompus: quelques réflexions sur l'analyse formalisée.

¹ Voir notamment les travaux de Simha Arom et Marc Chemillier, qui ont construit des exemples significatifs de modèles de musiques de tradition orale.

sée est encore plus restrictive que l'analyse classique quant au type d'information qu'elle va traiter.

En effet, si l'on a pu imaginer que la matière exhaustive pour une analyse formalisée serait le signal sonore lui-même ou son enregistrement, un modèle éventuel mélangerait alors les fondements structurels et les particularités de l'interprétation. Il était donc nécessaire de revenir à un modèle englobant toutes les interprétations possibles, et donc aux formalismes abstraits liés à la notion de partition.

À ce niveau, les problèmes sont déjà massifs pour tout un pan de la musique contemporaine, notamment l'école "acousmatique", pour laquelle les tentatives de partitions sont encore plus floues et limitatives que pour la musique instrumentale. Mais même la transcription de musiques instrumentales récentes pose des problèmes de notation rigoureuse (voir par exemple des partitions d'obédience spectrale comme *Modulations* de Gérard Grisey).

Les nouvelles technologies issues de l'informatique se sont introduites dans la musique, dans un premier temps pour la réalisation informatique de partitions et la synthèse des sons, mais aussi progressivement pour le traitement même de l'information musicale. Et cette voie nouvelle a été l'occasion d'un rapprochement plus conscient des théoriciens de la musique et des mathématiques appliquées, elles-mêmes sollicitées par les développements du traitement numérique de l'information (Riotte 1995).

Les mathématiques sont ainsi devenues, avec le soutien de l'informatique, un outil de représentation de la musique apte à englober tout fonctionnement logique mais aussi, selon Marcel Mesnage, un outil potentiel de théorisation du langage musical.

Musique et formalismes mathématiques

Les bouleversements parallèles des conceptions et écoles musicales (sérielisme, post-sérielisme, spectralisme, etc.) portant en germe leurs propres intellectualisations, les compositeurs comme les analystes ont redécouvert que certaines des caractéristiques de la pensée musicale avaient pour supports naturels des théories mathématiques traditionnelles (théorie de groupes, théorie des ensembles, théorie des systèmes, etc.) dont l'usage pouvait offrir aux musiciens des outils d'une efficacité certaine.

On prendra l'exemple désormais classique de l'usage constant dans l'histoire musicale occidentale des algorithmes, de Scarlatti à Xenakis : une marche d'harmonie (non modulante ou modulante) est le type même de l'algorithme déterministe².

Il existe des pages entières de Bach ou de Beethoven qui fonctionnent sur un mode semi-automatique ; et il est frappant de noter par exemple que, malgré la pratique d'un langage aux fondements complètement différents, on rencontre une forte proportion de fonctionnements du même type dans les œuvres

² Les curieux pourront prendre connaissance du cours que j'ai tenu pendant dix ans sur ce sujet à l'Université Paris 8, dont on trouve des éléments sur mon site : www.andreriote.org

d'Olivier Messiaen, par exemple *les Vingt Regards sur l'Enfant Jésus*³.

Parallèlement, la répartition d'un grand nombre d'événements sonores ponctuels (les nuages de points) a été exploitée par Xenakis sous forme de modèles de répartition stochastique qui sont aussi des algorithmes (Lorrain 1980).

On a ainsi remis à jour et formalisé sous forme paramétrique des matériaux compositionnels (échelles, modes, formules de durées, cellules, motifs, etc.) et des modes de fonctionnement couramment utilisés par Bach, Beethoven ou Messiaen. Cette approche fragmentaire et quasi-chirurgicale a au moins le mérite de mettre en évidence la part de "logique intuitive" employée de tous temps par les compositeurs, à des degrés divers et avec des fortunes diverses.

Le passage à l'utilisation de l'informatique pour l'aide à la composition musicale a induit une confusion supplémentaire : on dissocie de moins en moins la "conception assistée" et l'analyse formalisée ; le compositeur informaticien doit constamment pratiquer l'auto-analyse, s'il veut maîtriser la matière qu'il engendre.

On rappelle qu'une introspection sur l'écriture a été inaugurée par des compositeurs indépendamment de l'avènement de l'informatique. Notamment Paul Hindemith (Hindemith 1948), l'auteur du *Ludus tonalis* (encore qu'il n'ait pas pratiqué systématiquement les règles qu'il prescrivait) et surtout Olivier Messiaen (Messiaen 1955).

Procédures mathématiques explicites et implicites

Pierre Boulez (Boulez 1963, 1967) a situé au plan théorique la démarche post-sérielle à partir de sa propre expérience, mais c'est Iannis Xenakis qui a mis au premier plan l'usage des mathématiques dans la musique dès ses premières œuvres, tout en l'étayant d'écrits théoriques (Xenakis 1963).

Pierre Barbaud a systématisé l'usage de programmes informatiques pour la composition et l'analyse (Barbaud 1966).

Une description exhaustive des rapports entre musique et sciences sort du cadre de cet article ; on pourra trouver des informations historiques plus détaillées dans (Fichet 1995) et une bibliographie relative aux relations musique mathématiques dans (Riotte 1995).

Mais en dehors de cette introspection déclarée, il est significatif que des compositeurs non mathématiciens aient intégré dans leur langage des procédures "logiques" comme le palindrome (les rythmes non rétrogradables de Messiaen) ou les groupes de Klein, (transformations d'une même figure par symétries horizontale et verticale) connus pour leur application abstraite dans les transformations sérielles, mais déjà couramment pratiquées sur un même motif par Jean Sébastien Bach.

Le jeu des permutations de termes, non exploité dans le langage sériel "dodécaphonique", a aussi été souvent utilisé par Messiaen (*Vingt regards, Île de feu II*).

3 On peut trouver d'autres exemples concrets d'algorithmes dans mon cours sur la formalisation (cf. note précédente).

En marge de l'orthodoxie sérielle, des compositeurs ont même exploré des opérations hautement abstraites de la mathématique sans en avoir décrit les clefs ; c'est le cas notamment de Jean Barraqué.

J'ai montré (Riotte 1987) que dans son exploitation des séries proliférantes, il utilisait les produits de permutation, qui lui fournissaient de longues chaînes de hauteurs "préfabriquées".

L'analyse formalisée peut se pratiquer à plusieurs niveaux de l'étude d'un langage musical. Les premiers exercices de mathématisation se sont portés sur les propriétés des formes sérielles (Babbitt 1961).

La *set theory* d'Allan Forte (Forte 1973), visant à répertorier la totalité des agrégats de hauteurs possibles en système tempéré est très pratiquée aux Etats-Unis, mais encore peu répandue en Europe. Elle suppose le maniement d'un répertoire étendu d'indicateurs de classes de hauteurs avec lesquelles la familiarisation est longue, et ne s'applique pas à l'organisation temporelle.

En revanche, la théorie des cribles échafaudée par Iannis Xenakis permet de représenter, en utilisant la théorie des ensembles⁴, toutes les formes de modes et d'échelles imaginables, répétitifs à l'octave ou à tout autre intervalle aussi grand soit-il.

Un seul exemple pour fixer les idées : la représentation sous forme compacte des modes à transpositions limitées de Messiaen [pag. suivante].

Mais on peut construire des échelles non répétitives sur toute l'échelle audible, comme on en trouve par exemple dans des pièces comme *Mists* (Xenakis) pour piano. L'intérêt de tels formalismes est qu'ils mettent en évidence des symétries cachées, des proportions spatiales dont les propriétés pourront être ensuite exploitées consciemment.

Grâce à une utilisation de l'opération "partition" (au sens mathématique de la théorie des ensembles), j'ai pu généraliser ces formalismes (Riotte 1990), et les appliquer également au traitement des durées (Amiot & Alii 1986).

La notion de modèle de partition

Si l'on admet la simplification drastique qui consiste à assimiler une œuvre à sa symbolisation par une partition, il est alors possible de l'étudier comme un ensemble de paramètres discrétisés dans un hyperespace (sorte de représentation schématique de l'espace intérieur du compositeur) où certaines des propriétés formelles inhérentes au langage utilisé sont mises en évidence lorsqu'on effectue des coupes dans cet hyperespace.

L'analyse formalisée va donc passer par une numérisation des principaux paramètres contenus dans la partition : hauteurs, durées, instants d'attaque, intensités, variations discrètes et/ou continues de tempos, etc.

Il est clair qu'une telle représentation porte en elle-même de fortes limitations : tout ce qui caractérise la subtilité et l'évolution temporelle d'un timbre

⁴ Il est important de rappeler que la *set theory* de Forte (op. cit.) est une utilisation très orientée de propriétés des ensembles, et ne coïncide en rien avec la théorie mathématique connue sous ce même nom.

les 7 modes à transpositions limitées répertoriés par
OLIVIER MESSIAEN

M_1^0

(2 2 2 2 2 2)

$$2_0 = 4_0 \cup 4_2$$

2 transpositions



M_2^0

(1 2 1 2 1 2 1 2)

$$3_0 \cup 3_1 = \overline{3_2}$$

3 transpositions



M_3^0

(2 1 1 2 1 1 2 1 1)

$$4_0 \cup 4_2 \cup 4_3 = \overline{4_1}$$

4 transpositions



M_4^0

(1 1 3 1 1 1 3 1)

$$6_0 \cup 6_1 \cup 3_2 = \overline{6_3 \cup 6_4}$$

6 transpositions



M_5^0

(1 4 1 1 4 1)

$$6_0 \cup 6_1 \cup 6_5 = \overline{M_5^3}$$

6 transpositions



M_6^0

(2 2 1 1 2 2 1 1)

$$2_0 \cup 6_5 = \overline{6_1 \cup 6_3}$$

6 transpositions



M_7^0

(1 1 1 2 1 1 1 1 2 1)

$$\overline{6_4} = 6_0 \cup 6_2 \cup 2_1$$

6 transpositions



est éliminé ; tout ce qui caractérise les inégalités micro-intervalliques à l'intérieur des échelles même tonales est gommé ; il ne reste de la musique qu'une sorte de squelette, de géométrisation des proportions et des rapports entre sons. Mais cette "radiographie" a l'avantage de mettre en évidence des relations inhérentes au fonctionnement même du discours musical qui ne seraient pas apparues autrement.

On peut alors, en choisissant soigneusement les œuvres du répertoire, construire dans des cas précis un modèle informatique d'une partition, c'est-à-dire un mécanisme abstrait qui, à partir d'un certain nombre de matériaux formalisés (échelles ou modes, motifs mélodiques et/ou rythmiques, cellules et leurs variantes, etc.) et d'une description de procédures algorithmiques appliquées à ces matériaux et pouvant rendre compte de développements locaux, va restituer la partition elle-même telle qu'elle est écrite.

Cet exercice (Mesnage & Riotte 1988, 1989, 1991, 1992, 1993), que nous avons pratiqué sur des partitions soigneusement choisies, n'a évidemment pas la prétention de décrire les modes de fonctionnement mental des auteurs des partitions, mais d'en fournir une simulation plausible. Outre qu'il montrait la voie à une pratique devenue plus courante avec le développement de la composition assistée, l'exercice a montré des vertus pédagogiques indiscutables.

Il permet en effet une représentation "consciente" très condensée d'une partition, dont les fonctionnements sont ainsi appréhendés sous une forme globale.

Les limites de la composition assistée par ordinateur et de l'analyse formalisée

Il est clair que ce mode de traitement a ses limites, même au niveau élémentaire de matériaux musicaux ; il suffit de donner pour exemple le traitement des intensités sonores. Même s'il est formellement possible de créer des échelles numériques d'intensités, le traitement rigoureux de telles données est arbitraire. Qui garantira qu'un *mezzoforte* a la même valeur absolue d'un bout à l'autre d'une même œuvre, ni même qu'il ait la même valeur instantanée pour plusieurs instrumentistes ? Toutefois, dans ce cas, des instruments formels moins contraignants existent, telle la relation d'ordre (strict : $a < b$ ou large $a \leq b$).

De même, une analyse formalisée visant à construire un modèle informatique d'une partition de grande envergure est le plus souvent vouée à l'échec. Car s'il existait un modèle rigoureux et univoque d'une œuvre de grandes dimensions, ce serait le signe qu'elle relève d'une organisation symbolique indépendante de sa traduction sonore, sorte d'archétype mécanisable ayant une valeur absolue.

Il est donc essentiel d'insister sur le point que, sauf cas particuliers (pour faire simple, prenons l'analogie avec une œuvre picturale "géométrique" telle que celle de Vasarely), une œuvre n'est pas réductible à son modèle.

D'abord parce qu'il n'y a pas qu'un modèle possible ; la partition constitue déjà un premier niveau de "modélisation", qui en général n'apporte aucune information autre qu'élémentaire sur sa structure (segmentation) et ses fonctionnements (analogies visuelles).

Mais aussi parce qu'un modèle plus élaboré se fonde sur des particularités de l'œuvre perçues différemment par chaque génération d'analystes : il peut faire apparaître par exemple un fonctionnement déterministe⁵, quitte à y adjoindre des exceptions rationnellement motivées.

Mais il peut aussi se fonder sur d'autres critères (notamment probabilistes).

Une hypothèse de travail, vérifiée notamment au cours de ma propre expérience de compositeur est que, dans le secret de la création, où peuvent se faire jour une infinité d'attitudes, les choix instantanés ou de proximité se font le plus souvent dans un champ limité de l'espace musical, suffisamment restreint pour que l'imagination en marche garde un contrôle local des possibles.

L'important est que le modèle proposé ait une valeur explicative, et non seulement descriptive, comme le pratique depuis toujours la critique musicale traditionnelle.

L'écueil n'est pas seulement celui de la dimension : certains fonctionnements créateurs sont par essence rebelles à une démarche raisonnée, logique. C'est particulièrement sensible au niveau des choix qui déterminent les grandes articulations d'une œuvre, mais on peut observer aussi des œuvres de petites dimensions qui résistent à toute description rationnelle parce qu'elles évitent, sans doute sciemment, une logique perceptible⁶.

Intuition contre logique formelle

Le danger permanent de l'usage des formalismes informatiques est qu'il y a un conflit latent entre ce qu'offrent la rigueur et la continuité logique (suite "obligée" de l'étape précédente) et ce que cherche à concrétiser l'imaginaire ; il est donc toujours possible d'être entraîné par le raisonnement à suivre une voie imposée plutôt que choisie ; c'est certainement ce qui est arrivé à plusieurs des pionniers qui ont vécu cette expérience, notamment à l'apogée du sérialisme intégral et au début du post-sériel. C'est aussi une des sources des polémiques engendrées autour de Xenakis (rigueur insuffisante, fautes de calcul, mathématiques traditionnelles, etc.).

En résumé, une ivresse de la rigueur, de l'exigence (mentale, morale, intellectuelle) conduit à l'intolérance et aux intégrismes : rappelons-nous certaines excommunications dogmatiques : "Tout compositeur qui n'a pas ressenti, je n'ai pas dit compris mais ressenti, la nécessité de la série est inutile." (Boulez 1967)⁷.

Une œuvre musicale n'est jamais une démonstration. Elle n'a rien d'autre à prouver qu'elle-même ; instituer une "morale" de l'écriture est une dérive de l'art. On a reproché à Xenakis des aménagements à ses calculs ; on y a détecté des fautes, et même critiqué un usage non innovant des mathématiques (F. Nico-

5 C'est le cas de plusieurs de nos exercices (Mesnage&Riotte, *Op. cit.*).

6 Par exemple Densité 21,5 de Varèse ; il existe un travail analytique sur cette œuvre, mais il n'aboutit pas à un modèle au sens où nous l'entendons.

7 N. du Trad. "... Cette phrase a effectivement été beaucoup citée, mais la plupart du temps de manière incomplète. Vous avez écrit exactement : 'Tout musicien qui n'a pas ressenti - nous ne disons pas compris, mais ressenti - la nécessité du langage dodécaphonique est INUTILE'". (Boulez, 1952, "Éventuellement",

las), comme si les fondements abstraits d'une œuvre devaient prendre le pas sur ses qualités esthétiques.

Il est vrai qu'un Pierre Barbaud a pu faire le choix de ne jamais retoucher le résultat d'un logiciel, mais c'était plutôt un défi dogmatique.

L'option désormais choisie et partagée par des musiciens mathématiciens tels que Marcel Mesnage ou Tom Johnson consiste à appliquer rigoureusement un projet complètement formalisé, quitte à accepter ou rejeter en bloc le produit qui en découle.

En théorie, il reste à développer des méthodes de convergence vers un résultat donné à partir de critères (notamment esthétiques), mais nous sommes encore loin de compte. La programmation par contraintes pourrait contribuer à ouvrir la voie.

***Pausa del silenzio* (La prolifération des matériaux et ses antidotes)**

L'un des problèmes de fond posés par l'usage de propriétés mathématiques pouvant avoir une traduction musicale est précisément la prolifération de données qui en résulte.

Comme on vient de l'illustrer dans quelques cas limités, la spéculation musicale, telle qu'on peut l'imaginer à travers des œuvres qui impliquent un certain traitement formel des données (J.S. Bach – *les variations Goldberg*, *l'Art de la Fugue*, Beethoven – *les Variations Diabelli*, etc.), ne se fonde pas sur une logique rigoureuse ; dès que le fonctionnement touche certaines limites (à préciser dans chaque cas), cette logique modifie ses règles pour les adapter à des exigences musicales impératives (auditives, expressives, affectives, etc.) qui ne relèvent pas du formalisme.

Tout formalisme sur des données musicales engendre des symboles et des fonctionnements⁸ ; l'artiste qui les utilise a donc toujours à vérifier que leur transcodage répond à une nécessité formelle dans l'espace-temps sonore, mais aussi que le choix du codage se justifie musicalement. Alors que le silence, le vide intérieur peuvent être des conditions plus favorables à la naissance de la découverte.

De même que Léonard de Vinci, partant du support statistique d'un vieux mur, en dégagait des formes latentes de son imaginaire, le musicien peut habiller certaines de ses obsessions de proliférations mathématiques, à condition qu'il y ait adéquation entre les unes et les autres.

Imaginons un cas simple : une suite de données numériques peut toujours, sous certaines conditions, être transformée en suite de hauteurs, d'instantants d'attaques, de durées, etc. Rappelons-nous les expériences des années 70 visant à traduire des données physiques (schémas, plans de villes, relevés de

repris dans *Relevé d'apprenti*, Paris, Seuil, p. 149). Jésus Aguila, "1945-2006 : L'expérience du sérialisme est-elle transmissible ?" Entretien avec Boulez, revue *Doce Notas Preliminares*, n° 17, p. 28. Madrid, 2006.
 8 La prolifération de l'information dans notre société produit toujours de l'information, mais pas nécessairement significative ; les solutions formelles constituent toujours une alternative possible, une réponse prête à se substituer à l'inconnu de l'interrogation, et il existe maintenant une profusion de techniques qui produisent des symboles, toujours traduisibles en données (numériques, acoustiques, visuelles, etc.).

mesures⁹, etc.) en suites de sons musicaux. Et l'utilisation par Xenakis des lois de répartition statistique (molécules de gaz) pour créer des nuages de points musicaux relevait du même type d'approche, sauf que le modèle utilisé a un fondement probabiliste.

Dans ce type de transformation, les transcodages choisis étant nécessairement paramétriques, les correspondances possibles peuvent être variées de façon continue, définissant un choix infini de solutions potentielles, entre lesquelles un critère d'optimisation musicale devrait dégager la solution retenue, faute de quoi un tirage au sort démonte la dialectique qui justifiait le formalisme de départ, et transforme l'ensemble de la démarche en rituel fétichiste. Si un formalisme qui produit un "nuage de points" cher à Xenakis¹⁰ se justifie par la production d'une sonorité globale caractéristique, ou bien compte seule cette globalité, et dans ce cas toute actualisation est équivalente à toute autre pour l'économie de l'œuvre, elles sont interchangeables, ou bien interviennent dans le choix d'une solution d'autres critères. Le premier cas justifierait alors la notion de modèle "ouvert", chaque production du même nuage devant être recalculée à chaque audition en partant des mêmes paramètres, pour éviter de privilégier une solution en la transformant en vérité "révélée"; le second, qui me paraît plus plausible, serait lié à un mélange intuitif du jeu des formalismes et du non dit qui guide le compositeur vers SA solution.

Même dans les œuvres contemporaines non issues d'une "génétique informatique" consciente, une certaine inflation de données (le terme s'applique notamment à des partitions "saturées" comme *Unity Capsule* de Bryan Ferryhough) peut conduire au malaise voulu des interprètes (attitude déjà pratiquée en son temps par Mauricio Kagel) mais aussi à celui des auditeurs par suite d'un phénomène de saturation, parfois présent dans la production musicale contemporaine : la quantité d'information qui nous submerge dépasse les limites de nos capacités à les intégrer. C'est une forme plus subtile d'agression que celle de l'intensité du signal lorsqu'elle franchit les seuils auditifs de douleur (rappelons certains fortissimos des premiers *Polytopes*), mais dont les effets consistent à brouiller les pistes.

C'est pourquoi j'ai préféré appliquer, lors de mes expériences formalistes, un principe d'économie, qui consistait, chaque fois que c'était possible, à donner le pas aux formalismes d'origine déterministe sur les stochastiques. Je restais ainsi dans le domaine des événements (relativement) rares, plus faciles à contrôler auditivement. Ce qui me conduisait aussi, sauf exception, à restreindre le champ des événements possibles, afin de permettre à l'intuition de rester consciente de ses choix¹¹.

9 Citons au hasard : la transcription musicale des variations du champ magnétique terrestre durant une année (Charles Dodge)

10 Le phénomène est présent déjà dans certaines "guirlandes d'accords" de Messiaen, où la densité élevée du nombre d'événements place leur composition individuelle à la limite de l'arbitraire ; toutefois, leur appartenance quasi-obligée à un mode permet encore un contrôle auditif, absent des nuages.

11 Ce qui ne tend pas à suggérer une éventuelle "infaillibilité" de ma part ; comme tout un chacun, je revendique le droit à l'erreur.

Œuvres ouvertes

En revanche, si l'on opte pour des formes à orientations multiples, on peut aussi décider qu'il n'y a pas de choix à faire, et qu'un discours permanent est possible. Ceci pose un problème non résolu dans le cas général d'enchaînement de formes successives. Le principe des *Archipels* de Boucourechliev a ceci d'insatisfaisant qu'il ne détermine ni une forme ni un style ; l'apport des interprètes est prépondérant sur celui du "pré" compositeur. Trop de hasards successifs s'interposent pour qu'un message fort puisse prendre forme.

En revanche, lorsqu'une œuvre répond dans ses grandes lignes à un modèle formalisé, il est intéressant de pouvoir comparer des variantes suffisamment proches de l'original. Quelques exercices limités m'avaient permis une première approche dans ce sens (Riotte 1980).

Une solution élégante serait une adaptabilité de l'œuvre potentielle, avec ses règles propres, à des critères globaux de l'auditeur – une matière structurée mais partiellement malléable.

Mais la pratique de la définition de modèles informatiques d'œuvres ayant été affinée et enrichie depuis, un modèle général comme celui de *Herma* de Xenakis, développé à l'Ircam par G. Assayag, montre avec force l'ambiguïté des choix entraînés par certains principes stochastiques d'écriture. Pour justifier le choix de l'auteur, il faudra en effet aiguïser à l'infini les critères implicites qu'il a mis en jeu.

S'il existe un état de grâce de l'écriture – dans une conception "traditionnelle" de l'œuvre musicale – par lequel chaque détail, même infime, chaque défaut assumé contribue à incliner l'auditeur à l'adhésion pure et simple, l'opération ne relève plus d'un quelconque formalisme, mais d'une expérience intime hautement subjective qui relève du psychisme. C'est bien l'une des tendances qui se font jour dans le secteur en pleine expansion des sciences cognitives.

Mais une autre option reste possible, en deçà de celle de Boucourechliev déjà commentée, c'est le pilotage à vue au sein d'un modèle à options (un automate symbolisé par un graphe à parcours multiples) tel que Stockhausen l'avait expérimenté dans sa *Klavierstück IX* selon une formule trop ouverte pour dépasser les effets du hasard, ou Boulez dans sa troisième Sonate, plus orientée par des choix, mais dont la complexité restreint les effets sensibles.

La solution que j'ai expérimentée dans mon quatuor à cordes *Multiple* est nettement plus restrictive, puisque fondée sur des choix de permutations formelles en nombre limité.

Toutefois, l'étape suivante, l'une des utopies de mon imaginaire (les êtres musicaux), reste inexplorée : celle où les options ouvertes par le compositeur deviendront accessibles (en nombre suffisamment restreint) à l'auditeur, lui permettant ainsi d'intervenir localement et de contribuer de manière plus active à la vie de l'œuvre¹².

¹² Rappelons toutefois les expériences d'Henri Pousseur, soit sous forme de jeux (Icare Apprenti), soit de manière plus ambitieuse pour faire piloter par le public les orientations de l'action dramatique développées dans *Votre Faust*.

Il n'en reste pas moins que la création est par excellence le domaine de la surprise, de l'inattendu, et personne ne peut prédire à coup sûr les orientations de la musique de demain, ni même si elle continuera à faire appel aux ressources évolutives des technologies, avec le danger d'une accélération synonyme d'éphémère.

André Riotte est compositeur.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

Note de l'auteur : on trouvera une bibliographie plus détaillée des rapports entre musique et informatique dans l'article (Riotte 1995), et plus généralement un panorama des fondements scientifiques de la musique dans l'ouvrage (Fichet 1995).

(Amiot & Alii 1986) E. Amiot, G. Assayag, C. Malherbe, A. Riotte A., *Duration structure generation and recognition in musical writing*, in Proceedings of the ICMC. La Haye, 1986.

(Babbitt 1961) M. Babbitt, "Set structure as a Compositional Determinate", *Journal of Music Theory* 5/1, 1961.

(Barbaud 1966) P. Barbaud, *La musique, discipline scientifique*, Dunod, Paris, 1966.

(Barbaud 1993) P. Barbaud, *Vademecum de l'ingénieur en musique*, Springer-Verlag France, Paris, 1993.

(Boulez 1963) P. Boulez, *Penser la musique aujourd'hui*, Gonthier, Paris, 1963.

(Boulez 1967) P. Boulez, *Relevés d'apprenti*, Seuil, Paris, 1966.

(Fichet 1995) L. Fichet, *Les théories scientifiques de la musique*, Vrin, Paris, 1995.

(Forte 1973) A. Forte, *The structure of Atonal Music*, Yale University Press, New Haven, 1973.

(Hindemith 1948) P. Hindemith, *Craft of Musical Composition*, Schott, London, 1948.

(Lorrain 1980) D. Lorrain, *Une panoplie de canons stochastiques*, Rapport IRCAM n° 30, Paris, 1980.

(Mesnage & Riotte 1988), M. Mesnage & A. Riotte, "Un modèle informatique d'une pièce de Stravinsky", *Analyse Musicale* n° 10, Paris, janvier 1988.

(Mesnage & Riotte 1989), M. Mesnage & A. Riotte, "Les Variations pour piano opus 27 d'Anton Webern", *Analyse Musicale* n° 14. Paris, janvier 1989.

(Mesnage & Riotte 1990), M. Mesnage & A. Riotte, "Un modèle informatique du troisième *Regard sur l'Enfant-Jésus* d'Olivier Messiaen". *Musique et assistance informatique*, Marseille, 1990.

(Mesnage & Riotte 1991), M. Mesnage & A. Riotte, "La première invention à deux voix de J. S. Bach: essai de modélisation informatique", *Analyse Musicale* n°22, Paris, février 1991.

(Mesnage & Riotte 1993), M. Mesnage & A. Riotte, "Modélisation informatique de partitions, analyse et composition assistées", *Cahiers de l'IRCAM* n° 3, Paris, 1993.

(Messiaen 1955) O. Messiaen, *Technique de mon langage musical*, Leduc, Paris, 1955.

(Riotte 1980) A. Riotte, "Un automate musical construit à partir d'une courte pièce de Béla Bartók" (*Mikrokosmos* n°39), *Informatique et sciences humaines* n°45, Université Paris-Sorbonne, Paris, 1980.

- (Riotte 1987), A. Riotte, *Les séries proliférantes selon Barraqué : approche formelle, Entretiens*, Paris, Octobre 1987.
- (Riotte 1990), A. Riotte, "Formalisation des échelles de hauteurs en analyse et en composition", *Musique et assistance informatique*, Marseille, Octobre 1990.
- (Riotte 1993) A. Riotte, "La mise en évidence de régularités locales : l'exemple du *Mode de Valeurs et d'Intensités* de Messiaen", *Analyse Musicale* n° 32, 1993.
- (Riotte 1995) A. Riotte, "Mathématique du son, musique du nombre", *Musique et mathématiques*, Aléas – GRAME, 1997.
- (Snow 1968) C. P. Snow (trad. 1968) *Les deux cultures*, J. J. Pauvert, Paris, 1968.
- (Xenakis 1963) I. Xenakis, *Musiques formelles*, R. Masse, Paris, 1963.
- (Xenakis 1967) I. Xenakis, *Vers une métamusique*, La Nef 29, Paris, 1967.
- (Xenakis 1971) I. Xenakis, *Formalized Music*, London, U.S.A. : Indiana University Press, Bloomington, 1971.

La théorie des vecteurs harmoniques de Nicolas Meeùs

PHILIPPE CATHÉ

La théorie des vecteurs harmoniques de Nicolas Meeùs mérite d'être replacée dans le contexte général des années 80, alors que l'analyse musicale conquiert peu à peu son autonomie en tant que discipline. La *Society for Music Theory* vient d'être fondée en 1977 aux États-Unis. Pour Patrick McCreless, elle se crée une place indépendante dans les structures académiques principalement en se séparant de l'*American Musicological Society*¹. En France, les enjeux ne sont pas les mêmes car d'éminents musicologues sont également analystes² et il n'y a pas de dichotomie aussi nette entre analystes et musicologues, où les seconds consacraient "des études de plus en plus détaillées à des compositeurs de plus en plus obscurs"³ et s'intéresseraient à la "description plutôt qu'à l'analyse". Néanmoins, l'apparition de revues francophones d'analyse musicale publiant des articles parfois accueillis auparavant par des revues musicologiques générales est un fait notable, et particulièrement le premier numéro d'*Analyse musicale* en novembre 1985.

Peut-être faut-il rattacher à ces évolutions l'apparition de nouvelles idées analytiques. Tout se passe comme si un épuisement momentané des réflexions les plus générales sur les grandes questions – la tonalité, etc. – conduisait une génération de théoriciens à s'intéresser à des éléments plus modestes en apparence, mais qui se sont révélés riches ultérieurement. Les années 70 avaient vu éclore un outil important pour l'analyse des agrégats, la *set-theory* d'Allen Forte⁴. La décennie suivante renouvelle principalement l'étude des musiques harmoniques, d'abord avec l'apparition des théories néo-riemanniennes, que Richard Cohn⁵ associe à la parution de l'article de David Lewin *A Formal Theory of Generalized Tonal Functions*⁶ en 1982, puis à son livre, *Generalized Musical Intervals and Transformations*⁷.

1 Mc Creless 1996, § 6.

2 Que l'on songe simplement aux travaux de Jacques Chailley.

3 "ever more detailed studies of ever more obscure composers, description rather than analysis", Mc Creless 1996, § 6.

4 Forte 1973.

5 Cohn 1998, p. 170.

6 Lewin 1982.

7 Lewin 1987.

Dans ce contexte, l'apparition de la théorie des vecteurs harmoniques en 1988 est un événement important, à la fois par la simplicité de cette théorie et par sa transposition didactique presque évidente. Une de ses grandes qualités est de ne jamais nous éloigner de la musique : il est non seulement tout à fait possible d'"entendre" les vecteurs et leurs successions – et de caractériser une musique à l'écoute par ce moyen – mais, avec l'habitude, il est même difficile de faire autrement.

La théorie des vecteurs harmoniques est due à Nicolas Meeùs, musicologue et analyste belge, professeur à l'université Paris-Sorbonne. Il s'intéresse lui aussi aux accords et à leurs successions mais, au lieu de placer au centre de ses préoccupations la maximisation des notes communes ou la parcimonie dans la conduite des voix, il renouvelle les théories des progressions de fondamentales. Il a présenté sa théorie, "sans assez y croire [lui]-même"⁸ "indiquait-il, dès 1988, même si le texte fondateur est plus probablement de 1992"⁹. À la suite de Moritz Hauptmann, de Hugo Riemann, et même de la *Stufentheorie* de Simon Sechter, les théoriciens ont souvent défini une syntaxe à l'intérieur du système tonal, utilisant ce système comme un cadre précompositionnel dans lequel cette syntaxe évolue. D'autres théoriciens – Felix Salzer, Arnold Schoenberg – se sont intéressés à des mouvements syntaxiques "locaux" sans chercher au préalable à les intégrer dans un système global. C'est le cas de la théorie des vecteurs harmoniques. Pour Nicolas Meeùs, "ce qui détermine la fonction d'un accord, ce n'est pas tant le degré de l'échelle sur lequel il est construit ou la distance qui le sépare de la tonique que la façon dont il est amené ou quitté ; ce qui détermine la tonalité, c'est moins la fonction que l'on peut attribuer à chacun des accords que la signification qui découle de leur succession"¹⁰.

Les vecteurs harmoniques

À l'intérieur de l'échelle diatonique, il existe six progressions de fondamentales possibles. Dans *Structural Functions of Harmony*, Schoenberg en a proposé une classification s'appuyant, pour les deux premières catégories, sur la présence de la fondamentale d'un des deux accords dans la série harmonique de l'autre¹¹ :

- 1/ Quarte ascendante & Tierce descendante
- 2/ Quarte descendante & Tierce ascendante
- 3/ Seconde ascendante & Seconde descendante¹².

8 Meeùs 2003, p. 8. Les deux premiers textes parus sont : Meeùs 1988 et Meeùs 1989.

9 Meeùs 1992. Mais il est difficilement accessibles. En revanche, Meeùs 2000 et Meeùs 2005 sont disponibles sur Internet.

10 Meeùs 2003, p. 10.

11 "Il s'agit, on le voit, d'une élaboration de la théorie des notes communes", écrit Nicolas Meeùs dans Meeùs 2003, p. 11.

12 Schoenberg 1954, p. 6-9.

Les premières progressions sont très présentes dans la musique tonale tandis que les secondes en sont presque absentes. Quant aux troisièmes, Yizhak Sadaï les reprend dans sa propre classification¹³, mais il en détaille tellement les possibilités et restrictions d'usage que, rétrospectivement, l'erreur de leur groupement apparaît assez évidente. Quoi de commun, en effet, entre les progressions de secondes ascendante et descendante ? Toujours dans la musique tonale, la première est fréquente alors que la seconde reste exceptionnelle : **I-II-V-I**, **I-IV-V-I** ou **V-VI**. Ce classement a produit peu de fruits, car il est faux. C'est à Nicolas Meeüs que revient le mérite d'avoir repris et brisé cette classification, et de lui en avoir substitué une autre, en incluant pleinement les substitutions riemanniennes qui n'étaient qu'implicites chez Schoenberg¹⁴. Il n'y a plus trois groupes de deux, mais deux groupes de trois progressions :



1/ Quarte ascendante, Tierce descendante & Seconde ascendante



2/ Quarte descendante, Tierce ascendante & Seconde descendante

Ces deux groupements reçoivent le nom de vecteurs. Le premier regroupe les vecteurs dominants (VD), le second les vecteurs sous-dominants (VS). Cette nouvelle classification rend les progressions enfin utiles et fonctionnelles, tant au niveau de l'analyse que de l'écriture musicale, car elle regroupe, d'une part, les trois progressions les plus fréquentes de la musique tonale (VD) et, d'autre part, celles qui le sont le moins (VS)¹⁵.

Même si elles sont de nature différentes, les premières applications des vecteurs harmoniques font apparaître une grande stabilité des proportions vectorielles suivant les styles et les compositeurs. Dans son étude de l'ensemble des

¹³ Sadaï 1980.

¹⁴ En effet, lorsque l'on réalise une progression de quarte ascendante ou de tierce descendante en partant de la même fondamentale initiale, les deux accords différents auxquels on parvient ont deux notes communes et sont donc en relation de Terzverwandschaft. "Une fois admise la réciprocité des relations de tierces, il devient possible de construire une hiérarchie complètement structurée des progressions harmoniques. Il est possible, plus précisément, de décrire tous les enchaînements comme des formes plus ou moins altérées d'enchaînements de quarte ou de quinte, comportant éventuellement une ou plusieurs substitutions." (Meeüs 2003, p. 17). En effet, lorsque l'on compare une progression de quarte ascendante et une de seconde ascendante, on obtient une autre Terzverwandschaft. On peut donc rassembler les six progressions, non en trois groupes de deux, mais en deux groupes de trois.

¹⁵ Cette présentation des vecteurs harmoniques nécessiterait de nombreuses précisions théoriques. On les trouvera dans Meeüs 1992 & 2003.

récitatifs des opéras de Mozart, Bertrand Desbordes a déterminé que la proportion de vecteurs dominants était de 89 %¹⁶. Une estimation de Dmitri Timoczko sur une petite partie des chorals de Bach donne environ trois quarts de vecteurs dominants pour un quart de sous-dominants¹⁷. On voit par ces exemples que le langage tonal utilise les progressions vectorielles d'une manière asymétrique mais toujours identique, avec une proportion de vecteurs dominants représentant entre 70 et 90 % du total.

Les résultats obtenus avec les répertoires plus anciens sont très différents. Plusieurs œuvres de Christoph Bernhard (c. 1628-1692) datant peut-être des années 1660-1670 et analysées par Christophe Guillotel-Nothmann présentent des proportions de vecteurs dominants allant de 59 à 68 %¹⁸. Les travaux de Claire Meyer sur les *Sacri Concertus* de Léonard de Hodemont (c. 1575-1636), publiés en 1630, ont montré que ces pourcentages sont encore moins tranchés à la génération précédente, avec une moyenne de vecteurs dominants s'établissant tout de même à 68 %, mais ne représentant que 51 à 57 % du total pour certaines pièces. Et un travail personnel, pour l'instant fragmentaire, portant sur quelques madrigaux antérieurs de Marenzio et Monteverdi, publiés entre 1585 et 1605, donne des proportions de 65,5 % de vecteurs dominants et 34,5 % de vecteurs sous-dominants.

À l'autre frontière de la période tonale également, mes recherches ont montré que la proportion de vecteurs dominants diminuait¹⁹. Il y a probablement une volonté consciente de renouvellement de la syntaxe harmonique de la part des compositeurs qui les conduit à une plus grande variété vectorielle²⁰. Ainsi, Gabriel Fauré écrit des pages où les vecteurs dominants sont majoritaires (83 % dans la première partie de la *Sicilienne* de *Pelléas et Mélisande*) et d'autres où les vecteurs sous-dominants l'emportent légèrement (52 % pour le thème en *ut* mineur du *Thème et variations* pour piano²¹), ce qui rappelle les pourcentages obtenus à la Renaissance. Et l'on trouve même dans une pièce de Charles Koechlin – qui fut l'élève de Fauré –, des proportions bien plus étonnantes encore, avec le pourcentage record de 91 % de VS dans le début du *Contrepoint libre à 6 parties* de l'*Offrande musicale sur le nom de Bach*²².

De nouveaux outils ont ensuite été ajoutés à cette base théorique afin d'en amplifier les applications et les résultats. Cet ensemble une fois complet, peut-être sera-t-il possible de proposer un jour une vision de l'histoire de la musique harmonique à l'aune des vecteurs harmoniques.

16 Desbordes 2001.

17 Timoczko 2003, p. 43.

18 Guillotel-Nothmann 2007, p. 108.

19 Cathé 2001, 2003, 2007 et 2008.

20 Même s'ils n'ont évidemment pas formulé leur démarche compositionnelle en ces termes.

21 Cathé 2007.

22 Cathé 2008.

La paire vectorielle

La comparaison de l'harmonisation d'une même mélodie à un siècle d'intervalle permettra d'avancer dans la théorie. La mélodie du choral *Vater unser im Himmelreich* est de Valentin Schumann et apparaît pour la première fois en 1539. Samuel Scheidt et Jean-Sébastien Bach l'ont tous deux utilisée dans leurs œuvres, Scheidt dans un verset à quatre voix pour orgue publié pour la première fois en 1624 et Bach à cinq reprises dans sa musique vocale. Deux versions sont extraites de la *Passion selon Saint-Jean*, composée en 1724, revue et modifiée jusqu'en 1746, et les trois autres proviennent des cantates 90, 101 et 102, datant respectivement de 1723, 1724 et 1726. Une analyse vectorielle des deux premières périodes de ce choral révèle des pourcentages proches chez les deux compositeurs, où les vecteurs dominants sont nettement majoritaires :

Scheidt	Vecteurs	VD	VS
	Total	9	3
	Pourcentage	75	25

Bach	Vecteurs	VD	VS
	Total	46	24
	Pourcentage	66	34

Les vecteurs seraient-ils impuissants à nous révéler des différences entre l'écriture de Scheidt²³ et celle de Bach ? Non, car, même en dehors de l'aspect modal de la pièce, avec son mode de *ré* presque pur, on peut franchir un nouveau pas avec la paire vectorielle qui consiste, au lieu de s'intéresser uniquement aux vecteurs simples, à regarder la nature des paires de vecteurs consécutifs. La différence majeure apparaît alors entre une écriture tonale clairement affirmée, comme celle de Bach, et l'écriture harmonique pas tout à fait tonale de Scheidt. Si la proportion de VS est parfois comparable, comme ici, en revanche, chez Bach comme chez les autres compositeurs tonals, les VS n'apparaissent quasiment jamais en successions. On peut considérer cette donnée comme un marqueur stylistique puissant. Dans sa thèse, Bertrand Desbordes établit que ces paires représentent environ 1/1000^e de l'ensemble chez

23 Sur l'ensemble de la pièce de Scheidt, on obtient les dénombrements et pourcentages suivants, encore plus proches de ceux de Bach :

Vecteurs	VD	VS
Nombres bruts	33	14
Pourcentages bruts	70	30

Mozart. Or, chez Scheidt, on en trouve non pas deux, mais trois à la suite, dès les premières mesures seulement²⁴.

1. Versus à 4 Voc. Choralis in Cantu

Pourcentages des paires vectorielles dans *Vater unser im Himmelreich*²⁵

	Version de Scheidt		Versions de Bach	
	VD	VS	VD	VS
VD	69	9	83	7
VS	12	9	10	0

Sur l'ensemble des deux pièces, la différence réside toujours dans ces paires vectorielles de VS que l'on trouve tant que la tonalité n'est pas clairement affirmée et qui disparaissent ensuite. Ce simple exemple – corroboré par de nombreux autres²⁶ – montre la grande utilité des paires vectorielles, stylème important, particulièrement pour différencier des styles qui semblent proches lorsque l'on s'en tient aux vecteurs simples. Si la paire vectorielle apparaît dans les premiers travaux d'importance utilisant les vecteurs harmoniques²⁷, une question s'est posée dès la première journée d'études consacrée à la théorie de Nicolas Meeüs²⁸ : fallait-il prendre en compte ce que l'on n'appelait pas encore les mouvements pendulaires, et comment ?

Les Pendules

Pourtant fréquents, les mouvements pendulaires n'ont que rarement retenu l'attention des analystes. Ces mouvements ont cependant été théorisés par Yizhak Sadaï en 1980²⁹ sous le nom de *patterns a-b-a*, deux d'entre eux ont été étudiés par Zsolt Gárdonyi et Hubert Nordhoff en 1990³⁰ et, dans ses travaux, Thomas Daniel leur donne le nom générique de *Pendelbewegung*³¹. Il s'agit du cas particulier d'une paire vectorielle dans laquelle le premier et le troisième accords sont identiques. Ces successions ont tendance à faire

24 Les vecteurs sous-dominants sont matérialisés par des flèches vers la gauche sous la portée.

25 Pour une raison qui sera explicitée ci-après, les mouvements pendulaires n'ont pas été pris en compte.

26 Voir en particulier Desbordes 2001 et Cathé 2003.

27 Desbordes 2001.

28 Journée d'études organisée par le Centre de Recherches "Langages Musicaux" (CRLM) à l'Université de Paris-Sorbonne le 9 mars 2002.

29 Sadaï 1980, p. 105.

30 Gárdonyi, Nordhoff 1990, particulièrement p. 25-27 & 100-105.

31 Daniel 2004, p. 50.

converger les pourcentages vers la moyenne car elles contiennent deux vecteurs opposés. Elles gomment donc une partie des particularités stylistiques visibles grâce aux vecteurs harmoniques. Mais, dans le même temps, la proportion de ces pendules est elle-même un indice du style d'un compositeur. L'analyse vectorielle d'un *Lied* de Robert Schumann le fera comprendre. Ce compositeur est peut-être l'un de ceux chez qui l'usage des vecteurs dominants est le plus exclusif. Une première approche du *Lied Kennst du das Land* ? donne les résultats suivants, déjà très éloquentes :

Vecteurs	VD	VS
Total	37	3
Pourcentage	92,5	7,5

Mais, si l'on met de côté les vecteurs inclus dans un pendule, le résultat est encore plus net :

Vecteurs	VD	VS
Total	34	0
Pourcentage	100	0

Les quelques VS employés par Schumann le sont tous dans des mouvements pendulaires. Le but n'est pas de prétendre qu'il n'y a pas de VS en dehors de ces pendules, mais de montrer qu'ils sont extrêmement rares dans le langage tonal, et que cette rareté est l'une des caractéristiques du langage schumannien. Puis, le fait établi, et pour rester fidèle à la facilité d'utilisation de la théorie des vecteurs, il convient de rechercher la manière la plus simple d'en présenter les résultats. À l'usage, il semble que le second tableau éclaire davantage que le premier le style de Schumann, ce qui apparaît encore mieux si on lie l'analyse à l'écriture musicale. En effet, donner comme conseil d'écrire environ 92,5 % de VD n'a aucun sens et bien peu de chance d'être d'une aide quelconque, alors qu'il est facile de formuler une règle stylistique de la manière suivante : utiliser (presque) uniquement des VD, sauf dans le cas de pendules.

Les résultats obtenus par l'exclusion des pendules va même au-delà de ce que l'on peut obtenir au moyen des paires vectorielles, car, dans une approche globale – que l'on peut affiner, la théorie le prévoit –, celles-ci renseignent sur les alternances de nature vectorielle, et non forcément sur les mouvements exactement pendulaires. Les tableaux n'en sont pas moins éloquentes :

Ensemble des paires vectorielles

	VD	VS
VD	85	8
VS	8	0

Paires vectorielles à l'exclusion des pendules

	VD	VS
VD	100	0
VS	0	0

Nous avons écrit plus haut que la proportion de ces mouvements pendulaires par rapport à l'ensemble des paires vectorielles était lui-même un indice, ce que les études d'envergure en cours confirmeront probablement. Si l'on cherche à comparer les styles de Beethoven et de Schumann, c'est en effet un élément important. Le pourcentage de VD chez Beethoven est dans la moyenne de la musique tonale et, lorsque l'on néglige les vecteurs issus de pendules, on approche comme chez Schumann d'une exclusivité de VD. Mais, si l'on regarde la proportion de ces pendules, on met en évidence une des véritables différences harmoniques entre leurs deux styles : le recours aux mouvements pendulaires est modéré chez Schumann (15% dans *Kennst du das Land ?*) alors qu'il est très important chez Beethoven (50 % pour le début de la *Cinquième Symphonie*³²).

Sur des pièces isolées, on peut également s'intéresser à l'espace harmonique déterminé par l'ensemble des fondamentales et à la place de la tonique dans cet espace. Les représentations graphiques inventées par Nicolas Meeùs sont particulièrement utiles pour ces aspects³³.

Développements

Lorsque l'on travaille sur des corpus importants, il est utile et riche d'enseignements de prendre en compte l'intervalle exact entre les fondamentales, c'est-à-dire de distinguer la proportion de progressions de secondes, de quarts ascendantes et de tierces descendantes à l'intérieur des VD, et même de distinguer la nature exacte des secondes et des autres intervalles. Peu à peu, mes propres travaux prennent en compte la nature des accords – singulier rap-

32 Cathé 2007. L'étude portait sur l'analyse de l'Allegro initial, menée jusqu'au pont (mes. 51).

33 Pour une utilisation de ces représentations, on se reportera à Meeùs 2005.

prochement d'une théorie au départ bien distincte des théories néo-riemanniennes, mais bien normal si l'on considère que l'une et l'autre tentent de cerner au plus près les phénomènes harmoniques³⁴ – et mettent en évidence les nettes différences de “comportement” liées aux différentes natures harmoniques, expliquant en grande partie la logique des progressions tonales³⁵. Au fil des travaux apparaît l'importance de certains ratios, particulièrement les rapports VD/VS³⁶ liés aux différentes classes d'accords.

Enfin, pour faciliter l'utilisation rapide de ces enrichissements et pour permettre une application à de vastes corpus, une automatisation de la partie statistique des analyses vectorielles est en cours. Elle donnera lieu à la publication électronique d'un programme, une “macro” d'usage libre, que l'on pourra se procurer sur le site Internet de notre centre de recherches lorsqu'elle correspondra parfaitement aux vœux de ses concepteurs³⁷.

		Nombre	% / type	% / total
Vecteurs dominants	4te asc.	342	56,62%	39,77%
	2de asc.	107	17,72%	12,44%
	3ce desc.	155	25,66%	18,02%
	Total	604	100,00%	70,23%
Vecteurs sous-dom.	4te desc.	81	31,64%	9,42%
	2de desc.	95	37,11%	11,05%
	3ce asc.	80	31,25%	9,30%
	Total	256	100,00%	29,77%
Total	860		100,00%	

%		Vecteurs dominants						vecteurs sous-dominants					
		à 4te asc.	à 4te A asc.	à 2de m asc.	à 2de M asc.	à 3ce m desc.	à 3ce M desc.	à 4te desc.	à 2de m desc.	à 2de M desc.	à 3ce m desc.	à 3ce M desc.	
Vecteurs dominants	de 4te asc.	19,33%			5,24%	9,52%	0,36%	2,38%	0,24%	0,36%	1,55%	1,43%	
	de 4te A asc.	0,12%										0,36%	
	de 2de m asc.				0,48%					0,36%			0,24%
	de 2de M asc.	7,98%		0,24%	0,71%	0,12%	0,36%	0,60%		0,48%	1,07%		
	de 3ce m desc.	8,55%		0,48%			2,74%	2,74%	0,60%	0,83%			
de 3ce M desc.				2,14%	1,31%		0,80%		0,12%				
Vecteurs sous-dom.	de 4te desc.	2,14%		0,48%	1,43%	0,60%	0,36%		0,24%	3,10%	0,71%		
	de 2de m desc.	1,67%	0,36%				0,24%		2,50%			0,60%	
	de 2de M desc.	0,95%	0,12%		0,12%	1,67%		0,71%	0,12%	0,71%	0,24%	1,19%	
	de 3ce m asc.	0,95%			0,71%	0,36%		1,55%		0,12%		0,71%	
	de 3ce M asc.	0,83%			0,12%	0,36%		0,48%	1,78%		0,83%	0,36%	

Deux tableaux extraits de ce logiciel, nommé “Charles” en hommage au compositeur français Charles Koechlin : le premier donne les vecteurs simples (en partie détaillés) et le second le détail des paires vectorielles pour un corpus de plusieurs pièces totalisant 860 vecteurs, dont le traitement ne prend que quelques secondes.

Deux défauts peuvent être liés à l'usage des vecteurs harmoniques. Le pre-

34 Dans une communication à Dublin, Nicolas Meeùs a déjà montré d'autres proximités entre les deux théories et, en particulier, les rapprochements qui s'imposent lorsque les théories néo-riemanniennes s'intéressent aux progressions de quinte et non plus exclusivement de tierce. Meeùs 2005.

35 Ces aspects ont fait l'objet de mon séminaire de recherche de l'année passée et continuent cette année.

36 Lorsqu'ils existent mathématiquement. Cet aspect est l'un des objets de mon séminaire de recherche cette année.

37 Ce logiciel, en cours de réalisation, est dû à Daniel Morel et à l'auteur de ces lignes. La version 2-f, en phase d'évaluation, intègre l'ensemble des fonctionnalités évoquées ci-dessus.

mier est bien réel : il conduit à “voir” des accords partout, là où d’autres approches analytiques auraient davantage recours – souvent à bon escient – à des notes étrangères. Le défaut peut être corrigé de plusieurs manières. Rien n’interdit d’abord à l’analyste d’intégrer simplement l’approche vectorielle à un ensemble analytique plus vaste. Ensuite, il ne faut pas oublier que c’est à l’analyste lui-même d’effectuer l’analyse harmonique préalable et de décider à chaque instant de ce qu’il considère ou non comme accord. Le deuxième défaut potentiel est lié à l’usage des dénombrements et statistiques, qui produisent parfois, même dans le monde académique, soit un rejet soit une fascination – l’un et l’autre sans raison. De même qu’il n’y a pas lieu de négliger ces approches pour mieux comprendre la musique, les nombres obtenus ne constituent pas en eux-mêmes une analyse, ils n’en sont que le support et c’est ensuite à l’analyste, par leur interprétation, de tenter d’apporter un supplément de compréhension musicale à telle œuvre ou groupe d’œuvres.

La théorie de Nicolas Meeüs est extrêmement utile pour l’ensemble des musiques fondées sur des accords, qu’elles soient ou non tonales. Pour l’analyse du langage tonal, ses résultats sont équivalents à ceux des approches fondées sur les degrés. Si Dmitri Timoczko donne la préférence à ces dernières pour le langage tonal, c’est qu’il néglige la nature des accords dans son étude alors que, couplé avec cette prise en compte, les vecteurs se révèlent d’une grande puissance. La théorie est ainsi utile pour la compréhension de la syntaxe musicale de tous les styles harmoniques, de la Renaissance aux styles populaires contemporains. Elle est même particulièrement importante pour ces “marges de la tonalité”, “qu’il s’agisse de l’harmonie modale de la fin du XVI^e siècle et du début du XVII^e, ou de celle de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e”³⁸. Il en va de même pour les styles harmoniques contemporains (musique de film, comédie musicale, *pop music*, etc.) pour lesquels on s’est trop souvent contenté de constater le peu d’accords constitutifs, sans se demander lesquels, ni surtout dans quel ordre ils étaient enchaînés³⁹. En Allemagne, Thomas Noll est un utilisateur régulier des vecteurs harmoniques de Nicolas Meeüs dans ses travaux analytiques. Il n’est probablement pas le seul, et peut-être cette présentation élargira-t-elle ce cercle encore restreint.

Philippe Cathé, maître de Conférences à l’Université Paris-Sorbonne.

BIBLIOGRAPHIE :

- (Cathé 2001) Philippe Cathé, “Éléments d’une modalité non scalaire en France au début du XX^e siècle”, *Musurgia*, VIII/3-4, 2001, p. 65-87.
- (Cathé 2003) Philippe Cathé, “Charles Koechlin, Sicilienne de la Deuxième Sonatine pour piano, opus 59, n° 2 : vecteurs et modalité harmonique”, *Musurgia*, X/3-4, 2003, p. 77-90.

³⁸ Meeüs 2003, p. 31.

³⁹ Cathé 2007.

- (Cathé 2007) Philippe Cathé, "Anwendung der harmonischen Vektoren für eine bessere Herangehensweise an die verschiedenen Stile", [Actes du VI^{ste} Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie, "Musiktheorie und Vermittlung", Weimar 2006, à paraître en 2007.
- (Cathé 2008) Philippe Cathé, "Contrepoint et fugue : l'*Offrande musicale sur le nom de Bach* de Charles Koechlin", Actes du Colloque international Charles Koechlin, à paraître en 2008.
- (Cohn 1998) Richard Cohn, "Introduction to Neo-Riemannian Theory : A Survey and a Historical Perspective", *Journal of Music Theory*, Vol. 42, n° 2, 1998, p. 167-180.
- (Daniel 2004) Thomas Daniel, *Der Choralatz bei Bach und seinen Zeitgenossen: Eine historische Satzlehre*, Köln, Verlag Dohr, 2004, 416 p.
- (Desbordes 2001) Bertrand Desbordes, *Le Langage harmonique des récitatifs simples mozartiens : une approche par les vecteurs harmoniques*, thèse de doctorat, Université de Paris-Sorbonne, 2001, 3 vol., 732 p.
- (Forte 1973) Allen Forte, *The Structure of Atonal Music*, New Haven, London, Yale University Press, 1973, ix-224 p.
- (Gárdonyi, Nordhoff 1990) Zsolt Gárdonyi, Hubert Nordhoff, *Harmonik*, Wolfenbüttel, Mösseler Verlag, 1990, 237 p.
- (Guillotel-Nothmann 2007) Christophe Guillotel-Nothmann, *Dissonances et progressions harmoniques, Le cas du Tractatus augmentatus compositionis (c. 1655) de Christoph Bernhard*, mémoire de master recherche, Université de Paris-Sorbonne, 2007, 278 p.
- (Lewin 1982) David Lewin "A Formal Theory of Generalized Tonal Functions", *Journal of Music Theory*, Vol. 24, 1982, p. 23-60.
- (Lewin 1987) David Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, New Haven, London, Yale University Press, 1987, 276 p.
- (Mc Creless 1996) Patrick Mc Creless, "Contemporary Music Theory and the New Musicology: An Introduction", *Music Theory Online*, Volume 2-2, 1996.
- (Meeüs 1988) Nicolas Meeüs, "Vecteurs harmoniques : Essai d'une systématique des progressions harmoniques", *Fascicules d'Analyse Musicale*, I, 1988, p. 87-106.
- (Meeüs 1989) Nicolas Meeüs, "Systématiques des progressions harmoniques", *Fascicules d'Analyse Musicale*, II, 1989, p. 11-20.
- (Meeüs 1992) Nicolas Meeüs, *Vecteurs harmoniques : Essai d'une définition opératoire de la tonalité*, Université de Paris-Sorbonne, 1992.
- (Meeüs 2000) Nicolas Meeüs, "Toward a Post-Schoenbergian Grammar of Tonal and Pre-tonal Harmonic Progressions", *MTO (Music Theory Online, journal en ligne de la Société Américaine de Théorie Musicale*, janvier 2000)
http://www.societymusictheory.org/mto/issues/mto.00.6.1/mto.00.6.1.meeus_frames.html
- (Meeüs 2003) Nicolas Meeüs, "Vecteurs harmoniques", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 7-34.
- (Meyer 2003) Claire Meyer, "Les *Sacri Concentus* de Léonard de Hodemont, Analyse par les vecteurs harmoniques", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 65-75.
- (Meeüs 2005) Nicolas Meeüs, *Théorie des vecteurs harmoniques et théorie néo-riemannienne*, Communication à la Dublin International Conference on Music Analysis, 23 juin 2005. <http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/VH+NR.pdf>
- (Sadaï 1980) Yizhak Sadaï, *Harmony in its Systemic and Phenomenological Aspects*,

Jerusalem, Yanetz, 1980, xlii-579 p.

(Schoenberg 1954) Arnold Schoenberg, *Structural Functions of Harmony*, London, Williams & Norgate, 1954, xii-200 p.

(Timoczko 2003) Dmitri Timoczko, "Progressions fondamentales, fonctions, degrés : une grammaire de l'harmonie tonale élémentaire", *Musurgia*, Vol. X/3-4, 2003, p. 35-64.

Nouvelles perspectives pour un formalisme musical

LE NÉO-RIEMANNISME AMÉRICAIN

XAVIER HASCHER

L'une des tendances les plus remarquables de la théorie musicale contemporaine est celle représentée par l'école dite "néo-riemannienne". La théorie néo-riemannienne prend naturellement appui sur les écrits d'Hugo Riemann (1849-1919) et sa conception particulière de l'harmonie telle qu'elle se dégage de textes comme la *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre* (Breitkopf & Haertel, Leipzig, 1880) ou la *Vereinfachte Harmonielehre* (Augener, London, 1893), mais dont elle reconsidère les idées sous un angle renouvelé. Il faut situer plus largement l'émergence du néo-riemmanisme dans la fascination qu'exerce pour sa rigueur et son antériorité la musicologie germanique sur sa cadette américaine, cette influence n'étant pas étrangère à l'exil sur le sol des États-Unis de nombreux musicologues allemands pendant l'entre-deux-guerres.

À l'origine de la théorie néo-riemannienne, ou "théorie transformationnelle néo-riemannienne", se trouvent les travaux du musicologue américain David Lewin (1933-2003), qui fut également le premier à utiliser la notion, définie mathématiquement, de *transformation* dans le contexte de la théorie musicale. C'est dans l'ouvrage principal de Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations* (New Haven, Yale University Press, 1987) que Richard Cohn, actuellement professeur de théorie musicale à Yale University, trouva les concepts fondamentaux qui fondent la théorie néo-riemannienne, qu'il exposa dans plusieurs articles publiés notamment dans le *Journal of Music Theory*¹. Parmi les autres chercheurs à avoir développé la théorie néo-riemannienne, on trouve en particulier les noms de Brian Hyer², Jack Douthett et Peter Steinbach³, ainsi que Richard Morris⁴.

1 Voir ainsi Richard Cohn, "Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of Late-Romantic Triadic Progressions", *Music Analysis* 15.1 (1996), p. 9-40. Id., "Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords, and Their "Tonnetz" Representations", *Journal of Music Theory* 41.1 (1997), p. 1-66. Id., "Introduction to Neo-Riemannian Theory : A Survey and a Historical Perspective", "Square Dances with Cubes", *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 167-180, p. 283-296.

2 Brian Hyer, *Tonal Intuitions in Tristan und Isolde*, thèse de doctorat, Yale University, 1989. Id., "Re-imag(in)ing Riemann", *Journal of Music Theory* 39.1 (1995), p. 101-138.

3 Jack Douthett et Peter Steinbach, "Parsimonious Graphs : A Study in Parsimony, Contextual transformations, and Modes of Limited Transposition", *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 241-263.

4 Richard Morris, "Voice-Leading Spaces", *Music Theory Spectrum* 20.2 (1998), p. 175-208.

1. Les transformations non-intervallaires de Lewin

L'idée de transformation musicale correspond à un questionnement simple : si A et B sont des "objets" musicaux placés à des points différents d'un espace musical imaginaire, quelle "transformation" doit-on faire subir à A pour obtenir B ? Rigoureusement, une transformation n'est qu'une fonction d'un ensemble dans lui-même, c'est-à-dire une relation univoque qui pour tout x donné en argument (en entrée) ne peut associer qu'une image y (en sortie), x et y étant ici de nature similaire, par exemple des hauteurs musicales. Alors que la plupart des transformations musicales sont exprimées sous la forme d'opérations sur des intervalles, les transformations portant sur l'ensemble des accords majeur et mineurs sont caractérisées par le fait qu'elles sont "non-intervallaires". En effet, les accords sont considérés chez Lewin comme des objets harmoniques globaux, dénommés *Klangs*, non-décomposables en éléments plus simples que seraient les notes. Chaque *Klang* est désigné par une hauteur musicale en notation alphabétique et un signe + ou -, selon qu'il s'agisse d'un accord majeur ou mineur, par exemple C^+ pour *do* majeur, A^- pour *la* mineur. En conséquence, toute transformation induisant un changement de signe dans l'accord d'arrivée ne peut se réduire à une transposition de l'accord d'origine selon un intervalle donné ; de surcroît, pour certaines transformations, l'intervalle entre les fondamentales des deux accords est variable selon le signe du premier. Enfin, lorsque l'on associe plusieurs transformations, l'intervalle entre la fondamentale du premier et du dernier accord de la chaîne peut également différer⁵.

Lewin reconsidère la notion riemannienne de "fonction" harmonique sous l'angle particulier des fonctions mathématiques. Une "fonction" n'est plus dès lors la propriété statique d'un accord d'après sa position dans le système tonal, c'est quelque chose qui agit dynamiquement sur un accord pour en obtenir un autre. Ainsi, la fonction DOM (dominante) transforme un accord donné en la dominante de l'accord résultant : par exemple, $(G^+)DOM = C^+$. (N. B. Cette notation est légèrement différente et plus compacte que celle de Lewin, qui emploie $(C, +)$ à la place de C^+ , ou $(A, -)$ à la place de A^- .)

Lewin définit un certain nombre de fonctions principales, en précisant toutefois que la liste n'est pas limitative : DOM, SUBD, MED, SUBM, PAR, REL, LT, et SLIDE. Voici quelques exemples :

$$\begin{aligned} (C^+)DOM &= F^+ ; (E^-)DOM = A^- \\ (F^+)SUBD &= C^+ ; (A^-)SUBD = E^- \\ (C^+)MED &= A^- ; (A^-)MED = F^+ \\ (C^+)SUBM &= E^- ; (E^-)SUBM = G^+ \\ (C^+)REL &= A^- ; (A^-)REL = C^+ \\ (C^+)LT &= E^- ; (E^-)LT = C^+ \\ (C^+)SLIDE &= C\sharp^- ; (C\sharp^-)SLIDE = C^+ \end{aligned}$$

⁵ Les transformations non-intervallaires sont l'objet du chapitre 8 de *Generalized Musical Intervals and Transformations* (Yale University Press, New Haven, 1987), p. 175-192.

Ces transformations correspondent chacune à l'une des progressions, ou "pas" harmoniques (*Harmonieschritte*) décrits par Riemann dans sa *Skizze*. Ces derniers sont néanmoins en nombre plus importants que les transformations de Lewin et sont conçus par rapport au système particulier de Riemann, avec son mineur inverse (c'est-à-dire que les accords mineurs sont engendrés à partir d'une fondamentale supérieure, et non inférieure), sur lequel nous ne pouvons nous étendre ici. La transformation LT est elle-même nommée d'après le *Leittonwechselschritt* riemannien, qui est une progression par "pas de sensible" – c'est-à-dire semitonale – avec échange de mode, par exemple de l'accord de *do* majeur vers l'accord de *mi* mineur auquel Riemann attribue la fondamentale supérieure *si*. Prise à partir de l'accord de *mi* mineur, soit *si* mineur inverse, la progression ramène bien l'accord de *do* majeur.

L'objet de cette approche est de constituer des réseaux qui associent un certain nombre de transformations selon un schéma particulier. Un des réseaux présentés par Lewin est celui de la cadence (fig. 1).

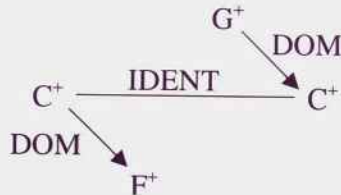


Figure 1. Réseau transformationnel de cadence.
(Adapté de D. Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, Yale University Press, New Haven, 1987, p. 207).

Pour Lewin, une telle figure montre bien comment chaque flèche mettant en jeu la transformation DOM pointe vers son but, et comment la représentation est de ce fait en accord avec la réalité musicale. Mais l'intérêt principal des réseaux transformationnels est de pouvoir être appliqués à l'étude des progressions complexes, fréquemment lourdement chromatiques, tel qu'il s'en trouve par exemple dans la musique de la fin du XIXe siècle, et ce indépendamment d'un cadre tonal souvent difficile à appréhender. Ces réseaux permettent également de décomposer des progressions harmoniques difficiles à interpréter en une séquence de transformations sous-entendues, comme le montre la figure 2a.

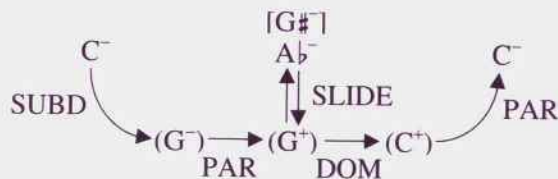


Figure 2a. Richard Strauss, *Vier letzte Lieder*, "Frühling", mes. 1-3, réseau transformationnel.

Pour atteindre *la* bémol mineur à partir de *do* mineur, il suffirait plus simplement de poser $((C^-)LT)PAR = A\flat^-$. Mais ceci ne rend pas compte du caractère de substitut de la dominante de l'accord de *la* bémol mineur, dont la tierce joue le rôle de sensible par rapport à *do* mineur tout en évitant la relation trop directe de dominante à tonique. Cette lecture est d'autant plus intéressante qu'à la mesure 9, Strauss échange le dernier accord de *do* mineur du réseau par un accord de *la* mineur, amené par $(C^+)REL = A^-$ (fig. 2b). Le choix des transformations est donc particulièrement révélateur des décisions analytiques qui sont prises, et il ne s'agit pas toujours du chemin le plus économique.

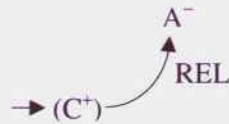


Figure 2b. "Frühling", mes. 9.

La figure 3 montre un réseau plus étendu, correspondant au passage de *ré* bémol majeur vers *do* dièse mineur dans le troisième des *Quatre Derniers Lieder* de Richard Strauss. Les accords de *la* majeur et *mi* majeur doivent se lire enharmoniquement comme *si* double bémol et *fa* bémol respectivement, soit une incursion dans la région napolitaine de *la* bémol mineur.

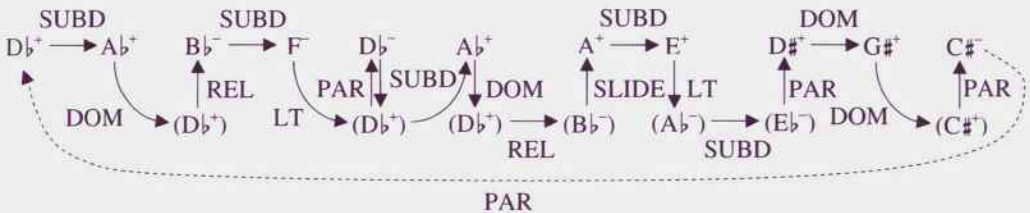


Figure 3. Richard Strauss, *Vier letzte Lieder*, "Beim Schlafengehen", mes. 8-15, réseau transformationnel.

2. Les opérations L, R, P chez Richard Cohn

Comme le remarque Lewin, la totalité des accords majeurs et mineurs peut être engendrée à partir de l'application répétée de MED. En effet, si l'on applique MED vingt-quatre fois, on revient à son point de départ en ayant parcouru l'ensemble des accords possibles. Cela signifie que toutes les transformations peuvent être exprimées sous la forme MED^n , avec par exemple $DOM = (MED)MED = MED^2$. On note que $MED = REL$ si le point de départ est un accord mineur, et $MED = LT$ si c'est un accord majeur. De son côté, $PAR = MED^7$ si le point de départ est un accord majeur, mais $PAR = MED^{17}$ si c'est un accord mineur.

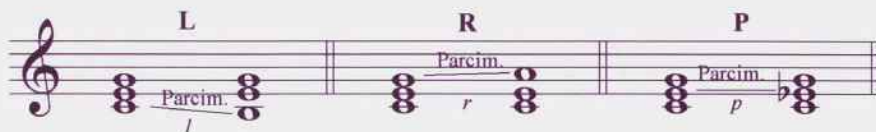
La théorie néo-riemannienne va particulièrement s'intéresser à ces derniers

aspects. Cohn va ainsi réduire l'ensemble des transformations lewiniennes aux seules LT, REL et PAR qu'il rebaptise respectivement L, R et P. Le fait d'adjoindre P à L et R permet de court-circuiter la longue séquence d'applications répétées de R et L nécessaires à l'échange de mode sur une même fondamentale, par exemple pour aller de C^+ à C^- ou l'inverse. Mais P est aussi susceptible d'une définition comparable aux deux autres opérations du système du point de vue de que Richard Cohn nomme les "transformations parcimonieuses". C'est sur ce point qu'il se démarque de Lewin : en effet, les transformations globales de ce dernier sont redéfinies comme des opérations spécifiques d'inversion d'une des notes de l'accord autour des deux autres. L résulte ainsi de l'inversion de la fondamentale autour de la tierce et de la quinte d'un accord majeur, et de la quinte autour de la fondamentale et de la tierce d'un accord mineur ; pendant ce temps, les deux notes restantes sont échangées l'une contre l'autre. R résulte de l'inversion de la quinte autour de la fondamentale et de la tierce d'un accord majeur, et de la fondamentale autour de la tierce et de la quinte d'un accord mineur, tandis que les deux autres notes sont échangées l'une contre l'autre. P, enfin, résulte de l'inversion de la tierce autour de la fondamentale et de la quinte, avec échange simultané entre ces deux dernières notes.



Exemple 1a. Les opérations L, R, P envisagées comme des inversions.

Comme le rappelle l'exemple 1a, la fondamentale de l'accord de *do* majeur se trouve quatre demi-tons sous la tierce *mi*. L'inversion autour de la tierce et de la quinte a pour effet d'échanger cette fondamentale contre une note placée quatre demi-tons au-dessus de la quinte *sol*, soit *si*, tandis que *mi* et *sol* sont échangés l'un contre l'autre. En inversant à nouveau autour des mêmes notes on retrouve l'accord d'origine. On procède de façon similaire pour les autres opérations R et P.



Exemple 1b. Les opérations L, R, P et leurs mouvements parcimonieux caractéristiques.

Si l'on considère que, dans chaque cas, les deux notes invariantes restent en place, on peut récrire le déplacement de la troisième note sous la forme d'un mouvement mélodique dont l'étendue n'excède pas deux demi-tons, et qui est désigné selon la transformation par la lettre *l*, *r* ou *p*. C'est ce mouvement minimum, réduit à un intervalle d'un ou deux demi-tons et ne s'appliquant qu'à une note de l'accord à la fois, qui est décrit sous le nom de "règle

de parcimonie”. Aucune des autres transformations de Lewin en dehors de LT, REL et PAR, ainsi que MED et SUBM qui se confondent alternativement avec les deux premières, ne répond de cette règle.

Richard Cohn traite L, R et P comme des fonctions de référence à partir desquelles toutes les progressions harmoniques possibles entre les accords de trois sons peuvent être obtenues par combinaison. Notamment, les transformations DOM et SUBD sont considérées comme des compositions de L et de R (LR ou RL selon le mode), tandis que SLIDE peut se récrire indifféremment sous la forme RPL ou LRP. Mais c’est l’ensemble des “pas harmoniques” inventoriés par Riemann qui peut être décrit par ce moyen économique. Le tableau 1 ci-dessous reprend les vingt-cinq pas classés par taille et direction d’intervalles entre les fondamentales, tels qu’ils sont énoncés dans la *Skizze* de 1880, le terme *Wechsel* dénotant en outre un changement de mode. Il leur fait correspondre les différentes compositions des opérations L, R, P qui permettent de les retraduire dans le langage transformationnel.

<i>H. Riemann (1880)</i>	<i>Transformation</i>	<i>D’après R. Cohn (1997)</i>
I. Seitenwechsel		
1. Seitenwechsel	$C^+ \rightarrow F^-$ $A^- \rightarrow E^+$	RLP/PLR PLR/RLP
II. Quintschritte		
2. Schlichter Quintschritt	$C^+ \rightarrow G^+$ $A^- \rightarrow D^-$	RL RL
3. Gegenquintschritt	$C^+ \rightarrow F^+$ $A^- \rightarrow E^-$	LR LR
4. Quintwechsel	$C^+ \rightarrow C^-$ $A^- \rightarrow A^+$	P P
5. Gegenquintwechsel	$C^+ \rightarrow B_b^-$ $A^- \rightarrow B^+$	LPRPR/RPRPL PLRLR/RLRLP LRPRP/PRPRL RPLPR/ PRLRP RLPLR LPRPR/RPRPL PLRLR/RLRLP LRPRP/PRPRL RPLPR/ PRLRP RLPLR

III. Terzschritte		
6. Schlichter Terzschritt	$C^+ \rightarrow E^+$ $A^- \rightarrow F^-$	PL PL
7. Gegenterzschritt	$C^+ \rightarrow A_b^+$ $A^- \rightarrow C_{\#}^-$	LP LP
8. Terzwechsel	$C^+ \rightarrow A^-$ $A^- \rightarrow C^+$	R R
9. Gegenterzwechsel	$C^+ \rightarrow D_b^-$ $A^- \rightarrow G_{\#}^+$	RPL/LPR RPL/LPR
IV. Kleinterzschritte		
10. Schlichter Kleinterzschritt	$C^+ \rightarrow A^+$ $A^- \rightarrow C^-$	PR PR
11. Gegen-Kleinterzschritt	$C^+ \rightarrow E_b^+$ $A^- \rightarrow F_{\#}^-$	RP RP
12. Kleinterzwechsel	$C^+ \rightarrow D^-$ $A^- \rightarrow G^+$	RLR RLR
13. Gegenkleinterzwechsel	$C^+ \rightarrow A_b^-$ $A^- \rightarrow C_{\#}^+$	PLP PLP
V. Ganztonschritte		
14. Schlichter Ganztonschritt	$C^+ \rightarrow D^+$ $A^- \rightarrow G^-$	RLRL PRLR/LRPR RLRL PRLR/LRPR
15. Gegenganztonschritt	$C^+ \rightarrow B_b^+$ $A^- \rightarrow B^-$	LRLR RLRP/LPRL LRLR RLRP/LPRL
16. Ganztonwechsel	$C^+ \rightarrow G^-$ $A^- \rightarrow D^+$	PRL/LRP PRL/LRP
17. Gegenganztonwechsel	$C^+ \rightarrow E_b^-$ $A^- \rightarrow F_{\#}^+$	PRP PRP

VI. Halbtonschritte 18. Steigender Halbtonschritt - Gegenleittonschritt - Schlichter Leittonschritt	$C^+ \rightarrow D_b^+$	LPLR/LRLP PRPL/PLPR RLPL/PLRL LPRP/RPLP
	$A^- \rightarrow B_b^-$	
	$C^+ \rightarrow B^+$	RLPL/PLRL LPRP/RPLP
	$A^- \rightarrow G^\#^-$	LPLR/LRLP PRPL/PLPR
20. Leittonwechsel	$C^+ \rightarrow E^-$	L
	$A^- \rightarrow F^+$	L
21. Gegenleittonwechsel	$C^+ \rightarrow G_b^-$	RPR
	$A^- \rightarrow D^\#^+$	RPR
VII. Tritonusschritte 22. Schlichter Tritonusschritt 23. Gegentritonusschritt 24. Tritonuswechsel	$C^+ \rightarrow F^\#^-$	RPRP/PRPR PRPR/PRPR
	$A^- \rightarrow E_b^-$	
	$C^+ \rightarrow G_b^+$	RPRP/PRPR RPRP/PRPR
	$A^- \rightarrow D^\#^-$	
	$C^+ \rightarrow B^-$	LRL
	$A^- \rightarrow B_b^+$	LRL
VIII. Doppelterzschritt 25. Doppelterzwechsel	$C^+ \rightarrow C^\#^-$	RPL/LPR
	$A^- \rightarrow A_b^+$	RPL/LPR

Tableau 1. Les "pas harmoniques" de Riemann reformulés comme compositions des opérations L, R, P.

Parmi toutes ces combinaisons, on s'intéresse plus particulièrement à celles qui ne sont pas réductibles à des expressions plus simples, comme $ABAB = (AB)^2$, ou qui ne correspondent pas à des formes telles que ABA , pour laquelle $(ABA)^2 = ABAABA = ABBA = AA = \text{IDENT}$ par neutralisation des opérateurs identiques contigus. Pour montrer les différentes possibi-

lités qui s'offrent, on construit un premier réseau, ou diagramme des accords engendrés à partir de C^- par les trois opérations L, R, P. Ce type de représentation est assimilable à un plateau de jeu où les seuls déplacements autorisés suivent des règles précises (fig. 4). Le diagramme se compose dès lors des quatre cases C^- , A_b^+ , E_b^+ et C^+ . Pour enrichir le jeu, on fait alors appel aux opérateurs doubles RL, PL, LR, PR, LP, et RP. Ceux-ci permettent d'atteindre les cases des six accords mineurs F^- , A_b^- , G^- , E_b^- , E^- et A^- (fig. 5).

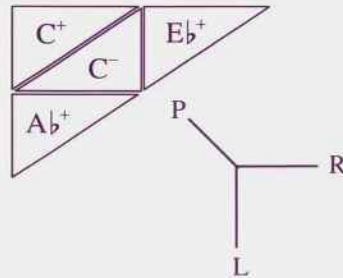


Figure 4. Diagramme des accords engendrés par L, R, P.

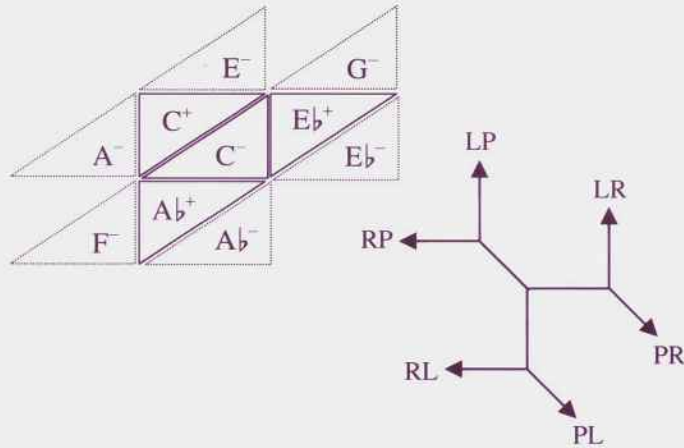


Figure 5. Diagramme des accords engendrés par RL, PL, LR, PR, LP, et RP.

L'opérateur triple PRL, avec ses deux rotations successives LPR et RLP, permet de parcourir sur le diagramme une demi-boucle de trois accords qui, si l'on réitère son application, est alors complétée d'une deuxième demi-boucle de trois accords également. On observe que le rétrograde de chaque rotation aboutit au même résultat que la rotation concernée. Trois boucles de ce type, adjacentes, peuvent ainsi être rattachées au réseau précédent, introduisant les accords majeurs F^+ , B^+ , G^+ (fig. 6). Les autres opérateurs triples

défont pas à pas leur parcours à chaque application réitérée.

Enfin, PLRL, RLPL, PRLR, LRPR, LPRP et RPLP, ainsi que leurs rotations et rétrogrades, sont les seuls opérateurs quadruples non réductibles à des formes plus simples. Ils permettent, à partir de C^- , d'atteindre les cases C^\sharp^- et $B\flat^-$ par l'intermédiaire de E^+ et $D\flat^+$, A^+ , $B\flat^+$ et $G\flat^+$ (fig. 7). Quant aux opérateurs plus étendus (quintuples et au-delà), ils sont considérés comme de moindre intérêt théorique.

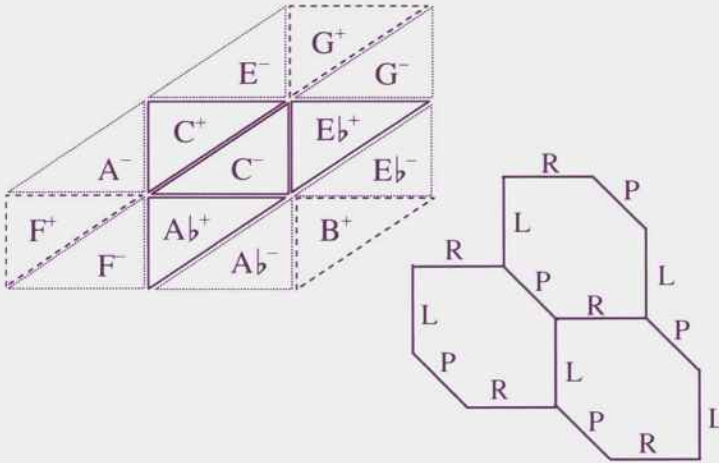


Figure 6. Boucles PRL.

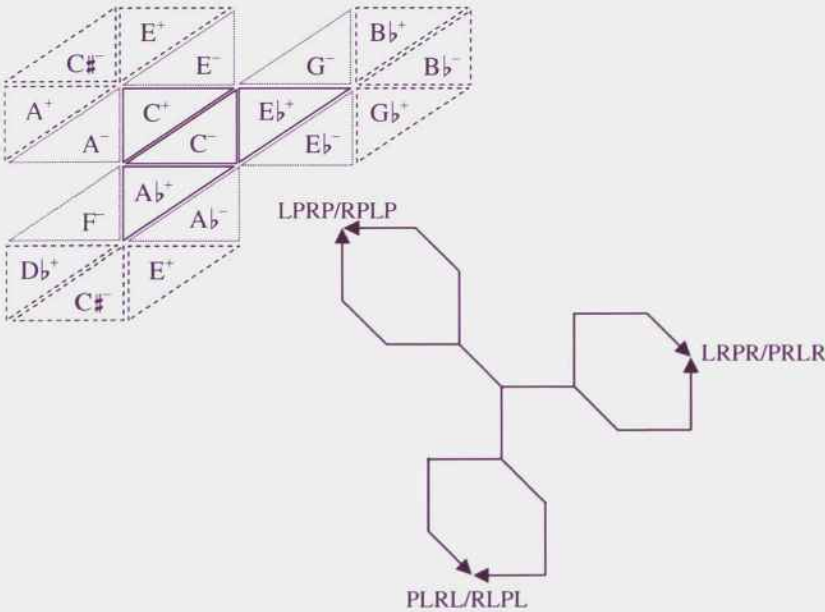


Figure 7 Diagramme des accords engendrés par LRPR, LPRP, RLPL, RPLP, PLRL et PRLR

Lorsque l'on applique successivement L puis P à partir de C^+ , on obtient une boucle composée des six accords C^+ , E^- , E^+ , $G\#^-$, $A\flat^+$, C^- entre lesquels existent de fortes affinités. Les notes qui composent ces accords appartiennent toutes à l'hexacorde $\{do, mi\flat, mi, sol, sol\#, si\}$. Il existe quatre boucles, formant des régions harmoniques distinctes et d'une grande portée analytique, auxquelles peuvent être arbitrairement attribuées les points d'origine respectifs C^+ , $D\flat^+$, D et $E\flat^+$. À chaque boucle correspond son hexacorde, ou "système hexatonique" particulier, désigné selon le cas par H_0 , H_1 , H_2 ou H_3 . Si l'on attribue un rang 0, 1, ..., 5 à chaque accord d'une boucle en fonction de leur ordre d'apparition, on observe que les accords dont la différence de rang est égale à 3, par exemple C^+ et $G\#^-$, ont la particularité de n'avoir aucune note commune. On considère qu'ils sont respectivement en position polaire opposée dans le cycle.

De la même façon, on établit trois systèmes octatoniques à partir des trois boucles de huit accords engendrées par l'application répétée de R et de P, soit, en commençant sur C^+ : C^+ , A^- , A^+ , $F\#^-$, $F\#^+$, $D\#^-$, $E\flat^+$, C^- . L'octacorde correspondant est $\{do, do\#, ré\#, mi, fa\#, sol, la, la\#\}$ présentant une alternance de demi-tons et de tons. Même si l'insistance de la part des théoriciens néo-riemanniens est moindre, les boucles d'accords engendrées à partir des systèmes octatoniques sont, de même, à envisager comme des régions harmoniques entre lesquelles les modulations doivent apparaître comme significatives du point de vue analytique⁶.

3. Perspective critique

Il est vraisemblable que le néo-riemannisme doive à la simplicité de ses prémices le succès qu'il a rencontré dans la communauté musicologique nord-américaine (et, dans une certaine mesure, au-delà de celle-ci). Dépouillée de la présentation mathématique ainsi que des spéculations sur son application éventuelle à des systèmes musicaux infra-chromatiques qui accompagnent son exposé chez Richard Cohn, la règle de parcimonie présente une grande facilité de compréhension et offre en retour un pouvoir explicatif élevé. La séduction de la théorie néo-riemannienne s'accompagne en effet d'un système puissant, susceptible de ramifications complexes, et dont l'utilité analytique est incontestable. C'est le cas, notamment, dans l'étude du répertoire germanique de la fin du dix-neuvième siècle, caractérisé par son chromatisme extensif et l'effacement des progressions fondamentales, dont le rôle devient

6 Voir à ce propos notre analyse du développement du premier mouvement de la Sonate en si bémol majeur D960 pour piano de Schubert, dans "Sur le pas du 'Wanderer' : pour une cartographie de l'errance schubertienne", in Xavier Hascher (dir.), *Le style instrumental de Schubert : sources, analyse, évolution*, Publications de la Sorbonne, Paris, 2007, p. 202-203.

Notons qu'il existe une analyse de ce même mouvement par Richard Cohn, "As Wonderful as Star Clusters : Instruments for Gazing at Tonality in Schubert", *19th-Century Music* 22.3 (1999), p. 213-232 (trad. française de J.-F. Kubik sous le titre "Extraordinaire comme un amas d'étoiles : la tonalité chez Schubert et les instruments pour l'observer", *Cahiers Franz-Schubert* 14 [1999], p. 5-35.)

secondaire jusqu'à n'être même plus perceptibles. L'exploration de ce répertoire constitue d'ailleurs le propos avoué des premiers théoriciens néo-riemanniens comme Cohn ou, dans une certaine mesure, Lewin, et les outils qu'ils proposent prennent la relève de ceux de la théorie schenkérienne, qui deviennent progressivement inopérants au fur et à mesure que s'espacent les points d'appui tonals et que leur fermeté s'amoindrit.

Cette situation n'est pas sans poser de problèmes, aussi bien du point de vue de la théorie que de son application, et l'on peut se demander si les forces du système néo-riemannien, dans sa conception post-cohnnienne, ne sont pas aussi ses faiblesses. Ainsi, les transformations parcimonieuses "flottent" dans un espace qui ignore la gravité de la basse fondamentale : ces transformations sont d'ailleurs définies en dehors de toute allusion à la basse, ou aux rapports des fondamentales dans un contexte dual comme celui conceptualisé par Riemann avec son hypothèse du mineur inverse. Au contraire, la présentation du système néo-riemannien s'effectue dans le cadre chromatique défini par la *Set Theory* et ses extensions transformationnelles⁷, ce qui présente l'avantage de pouvoir généraliser les mouvements parcimonieux à des musiques dont les objets harmoniques peuvent éventuellement être éloignés des accords parfaits et de leurs dérivés (accords augmentés, accords de septième, etc.).

Alors qu'il paraît difficile de détacher entièrement du système tonal les types de musique auxquels elle s'adresse en premier lieu, la théorie néo-riemannienne est en retour difficilement compatible avec les théories de la tonalité, non seulement en raison de l'absence de basse, mais aussi en raison du primat théorique de la règle de parcimonie. En fonction de cette règle, en effet, la succession cadentielle de dominante à tonique se présente comme la composition de R et de L, ce qui ne s'accorde ni avec l'expérience musicale courante ou les données du matériau historique, ni avec un principe fondateur de la théorie schenkérienne selon lequel l'arpégiation descendante de la basse ne peut être prolongée en-deçà des niveaux structuraux les plus superficiels. Chez Schenker, la décomposition du mouvement de quinte de la basse (qu'il soit ascendant ou descendant) est secondaire, alors que chez Cohn elle ne peut être que première. Ce conflit devient d'autant plus criant que les concepts néo-riemanniens sont appliqués à des styles musicaux où les progressions fondamentales sont particulièrement mises en avant.

Les expériences cognitives citées en justification du présupposé des mouvements parcimonieux sont relativement unilatérales et n'apportent guère de lumières dans la mesure où la proximité des accords en relation de tierce présentant deux notes communes est un lieu commun de la théorie harmonique

⁷ Rappelons que la *Set Theory* est à l'origine une théorie de la musique atonale, et que les théories transformationnelles, en dehors du cas spécifique de certaines "transformations non-intervallaires" de Lewin, s'intéressent avant tout au même répertoire. C'est ce dont témoignent les titres mêmes des ouvrages traitant de la *Set Theory*, comme : Allen Forte, *The Structure of Atonal Music*, Yale University Press, New Haven, 1973 ; John Rahn, *Basic Atonal Theory*, Longman, New York, 1980 ; Robert Morris, *Composition with Pitch-Classes*, Yale University Press, New Haven, 1987 ; id., *Class-Notes for Advanced Atonal Music Theory*, Frog Peak Music, Lebanon (USA), 2001.

traditionnelle⁸. Curieusement, les expériences rapportées font fi de toute articulation grammaticale de la musique, et les mouvements fondamentaux de basse semblent y avoir été négligés ou tenus entre parenthèses. Notons que de tels problèmes n'apparaissent pas chez Lewin, dont la fréquentation des écrits de Rameau l'a sans doute prévenu contre un oubli de cet ordre. On trouve d'ailleurs, dans *Generalized Musical Intervals and Transformations*, une tentative pour conjuguer réseaux de transformations d'accords et structure schenkérienne⁹, tentative qui, à notre connaissance, est restée sans descendance. Sur le fond, le choix de fonctions de référence (en l'occurrence L, R, P) reste toujours un choix arbitraire, de commodité, et la priorité donnée aux successions ne mettant en jeu qu'un seul déplacement mélodique à la fois, plutôt que deux ou trois, se réduit *in fine* à une préférence esthétique. En conclusion, si l'on ne saurait reprocher à la théorie néo-riemannienne de n'être pas ce qu'elle ne prétend pas être, à savoir une théorie de la tonalité, il n'en reste pas moins que son manque d'articulation avec les théories tonales – serait-ce par exemple celle de Riemann – font partie de ses carences actuelles.

Xavier Hascher enseigne la théorie et l'analyse musicale à l'université de Strasbourg. Il est également chercheur à l'Institut d'esthétique des arts et des technologies (Université de Paris-1/CNRS).

8 Voir Karol Krumhansl, "Perceived Triad Distance : Evidence Supporting the Psychological Reality of Neo-Riemannian Transformations", *Journal of Music Theory* 42.2 (1998), p. 265-281.

9 Il s'agit de la figure 9.16 (voir Lewin, op. cit., p. 216).

III. Extension du domaine de l'analyse

Analyser la musique en acte et en situation

NICOLAS DONIN

Les phénomènes musicaux engagent tout à la fois la vibration de corps sonores, l'attention et la mémoire d'une conscience, l'effectuation de gestes instrumentaux, une situation sociale et culturelle, etc. ...autant d'objets d'étude pour de multiples disciplines, et autant de catégories disponibles pour se saisir de la musique au quotidien par l'écoute, la vision et la parole. Cette multiplicité est un enjeu, voire un problème, pour l'analyse musicale qui postule généralement une distinction entre ce qui est essentiellement musique et ce que l'on peut en séparer en tant que "facteurs externes". Ainsi l'analyse musicale s'intéresse-t-elle moins à la complexité des activités et des situations musicales observables qu'aux textes musicaux, manifestes ou implicites, qu'elles mettent en jeu. Ceci apparaît comme une limitation restrictive aux yeux de ceux qui voudraient pratiquer une analyse prenant mieux en compte le caractère situé, vécu, créatif des musiques qu'elle étudie. S'émanciper de cette limitation suppose d'articuler l'analyse à d'autres disciplines habituellement disjointes par leurs démarches et leurs matériaux, telles que la psychologie par exemple. C'est dans cet esprit que le groupe de recherche 'Analyse des pratiques musicales'¹ construit depuis plusieurs années un programme qui associe des problématiques d'analyse musicale et des méthodes issues des sciences humaines (principalement l'histoire, la sociologie et l'anthropologie cognitive). Dans chaque étude que nous menons, il s'agit de *saisir la musique à la fois comme enjeu et comme produit d'une activité particulière au sein d'une culture particulière*, autrement dit : d'une part *analyser les œuvres sans les couper des pratiques qui les font exister* (ce qui inclut aussi bien le travail de l'instrumentiste que l'écoute de l'analyste) ; d'autre part rendre compte des pratiques musicales dans leur *relation à la singularité des effets artistiques* qu'elles produisent ou cherchent à produire.

Dans le présent article, nous nous focaliserons sur des travaux d'analyse de

¹ Equipe de l'Ircam (Institut de recherche et de coordination acoustique/musique) en association avec le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), qui comprend (en septembre 2007) : un chercheur en musicologie (Nicolas Donin, Ircam), une chercheuse en sociologie (Maylis Dupont, Ircam-CNRS), un ingénieur en technologies multimédia (Samuel Goldszmidt, Ircam), un chercheur en ergonomie cognitive (Jacques Theureau, Ircam-CNRS), ainsi des collaborateurs dans ces mêmes disciplines sur des périodes brèves.

la composition et d'analyse de l'interprétation – en ne faisant que mentionner, lorsqu'ils recouperont ces derniers, nos travaux historiques et empiriques sur l'écoute ou notre activité d'ingénierie musicale multimédia. Au prix de quelques simplifications certainement frustrantes, nous n'entrerons pas dans le détail de l'une ou l'autre analyse mais signalerons à chaque fois au lecteur les principales publications (en langues françaises et anglaise) qui en développent les résultats. Nous pourrions ainsi indiquer en quoi la multiplicité des projets et méthodes évoqués dans ce texte est, de notre point de vue, une manière de prendre au sérieux la multiplicité et à la complexité des pratiques musicales auxquelles il nous est donné de prendre part au moins par la production de connaissances.

I. ANALYSER UNE PRATIQUE DE COMPOSITION

Repenser la relation entre discours du compositeur et discours de l'analyste

Depuis une cinquantaine d'années, un des signes distinctifs de la "musique contemporaine" est que le compositeur joint à son œuvre des discours qui en accompagnent la découverte au concert ou au disque. Cette attitude caractéristique des artistes d'avant-garde depuis le XIXe siècle² a été souvent critiquée, tant sur le principe que pour ses excès. L'habitude d'associer un texte de présentation-introduction à l'œuvre (sous ses diverses formes) est néanmoins entrée dans les mœurs musicales, permettant la circulation de quelques phrases-clés et idées-phares autour de chaque œuvre (et, à plus grande échelle, de chaque compositeur). Du programme de concert à la pochette de disque en passant par le recueil (posthume ou non) des écrits et entretiens du compositeur, différents formats et genres se sont banalisés.

Significativement, les analyses musicales peuvent rarement éviter de faire usage de ces textes de référence, même lorsqu'elles postulent par ailleurs que le paratexte produit par le compositeur ne devrait jouer aucun rôle dans l'analyse musicale – pas plus, disons, que les informations factuelles sur les circonstances de la conception de l'œuvre. Il serait certes hypocrite de ne pas s'en servir : pour des œuvres aussi complexes que celles du haut modernisme de la seconde moitié du siècle, bien des pistes d'analyses seraient insoupçonnées si l'on ne passait pas par les indications que le compositeur a laissées derrière lui. N'y a-t-il alors qu'une alternative entre le purisme d'une analyse de "niveau neutre" tendant à l'automatisation, et le basculement de l'analyse vers l'histoire par une prise en compte non seulement du discours du compositeur mais de tous les autres éléments historiques susceptibles de documenter l'œuvre de

2 Nous avons trouvé une vaste matière à réflexion quant aux présupposés et aux finalités de l'analyse musicale en faisant l'histoire de l'émergence et de la spécialisation des *discours d'accompagnement* autorisés (c'est-à-dire produits – ou validés – par l'auteur) au sujet des œuvres nouvelles. Cf. Rémy Campos & Nicolas Donin : "La musicographie à l'œuvre : écriture du guide d'écoute et autorité de l'analyste à la fin du XIXe siècle", *Acta musicologica*, LXXVII/2, 2005, p. 151-204 ; et "La maîtrise artistique de Vincent d'Indy : de quelques relations nouvelles entre composition et analyse au début du XXe siècle", *Schweizer Jahrbuch für Musikwissenschaft*, Nouvelle série 25, 2005, p. 155-216.

façon pertinente ? Le premier choix libèrerait certes l'analyste de l'emprise du compositeur, mais ce serait à la faveur d'une tendance à la prolétarianisation musicale – l'analyste devenant l'agent aveugle et sourd chargé d'effectuer les opérations de segmentation *a priori* définissant la méthode d'analyse paradigmatique dans sa formulation la plus rigide. Le second choix ferait de l'analyste au mieux un historien du style, mais au pire un porte-parole du compositeur.

Plutôt que de rester ballottés entre la suspicion que suscitent les discours d'accompagnement du compositeur et l'insatisfaction que suscitent certaines analyses musicales artificiellement abstraites de tout cadre culturel explicite, on peut tenter de définir une analyse qui *établit empiriquement la relation entre un ou des discours d'accompagnement du compositeur et la genèse de son œuvre*. Cette analyse resterait, sans surprise, centrée sur la partition et son écriture, mais supposerait une véritable enquête sur cette genèse de la part de l'analyste. Elle supposerait d'opérer un décentrement : expérimenter le point de vue du compositeur sur son œuvre, non pas à partir des discours qu'il a forgés pour en accompagner la réception (ce serait reconduire la mythologie de l'auteur et se priver en outre d'une saine distance critique), mais plutôt à partir d'une *explicitation de sa pratique compositionnelle*, en lui faisant verbaliser des aspects particuliers de cette dernière, dans une finalité et selon des modalités suffisamment inhabituelles pour qu'il ne soit pas entraîné à reproduire un discours d'accompagnement préformaté.

C'est sur cette base que nous avons réalisé une étude, en collaboration avec le compositeur Philippe Leroux (*1959), sur la genèse de son œuvre *Voi(r)ex* (2002). Nous avons adopté un dispositif de recueil des données qui hybridait deux méthodes complémentaires : l'*analyse génétique* – cette branche de l'analyse musicale, inspirée de la "critique génétique" littéraire, qui vise à reconstituer des processus créateurs à partir des documents qui en témoignent (esquisses, manuscrits autographes...) ; et l'*analyse d'activité* – une branche de l'ergonomie qui vise à décomposer l'activité d'un individu en différents sous-ensembles articulés entre eux (processus d'apprentissage, tâches multiples à accomplir, etc.). Dans le cas qui nous occupe ici, cette innovation méthodologique a consisté à reconstituer, avec l'aide du compositeur et pour chaque unité de composition de son œuvre (mouvement, section, portion de la partition écrite conjointement – ce qui peut aller de trois pages à une fraction de mesure), son espace de composition, c'est-à-dire : ses brouillons et esquisses datés, son ordinateur (contenant des programmes, des fichiers son, etc.), la portion de sa partition manuscrite en cours de composition, les documents de travail qu'il a sollicités (aide-mémoire sur l'organologie, partitions et livres d'autres compositeurs, etc.), bref toutes les traces disponibles témoignant de son activité de composition. Dans le cadre de cette *remise en situation de composition* (à environ un an et demi de distance par rapport aux périodes de composition étudiées), l'entretien consistait à demander au compositeur de commenter son activité de composition au fur et à mesure, et à relancer ce commentaire en cas d'imprécision ou d'incohérence entre le commentaire et les

traces disponibles (ou entre différentes affirmations du compositeur). Aucune question ni relance ne portait sur des généralités telles que le positionnement esthétique du compositeur : toutes se référaient à des opérations d'écritures précises et/ou à des propos tenus par le compositeur sur de telles opérations, au cours de ces entretiens. Chaque séance était enregistrée en vidéo (le cadrage portant sur l'espace de travail et permettant de saisir les gestes du compositeur lorsque nécessaire – cf. figures 1a & 1b). Tous les documents de l'espace de travail d'une séance étaient photocopiés et archivés avec la vidéo correspondante. L'ensemble des données ainsi produites a été systématiquement transcrit et analysé³.

La collaboration ayant été concluante non seulement pour les chercheurs, mais aussi pour le compositeur qui trouvait là l'occasion d'une réflexivité sur sa pratique, un dispositif analogue a été appliqué à une autre œuvre de Leroux, *Apocalypse*, mais cette fois au cours même de sa composition : de septembre 2004 à mai 2006, nous avons procédé avec lui, à intervalles réguliers d'environ un mois et demi, à une remise en situation de composition pour chaque jour de travail écoulé depuis la séance précédente. Nous nous sommes appuyés, d'une part sur l'état courant des différents fichiers son, patches, brouillons, notes, esquisses et débuts d'écriture de la partition d'*Apocalypse*, d'autre part sur un agenda de composition (un journal de bord succinct) rempli régulièrement par le compositeur, à notre demande. Un tel suivi de l'activité de composition a permis d'aborder systématiquement, outre la période d'écriture de la partition manuscrite, les périodes qui la précèdent (élaboration du projet et des matériaux) et la suivent (corrections de la partition, ajustements de dernière minute) – périodes qui, dans le cas de *Voi(rex)*, n'avaient été abordées que ponctuellement. En outre, le grain d'analyse est incomparablement plus fin : la précision est de l'ordre du jour pour *Apocalypse* (au fil d'une trentaine d'entretiens), vs une précision de l'ordre de la semaine ou du mois pour *Voi(rex)* (au fil d'une dizaine d'entretiens).



Figures 1a et 1b. Photogrammes extraits d'une vidéo d'entretien avec Philippe Leroux (2004). a) Cadrage standard. Au centre, l'espace de travail reconstitué (on voit l'ordinateur, la partition, différentes esquisses). Sur la gauche, le compositeur. Sur la droite, les chercheurs. b) Gros plan effectué lorsque le compositeur se réfère à un détail de la partition (ici, il compare un schéma dans un brouillon avec le passage résultant dans le manuscrit de la partition).

³ Ce dispositif et ses implications théoriques sont détaillés dans : Jacques Theureau & Nicolas Donin, "Comprendre une activité de composition musicale : les relations entre sujet, activité créatrice, environnement et conscience pré-réflexive", *Sujets, activités, environnements. Approches transverses* (Jean-Marie Barbier & Marc Durand, éd.), Paris, Presses Universitaires de France, 2006, p. 221-251.

Exemples de résultats

Ces études ont produit (et continuent de produire) des résultats variés, selon plusieurs thèmes d'analyse. Étant donné la nature des données (leur détail, leur échelle et leur imbrication avec les œuvres particulières considérées), ces résultats ne se laissent pas aisément résumer. On en présentera quelques lignes directrices et exemples.

En toute généralité, la composition apparaît ici comme une activité de *construction* à t d'éléments de situations de composition, et d'*exploitation* à $t + n$ de situations de composition qui prennent en compte ce qui a été fait entre t et $t + n$. Philippe Leroux enchaîne entre une période de *préparation* (production d'idées musicales et de contraintes techniques en relation avec le projet de la pièce) et une période d'*écriture* (c'est-à-dire de rédaction de la partition), avec des phénomènes spécifiques à la jointure entre les deux périodes, notamment au fil de la *relecture générale* des brouillons : création ou renforcement des connexions entre idées éparses, renforcement du poids de certains éléments (ou intégration dans d'autres éléments), classement et parfois mise en séquence de fichiers son produits au cours de la préparation. L'écriture se fait essentiellement au crayon et à la gomme (sur ce qui deviendra le manuscrit remis à l'éditeur), de façon linéaire – c'est-à-dire que le compositeur rédige l'œuvre page après page, n'opérant des retours en arrière que de façon ponctuelle (généralement pour des corrections). Les prescriptions et anticipations issues de la période de préparation et inscrites dans les plans, brouillons, etc. ne sont pas simplement des *lignes directrices pour l'écriture* : pétries de contradictions et de redondances partielles, elles sont souvent des *stimulants permettant de poser des problèmes de composition nouveaux au fil de l'écriture* ; même la forme de l'œuvre peut être largement déterminée en situation d'écriture sur le manuscrit, alors qu'elle a bel et bien été préparée par des plans détaillés. Nous avons pu analyser en ce sens tous les problèmes successifs de composition posés, au cours de la réalisation de la partition, par une idée formelle initiale affectée à l'un des mouvements de *Voi(rex)* – l'idée d'une forme en arche constituée de blocs successivement remplis puis vidés par un ensemble de matériaux sonores, à la façon de poupées gigognes⁴. Cette idée contenait de nombreux implicites qui n'étaient pas apparus dans la préparation : par exemple, elle tend à engendrer un chiasme parfait, alors que le compositeur déteste les constructions symétriques ; ou encore, elle ne permet pas *a priori* de mettre en scène des contrastes dans les premières pages du mouvement (le premier bloc devant ne présenter qu'une seule sorte de matériau), alors que ce début de mouvement devait être spécialement énergique et contrasté pour se démarquer du mouvement précédent. L'analyse de ces problèmes et de leur résolution – ou de leur transformation – s'inscrit nécessairement dans au moins trois horizons méthodologiques et épistémologiques :

4 Nicolas Donin & Jacques Theureau, "La composition d'un mouvement de *Voi(rex)*, de son idée formelle à sa structure", *L'inouï*, revue de l'Ircam, n° 2, 2006, p. 62-85.

celui de la critique génétique (on interroge un processus créateur à partir d'un ensemble de documents de genèse) ; celui de l'analyse d'activité (la reconstitution vise la consistance, moins de ce dossier documentaire que de la logique des actions et de la cognition du compositeur) ; celui de l'analyse musicale en tant que telle (puisque engageant des relations de causalité, d'identité et de différence dans la structuration finale de la partition). C'est d'ailleurs dans chacun des trois champs disciplinaires correspondants qu'ont été formulés et publiés nos principaux thèmes d'analyse.

La relation multiple entre période de préparation et période d'écriture passe, tout au long de cette dernière, par *des lectures et relectures qui sont aussi des écoutes* – écoute intérieure des pages déjà composées bien sûr, mais aussi écoute instantanée de séquences sonores et de patches sur l'ordinateur, ou encore variation imaginative d'idées musicales notées schématiquement sur divers supports papier. Tout d'abord, l'inscription sur la partition d'un canevas des prochaines mesures à écrire suppose la relecture des dernières mesures qui viennent d'être écrites. D'autre part, il y a relecture à des moments *stratégiques prédéfinis*, comme notamment le début de composition d'un mouvement ou d'une section de mouvement. Ce type de relecture porte à la fois sur les pages précédemment rédigées (qu'elle valide) et sur les brouillons et notes diverses relatives à la situation présente (dont elle actualise la signification par rapport au projet de l'œuvre) ; elle mène à des actions telles qu'un recalcul des durées planifiées des sections et mouvements suivants, ou encore la modification de la lettre de passages déjà écrits. Enfin, la relecture peut se produire à des moments de crise (donc *stratégiques* mais *non prédéfinis*) : nous avons pu analyser en ce sens une série de relectures d'un mouvement d'*Apocalypsis* au cours desquelles émergeaient successivement l'insatisfaction du compositeur concernant la construction d'un mouvement en cours de rédaction, l'idée d'un événement musical décisif à insérer dans un passage déjà rédigé, la nécessité de répercuter cette modification sur plusieurs passages préexistants et à venir, la validation des différents aménagements qui s'ensuivirent, enfin l'achèvement du mouvement selon une direction imprévue au départ mais conséquente avec l'ensemble de la reconfiguration précédente⁵.

Double mutation (d'objet et de méthode) pour l'analyse musicale

L'*analyse de la composition musicale*, telle qu'on vient de l'illustrer, met donc en relation la partition (prise dans son devenir, selon une succession d'étapes où rien n'est joué d'avance) avec ce que nous appelons tout à l'heure un "espace de composition", autrement dit *l'atelier du compositeur défini comme l'ensemble des supports et procédures d'action et de perception disponibles et*

5 Nicolas Donin & Jacques Theureau, "L'activité de composition comme exploitation/construction de situations. Anthropologie cognitive de la composition d'une œuvre musicale par Philippe Leroux", *Intellectica*, à paraître en 2008.

*construits au cours de son activité de composition*⁶. L'interaction étroite et réciproque entre l'œuvre en chantier et son atelier incite à éviter toute rigidité dans les concepts d'"œuvre" et d'"atelier" : de nombreux moments de la composition d'une œuvre, non seulement rejouent des problématiques compositionnelles d'œuvres passées du même auteur, mais surtout engagent la composition de ses autres œuvres à venir, de façon plus ou moins directe. L'analyse d'une œuvre selon les lignes directrices indiquées en introduction ouvre donc sur une modification du périmètre par lequel on définit une œuvre en analyse musicale : dans le cas présent où l'œuvre était analysée du point de vue de sa composition, elle était abordée en relation avec l'activité d'un individu, en interaction avec un ensemble d'outils et procédures qu'elle partageait avec un ensemble d'autres œuvres également considérées, enfin en réseau avec d'autres individus (interprètes, réalisateurs en informatique musicale, etc.).

En outre, la délimitation et l'arpentage de ce périmètre n'étaient possibles qu'à condition d'ajouter des nouvelles données aux données existantes – plus précisément en provoquant chez le compositeur une parole qui soit non pas prétendument analytique sur sa propre œuvre, mais réellement *pré-analytique* puisque à la fois *réflexive par rapport à son activité passée* et orientée vers un futur dispositif d'*analyse des opérations de composition*. L'analyste est alors celui qui, avant de formuler son propre point de vue, trouve une méthode pour faire produire une parole pré-analytique par l'auteur de l'œuvre analysée, et qui tire de ces informations nouvelles à la fois des pistes suggestives et des contraintes factuelles pour l'élaboration de son propre point de vue analytique. Ajoutons enfin que cette méthodologie s'incarne en même temps dans une *série de développements technologiques* : guides d'écoute de *Voi(rex)* proposant une resynthèse des principales idées compositionnelles mises en œuvre dans les différents mouvements⁷ ; conception d'un environnement d'aide à l'analyse permettant une "navigation génétique"⁸ dans *Voi(rex)* (ou, à l'avenir, dans d'autres œuvres étudiées dans la même perspective).

II. ANALYSER L'INTERPRÉTATION

L'analyse musicale de l'interprétation porte sur la production de la musique en situation, et plus particulièrement, dans le cas de la musique écrite, sur la

6 Cf. le numéro thématique de revue intitulé *La fabrique des œuvres* (Circuit, Musiques contemporaines, vol. 18, n° 1, 2007), qui précise cette définition et présente une première tentative de mise en regard de plusieurs "ateliers" de compositeurs. On lira aussi l'étude pionnière de François Delalande, "Towards an Analysis of Compositional Strategies" [1988], Circuit, Musiques contemporaines, vol. 17, n° 1, 2007, p. 11-26.

7 Voir le DVD-Rom joint à *L'inouï*, revue de l'Ircam, n° 2, 2006 (dont un extrait est en ligne à <http://inouï.ircam.fr>) et sa discussion dans : Paul Théberge, "Exploring the creative process: hypermedia tools for understanding contemporary composition", Circuit, Musiques contemporaines, vol. 18, n° 2, à paraître en 2008.

8 Samuel Goldszmidt, Nicolas Donin, Jacques Theureau, "Navigation génétique dans une œuvre musicale", *Proceedings of IHM 2007* [19ème Conférence de l'Association Francophone d'Interaction Homme-Machine (Paris, France, 13-15 novembre 2007)], ACM Press, 2007, p. 159-166.

relation entre un texte musical prescriptif et sa réalisation par un ou plusieurs instrumentistes dans des conditions socio-culturelles déterminées. Telle qu'elle s'est développée depuis une vingtaine d'années (en particulier en Angleterre et aux Etats-Unis), cette sorte d'analyse a essentiellement été articulée, d'une part à des recherches en musicologie historique basées sur des enregistrements sonores⁹, d'autre part à des études en psychologie cognitive basées sur des expérimentations avec des instrumentistes¹⁰. Dans les deux cas, certains aspects de l'interprétation sont plus particulièrement étudiés¹¹, soit parce qu'ils peuvent facilement être identifiés à l'oreille, soit parce qu'ils peuvent donner à lieu à des quantifications satisfaisantes moyennant des instruments de mesure appropriés. Ces aspects sont : le *timing* (aussi bien à l'échelle micro du *rubato* qu'à l'échelle des tempi déterminant la grande forme), l'intensité, et certaines spécificités instrumentales ou vocales (*vibrato*, *portamento*...). Dans cette même veine, ce sont les variations du paramètre temporel qui ont été l'objet de nos premiers travaux sur l'interprétation, liés à un projet technologique – à savoir la *construction d'une interface de navigation dans une base de données d'enregistrements variés d'une même œuvre*. La réalisation de cet outil a permis à la fois de tester des hypothèses analytiques sur le corpus considéré et de mener une réflexion méthodologique sur l'utilisation de l'informatique pour l'analyse musicale¹². Nous présenterons rapidement ce dispositif et les critiques qu'on peut lui adresser dans l'optique de l'analyse d'interprétation ; ces critiques ont débouché sur d'autres études que nous introduirons ensuite.

Comparaison d'interprétations assistée par ordinateur

Les exécutions musicales enregistrées d'une partition peuvent être considérées comme autant de lectures en acte de cette partition, adressées par des interprètes en leur propre nom à un public indéterminé. Dans cette perspective, on peut extraire d'une interprétation enregistrée toutes sortes de jugements analytiques implicites sur l'œuvre : par le contrôle des divers aspects expressifs du son (par ex. au piano : l'intensité, le toucher, la pédalisation, le phrasé, etc.), l'interprète a proposé à sa façon une segmentation formelle, une hiérarchisation de la polyphonie, une mise en relation de différents motifs et passages, etc. Pour un texte musical donné, certaines options interprétatives sont exclusives les unes des autres, d'autres non : ceci apparaît d'autant plus nettement lorsqu'on compare les propriétés de plusieurs interprétations.

9 Voir par exemple Robert Philip, *Performing Music in the Age of Recording*, Yale University Press, 2004.

10 Voir par exemple les publications d'Eric Clarke, de Carol Krumhansl ou de Neil Todd dans les revues *Music Perception* et *Musicae Scientiae*.

11 On ne s'intéressera ici qu'à l'analyse musicale de l'interprétation, par opposition avec l'analyse musicale (de partition) pour l'interprétation (selon les catégories en usage par exemple dans John Rink, "Analysis and (or ?) Performance", *Musical Performance: A Guide to Understanding* (J. Rink, ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 2002, p. 37).

12 Nicolas Donin, "Problèmes d'analyse de l'interprétation. Un essai de comparaison assistée par ordinateur d'enregistrements du premier prélude du *Clavier bien tempéré*", *Musurgia*, vol. XII, n° 4, 2005, p. 19-43.

Cette opération de comparaison s'inscrit dans des pratiques d'écoute typiques du devenir-discographique de la musique qui a caractérisé le siècle passé¹³. Le mélomane comparant différentes exécutions d'un chef-d'œuvre du répertoire ou le critique musical commentant, depuis sa tribune radiophonique, les meilleures versions, en sont des figures caractéristiques. S'y ajoute désormais celle du musicologue, de plus en plus souvent amené à pratiquer de telles mises en série.

Le principe de la "Bachothèque" est de mettre en regard une série d'enregistrements sonores du premier prélude du *Clavier bien tempéré*¹⁴, et de les rendre comparables par une représentation simultanée de certaines de leurs caractéristiques (durée entre chaque attaque ; tempo moyen par mesure ; intensité moyenne de chaque note). Les comparaisons s'appuient sur les résultats fournis par un algorithme d'alignement entre fichier MIDI et fichier audio (mis au point par l'équipe 'Analyse et synthèse des sons' de l'Ircam, sous la direction de Xavier Rodet) permettant la détection automatique de chaque attaque de note successive prédite à l'aide de l'information MIDI.

Deux interfaces permettent de naviguer entre les enregistrements. La première interface (voir figure 2a) donne une vision macroscopique du prélude et l'accès à plusieurs types de calculs du tempo moyen par mesure pour chaque interprétation. L'affichage partiel des résultats permet de distinguer des familles d'interprétation sous l'aspect des variations de tempo. L'écoute d'une section déterminée se fait par une sélection dans une vue synthétique du Prélude sous forme de *pianoroll* (à l'échelle de la mesure). La deuxième interface (voir figure 2b) propose une visualisation en tableau de chacune des interprétations (forme d'ondes les unes au-dessus des autres) et de la partition (sous deux formes : sur portée linéaire issue du fichier MIDI et sous forme de *pianoroll* – ce dernier étant commun aux deux interfaces). Opérer une sélection depuis l'une de ces représentations sélectionne simultanément les passages correspondants dans les autres lignes, facilitant l'écoute comparée d'un même passage dans chaque version. A ce point, des possibilités de zoom et de sélection automatiques sont proposées. Dans une sélection, l'utilisateur peut appeler une représentation de la durée et de l'intensité de chaque note. Cela permet de retrouver à l'écoute (ou de disqualifier à l'écoute) d'infimes variations de durée. Afin de faciliter la focalisation de son attention audio-visuelle sur telle déviation locale, l'utilisateur peut poser des marques sur l'une ou l'autre note ; afin de garder trace de ce processus, il peut également commenter par un texte l'état d'une sélection et/ou de son calcul¹⁵.

13 Voir notamment Antoine Hennon, Sophie Maisonneuve, Emilie Gomart, *Figures de l'amateur. Formes, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui*, Paris, La Documentation française, 2000.

14 En l'occurrence des enregistrements de Glenn Gould, Edwin Fischer, Paul Jacobs, Helmut Walcha, Ralph Kirkpatrick et Wanda Landowska.

15 L'interface graphique est prise en charge par *Flash MX*. Le moteur audio, permettant la lecture des fichiers sons, est réalisé dans *Max/MSP*. La communication entre Max et Flash s'effectue à partir de l'objet *flashserver*. Un fichier XML indique pour chaque interprétation, la durée et l'intensité des notes. Les paramètres et les annotations de l'utilisateur sont sauvegardés dans un autre fichier XML.

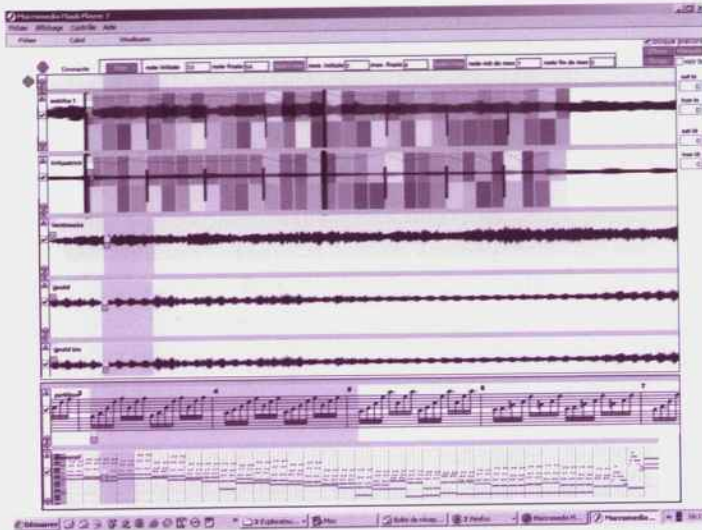


Figure 2a. Interface principale : formes d'onde des différents enregistrements en vis à vis de la partition MIDI. Multisélection dans l'ensemble de ces documents. Zoom sur la durée et l'intensité de chaque note dans deux versions du passage considéré.

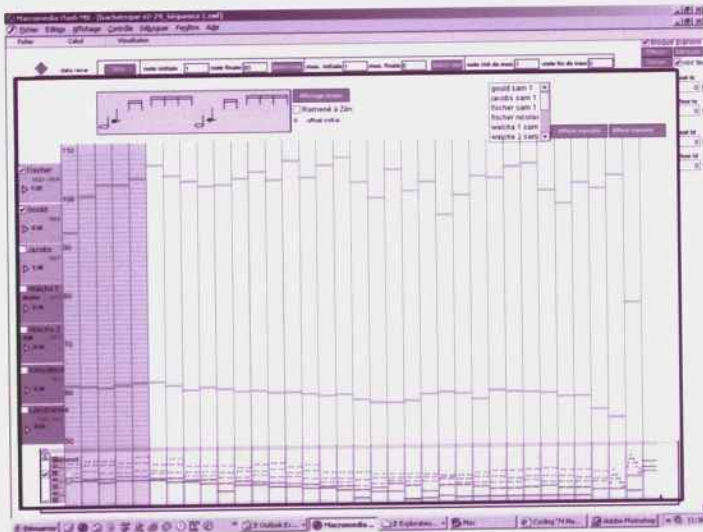


Figure 2b. Interface représentant les variations de tempo mesure par mesure. Ici, comparaison entre les courbes métronomiques des versions Gould et Fischer.

Photos d'écran de la "Bachothèque" (2004), outil de comparaison assistée par ordinateur entre plusieurs enregistrements sonores du Premier prélude du *Clavier bien tempéré*.

La "Bachothèque" outille ainsi la pratique de l'analyse d'interprétation à la fois dans ses tâtonnements empiriques et dans sa tendance calculatoire. Chacune des deux renforce l'autre en permettant de *tester des hypothèses*, et de les *valider autant par le calcul que par une expérience d'écoute personnelle*. Si on imagine aisément qu'il existe diverses sortes de projets musicologiques susceptibles de faire appel aux opérations analytiques¹⁶ rassemblées dans ce

16 Pour reprendre la notion que j'ai avancée dans un essai sur l'instrumentation de la musicologie, et plus particulièrement de l'analyse ("Instruments de musicologie", *Filigrane. Musique, esthétique, sciences, société*, n° 1, 2005, p. 141-179).

prototype, tous partageront nécessairement un certain nombre de caractéristiques qu'il est permis de soumettre à une interrogation critique, sur la base des débats qui parcourent le domaine de l'analyse musicale d'interprétation. Tout d'abord, on peut s'interroger sur la pertinence de comparer les unes avec les autres des interprétations qui procèdent de circonstances si différentes : quel rapport peut-il y avoir entre les conditions de studio, la représentation des usages du disque, les critères d'évaluation artistique, présidant à la version de Fischer en 1933, et ceux de la version de Gould en 1962 ou encore ceux de la seconde intégrale Walcha de 1973 ? D'autant que placer tous ces enregistrements en regard d'un même texte n'est pas très scrupuleux sur le plan historique : même sans prendre compte la différence entre baroque et modernes, même en faisant abstraction du problème posé par l'ajout d'une mesure dans les éditions du XIXe siècle, il n'y a probablement pas deux interprètes parmi ceux ici comparés qui aient travaillé la même édition du Prélude – aussi simple soit-il dans sa facture. Ensuite, les modalités techniques de la procédure de comparaison n'est pas sans danger : même avec un algorithme de pointe comme celui utilisé, la marge d'erreur et l'écart-type ne sont pas assez fiables pour qu'on puisse prendre pour argent comptant tous les résultats représentés par l'interface ; et quoi qu'il en soit de la qualité de l'alignement audio/MIDI, l'interface elle-même, par les aspects du phénomène qu'elle met en valeur et ceux qu'elle rend non significatifs, influence de façon plus ou moins directe, plus ou moins perceptible, le processus de l'écoute analytique.

Aux points précédents, qu'on peut prendre comme des limitations d'ordre méthodologique, il faut ajouter des critiques plus profondes. D'une part, si la *mise en série des enregistrements produit localement de la différence* (“à tel endroit, untel accélère alors qu'un autre ralentit”), elle empêche plus qu'elle ne favorise la saisie de l'unité de chaque item : *difficile de revenir du quantitatif vers le qualitatif et de rendre justice à la dynamique interne (s'il y en a une) de chaque interprétation*. D'autre part, les analystes sont souvent tentés d'*assigner abusivement des intentions déterminées aux instrumentistes* dont ils commentent l'enregistrement, en affirmant par exemple que “untel s'efforce de gommer la césure entre deux sections en passant très graduellement du tempo de la section 1 à celui de la section 2”. Cette “*intentional fallacy*” (selon l'expression consacrée dans la théorie littéraire anglaise) recouvre en fait un double postulat, dont l'amorce au moins est fréquemment admise dans les publications analytiques. Prenons-en une formulation tout à fait représentative, celle de Nattiez dans son compte rendu des débats du premier Congrès européen d'analyse musicale, impliquant notamment Charles Rosen : “les pianistes font de l'analyse de façon intuitive, sans le savoir”¹⁷. Cette idée que l'interprétation puisse être une forme d'analyse authentique bien que non ver-

17 Jean-Jacques Nattiez, “L'analyse et les analyses. Compte-rendu de la séance plénière du 26 octobre 1990”, *Analyse Musicale*, n° hors série, juillet 1991, p. 6-16 (ici p. 16).

bale, sous-tend particulièrement les analyses comparées d'interprétation qui confrontent les jugements analytiques attribués aux interprètes avec des jugements émis par des analystes professionnels dans leurs publications au sujet de la même œuvre. Quant au second versant du postulat, on pourrait le formuler ainsi : ces analyses que les interprètes font intuitivement, c'est précisément l'analyste qui est le mieux placé pour les rendre explicites et les formaliser en un discours. Or, comme on l'a vu à propos de la composition, tout dépend de ce que l'on met sous le terme "analyse". Ici aussi, il apparaît nécessaire de clarifier la distinction entre l'expérience musicale de l'interprète (y compris dans sa dimension analytique), et celle de l'analyste.

Entre analyse du processus et analyse du produit

Nous avons retrouvé la dernière difficulté alors que nous surmontions l'avant-dernière : une étude focalisée sur la logique interne d'une seule interprétation (en l'occurrence celle de *Noctuelles* de Ravel par Samson François¹⁸) nous a amené à postuler diverses caractéristiques de la pratique de lecture de l'interprète, moins grâce à des informations (*a priori* inexistantes) sur cette pratique que grâce à notre propre expérience de lecture au piano de cette œuvre. En effet, en cherchant à rendre compte de l'idiosyncrasie interprétative de Samson François jouant *Noctuelles* – bref en prenant au sérieux une "œuvre" d'interprète autant qu'on a l'habitude de le faire pour l'œuvre d'un compositeur –, nous avons dû admettre que les frontières étaient difficiles à tracer entre trouvaille, neutralité par rapport au texte, faux-sens interprétatif, trahison délibérée de l'esprit et de la lettre de la partition, et enfin pure et simple faute. Notre analyse du *Noctuelles* de Samson François a donc intégré toutes les entorses à la littéralité, en considérant le texte musical comme un appui, une prise d'élan pour des choix d'interprétation susceptibles de sortir du cadre de la prescription notée. Notre objet devenait alors essentiellement la lecture du texte par François : nul besoin de postuler que tous les traits (à nos yeux) caractéristiques de son exécution avaient été des choix conscients de sa part ; ils étaient plutôt la manifestation de sa façon de lire cette partition (du premier déchiffrage au jour de cet enregistrement), ce qui n'empêchait bien sûr pas l'existence de choix interprétatifs délibérés parmi les faits de lecture que nous avons recensés. L'analyse musicale d'un enregistrement isolé impliquait donc l'ajout d'hypothèses sur la pratique musicale de la personne enregistrée. On retrouvait là l'ambivalence fondamentale qui est certainement à l'origine de l'attrait grandissant pour l'objet "interprétation" dans une musicologie contemporaine en quête d'innovations méthodologiques et de déconstructions du modèle de l'œuvre et de l'auteur hérité du XIXe siècle : c'est que l'interprétation musicale est, selon l'expression de Cook, "entre processus et pro-

18 Nicolas Donin, "Samson François jouant *Noctuelles* : notes de lecture", DEMeter. Revue électronique du Centre d'Etude des Arts Contemporains – Université de Lille-3, été 2005, consultable à : <http://demeter.revue.univ-lille3.fr/interpretation/donin/web/doninweb.html>

duit¹⁹. Ce que nous traduirions volontiers, en référence aux notions introduites au début de cet article, par : l'analyse d'interprétation doit jouer entre analyse d'activité (orientée processus) et analyse musicale (orientée produit).

Cette conception de l'analyse d'interprétation a été mise en œuvre dans une autre étude, cette fois sur une situation contemporaine, visant à rendre compte de la cognition musicale d'un chef d'orchestre, Pierre-André Valade, lors de la préparation d'un concert (non seulement en répétition mais aussi dès sa préparation individuelle aux répétitions). Une discussion préliminaire avec Valade a permis d'arrêter le choix d'un concert (celui du 15 octobre 2005 avec l'Ensemble Intercontemporain à la Cité de la musique) et d'une des œuvres programmées (*Quatre chants pour franchir le seuil* de Gérard Grisey). Un premier entretien s'est déroulé chez Valade, quelques semaines avant le concert : le chef reprenait connaissance de la partition, qu'il n'avait pas dirigée depuis plus d'un an, et verbalisait à voix haute ses interrogations, réactions, souvenirs, anticipations, gestes d'appropriation (feuilletage, annotation...) quant à cette œuvre. Le contact suivant entre le chef et son exemplaire de la partition était le premier jour des répétitions. Nous avons suivi la répétition en notant tous les événements de répétition successifs (filages, interruptions, commentaires, échanges entre chef et musiciens) à la fois sur une feuille de relevé chronologique et sur notre propre exemplaire de la partition. (Une captation vidéo appropriée aurait été préférable mais n'était pas possible pour des raisons juridiques liées au droit d'auteur des musiciens.) Le soir de cette première répétition, dans la loge du chef, nous avons procédé avec lui à une autoconfrontation (verbalisation de l'activité par son acteur confronté à des traces fiables du déroulement de cette activité), enregistrée en vidéo. Même enchaînement entre observation de la répétition et autoconfrontation trois jours plus tard, pour l'avant-dernière journée de répétition. Le concert avait été exclu du recueil de données suite à nos premiers échanges avec le chef, sur la base de son idée que la préparation est une chose, mais l'exécution publique en est une autre – le rapport entre les deux étant souvent indéterminé (par-delà le fait que les phases préparatoires déterminent des conditions de possibilité pour ce qui adviendra au concert). Après le concert et après nos premières analyses des données déjà recueillies, nous avons eu à l'Ircam avec Valade un quatrième entretien (de discussion de nos résultats) et un cinquième (solicitation de commentaires complémentaires).

Le travail de préparation individuelle de la partition par le chef (voir figure 3) est apparu aussi intéressant qu'il est méconnu par les recherches en histoire et en psychologie musicales. La notion de "lecture" qui avait émergé dans l'étude sur *Noctuelles* par Samson François s'est trouvée ici étayée empiriquement : si le chef s'arrête à certains moments face à des alternatives ou des décisions à prendre qui engagent une interprétation au sens fort, cependant

19 Nicholas Cook, "Between Process and Product: Music and/as Performance", Music Theory Online, vol. 7, no. 2, 2001. Consultable à : <http://www.societymusictheory.org/mto/issues/mto.01.7.2/mto.01.7.2.cook.html>

la plupart du temps il procède à la *stabilisation d'une manière de lire la partition*, page à page. Mais c'est plutôt de lecture/écriture qu'il faut parler puisque la lecture est faite crayon en main, produisant donc des traces à double sens : l'*annotation* est à la fois une action de mémorisation (elle jalonne un moment d'affermissement de la lecture), et une expansion ergonomique pour la direction d'orchestre en situation (elle désambiguïse ce qui doit l'être pour que le chef n'ait pas à se concentrer sur un détail du texte lorsqu'il se concentre, en concert ou en répétition, sur ce que jouent les musiciens)²⁰.



Figure 3. Photogramme extrait d'une vidéo de verbalisations de Pierre-André Valade pendant qu'il étudie une partition en vue des répétitions et du concert (2005).

Par ailleurs, on a pu isoler des *formes d'analyse musicale propres à Valade* à travers l'enchaînement entre préparation individuelle et répétitions collectives²¹. Des propos généraux sur l'œuvre, visiblement tenus par le chef expressément à l'intention des musicologues qui l'observaient, ne restèrent pas confinés à son domicile : en situation de répétitions, ils devinrent des indications expressives à l'intention de l'ensemble instrumental, sur l'esprit de chaque mouvement de la pièce. En apparence aussi déconnectés d'implications pratiques que l'est généralement l'analyse musicale, ces propos étaient donc orientés vers (ou du moins potentiellement transférables à) cette situation éminemment praticienne qu'est la répétition. D'autre part, préparation et répétitions abondent en *opérations analytiques incarnées et non verbales* : monstration ou démonstration d'une relation entre plusieurs éléments, simulation de la bonne (et/ou de la mauvaise) façon de jouer un passage donné, sont autant de jugements analytiques en acte. Relevons que certains d'entre eux ont pu être convertis en assertions verbales à notre demande lors des derniers entretiens : leur caractère incarné et non verbal tient donc parfois moins à l'irréductibilité de l'oral qu'à la nécessité de ne pas perdre en développements argumentatifs un temps précieux de répétition.

Au terme de cette étude, on dispose d'un emboîtement de connaissances sur l'activité de direction d'orchestre en général, sur l'interprétation de la musique spectrale, sur *Quatre chants pour franchir le seuil* de Grisey, sur les conditions de possibilité de la performance publique du 15 octobre 2005... mais à aucun moment on n'a eu besoin de s'appuyer sur des enregistrements sonores de l'interprétation ! Analyse musicale et analyse d'activité se sont croisées sur la base d'enregistrements manuels de l'activité, appuyés sur l'observation visuelle et auditive. Même le concert n'a pas donné lieu de notre

20 Ceci est développé dans Nicolas Donin et Jacques Theureau, "Annotation de la partition par le musicien et (re)distribution de son attention en situation de répétition", *Annotations dans les documents pour l'action* (Pascal Salembier & Manuel Zacklad, ed.), Londres-Paris, Hermes Publishing, 2007, p. 173-204.

21 Ce qui suit est développé (et illustré par des extraits vidéo d'entretiens) dans Nicolas Donin et Jacques Theureau, "L'interprétation comme lecture ? L'exemple des annotations et commentaires d'une partition par Pierre-André Valade", *Musimédiane* [www.musimediane.com], n° 2, automne 2006. Consultable à <http://www.musimediane.com/numero2/Donin/introduction.html>

part à un recueil audio, puisqu'il était exclu du dispositif par construction²². Sonore ou pas, cependant, ce jeu entre analyses du processus et du produit nécessite absolument des "enregistrements" (ou traces) de l'interprétation – associés à d'autres documents (au moins la partition) et à des témoignages en première personne par les interprètes.

Conclusion

Une série de conclusions, quant au type d'analyse musicale ici présentée, peut être tirée des différents projets que nous avons commentés. Tout d'abord, l'importance d'une *définition de l'objet d'analyse par une enquête*. A une pratique courante de l'analyse dont on peut dire qu'elle est implicitement centrée sur l'expérience musicale de l'analyste lui-même, on aura cherché à répondre par des analyses "de terrain" centrées sur les expériences musicales des compositeurs et interprètes considérés. Cette démarche rend aussi nécessaire de disposer d'une définition 'emic' des notions que l'on manipule : un des enjeux de l'analyse des pratiques musicales est de commencer par expliciter *quand il y a interprétation* et *quand il y a analyse* pour le musicien avec la collaboration duquel on s'apprête à "analyser" de l'"interprétation". Enfin, tout ceci n'interdit en rien à l'analyste d'investir sa musicalité, mais d'une façon et à des moments différents qui s'avèreront peut-être différentes de son habitude de travail : provoquer la parole "pré-analytique" d'un compositeur suppose bien sûr un engagement personnel du chercheur avec l'œuvre et le dossier documentaire, mais c'est afin d'être en mesure de poser à leur auteur de bonnes questions sur son activité et le produit de cette activité ; ou encore : avoir défini ce qui fait et ce qui ne fait pas interprétation du point de vue d'un musicien dont on analyse le travail, n'interdit pas de construire une autre notion d'interprétation, cette fois propre à l'analyste, mais en la distinguant de la précédente lors de l'exploitation des données.

Cet élargissement de l'objet de l'analyse n'est pas forcément aisé à adopter, lorsque déjà il est réalisable ; il répond en tout cas à l'ambition scientifique et encyclopédique de l'analyse qui, en l'état actuel, reste justiciable de critiques directes ou indirectes. Que ce soient l'ethnomusicologie, la sociologie et parfois la psychologie de la musique, ou encore la *new musicology*, plusieurs genres d'étude de la musique ont en effet mis en évidence, au cours du dernier quart du XXe siècle, les risques théoriques et pratiques que l'on encourt lorsqu'on réduit les phénomènes musicaux à des structures notées pour en traiter plus immédiatement le contenu informationnel. A part dans le cas de la *new musicology*, ces mises en garde ne visaient pas particulièrement à condamner l'analyse musicale : son efficacité et sa précision techniques étaient enviées,

²² Ce n'est que dans une étude en cours (recueil de données entre janvier 2007 et automne 2008) que nous avons pu bénéficier d'enregistrements sonores d'interprétation produits de façon *écologique* relativement à la situation d'interprétation considérée (soit en l'occurrence une série de séances de travail entre une compositrice, Florence Baschet, et ses interprètes, le quatuor Danel, pour répéter des esquisses de la partition en chantier tout en validant progressivement un dispositif électronique complexe dont la mise au point nécessite de fréquents enregistrements sonores).

de sorte que l'adoption d'outils et de notions analytiques (moyennant les adaptations nécessaires) représentait un enjeu pour les disciplines concernées. En fait la critique portait, directement ou indirectement, sur les *a priori grapho-centriques* de nombreux travaux (autant en musicologie historique qu'en analyse, d'ailleurs), c'est-à-dire sur l'habitude de considérer la musique comme essentiellement constituée d'"œuvres" consistant en autant de textes uniques et autosuffisants – sur le modèle de la partition dans la musique savante occidentale du début du XXe siècle²³. Bref, praticiens et critiques de l'analyse musicale se sont heureusement retrouvés plus d'une fois sur une conclusion raisonnable : rien n'empêche de traiter la musique comme un texte, mais à condition de savoir ce qu'inclut et ce qu'exclut un tel texte, ce qu'il prétend représenter et à quoi il sert dans les situations auxquelles on s'intéresse. En revanche, si l'on se prive de ce travail de construction et de délimitation de l'objet analysé, on a tôt fait d'amalgamer des objets différents en un seul : l'œuvre musicale dont parle l'analyste, qu'il a connue puis étudiée sous des formes particulières au sein d'une culture particulière, dans laquelle il a investi une compétence et une sensibilité musicales individuelles, ne coïncide pas avec l'œuvre qu'écouterait et questionnerait le lecteur de son analyse, ni non plus avec le morceau qu'aura étudié, en même temps que d'autres, le musicien qui en prépare l'exécution en vue d'un concert, etc. Certes, lorsque l'analyste aborde une musique dont il se sent familier, il peut lui sembler inutile de mener une enquête de terrain au sens fort du terme (tel l'ethnographe en mission, postulant l'altérité de la culture exotique avec laquelle il s'apprête à cohabiter plusieurs mois). Pour autant, se dispenser de toute forme d'enquête aboutit bien vite à l'oubli ou la négligence du fait que l'analyste musical investit sa culture et ses compétences musicales individuelles dans l'étude d'une musique donnée – autrement dit, et c'est d'ailleurs là toute la richesse de sa discipline déjà chargée d'histoire, il est lui aussi un musicien engagé dans une pratique musicale savante de lecture, d'écriture et d'écoute²⁴... dont il cherche à transmettre les produits les plus significatifs par ses conférences et ses publications.

Nicolas Donin est musicologue à l'Ircam, où il anime l'équipe Analyse des pratiques musicales (Ircam-CNRS). Il est l'auteur de nombreux travaux sur la musique contemporaine, l'histoire des pratiques d'écoute et d'analyse musicale depuis la fin du XIXe siècle, l'analyse d'interprétation.

23 Voir par exemple le recueil de Martin Clayton, Trevor Herbert et Richard Middleton (eds.) : *The cultural study of music: a critical introduction*, New York et Londres, Routledge, 2003, ou bien le célèbre essai de Nicholas Cook : *Music. A Very Short Introduction*, Oxford et New York, Oxford University Press, 1998.

24 Nous avons mené, sur cette prémisse, un projet de recherche technologique qui faisait de l'analyse musicale un cas particulier d'écoute attentive, partageant avec cette dernière certaines opérations susceptibles d'être instrumentées informatiquement (voir Nicolas Donin, "Towards organised listening: some aspects of the 'Signed Listening' project, Ircam", *Organised Sound*, vol. 9, n° 1, 2004, p. 99-108). Cette ligne de recherche a donné divers fruits en analyse musicale, notamment dans le domaine pédagogique (voir par ex. <http://www.ircam.fr/parcoursinteractifs.html>) ; elle se poursuit aujourd'hui avec la conception d'un outil d'aide à l'analyse paradigmatique (sur cette méthode, cf. l'article de Jean-Jacques Nattiez ici même), dans lequel les opérations de découpe et de mise en tableau peuvent donner lieu à une validation par l'écoute – qui restait beaucoup trop implicite dans la formulation canonique de ce type d'analyse, comme nous l'avons mentionné de façon volontairement caricaturale dans un passage du début de cet article.

L'analyse de la musique électroacoustique. Prolégomènes...

MIGUEL ÁLVAREZ FERNÁNDEZ

Résumé

Le canon de la musique électroacoustique aujourd'hui en vigueur, bien qu'il englobe une grande variété d'approches esthétiques (de Stockhausen à Lucier, de Harvey à Xenakis, de Truax à Risset...), s'est constitué conformément à des critères esthétiques et techniques qui ne se trouvent plus applicables aujourd'hui : appartenance de l'auteur à des écoles déterminées, connexion avec de prestigieux centres de technologie musicale, lien avec le monde de la composition instrumentale, utilisation de techniques de composition attrayantes pour l'analyste... Le maintien de ces critères actuellement ne peut répondre qu'à des intérêts idéologiques réactionnaires, soucieux de préserver un état de choses qui ne reflète pas les changements survenus dans les différents domaines technologiques, esthétiques et culturels des dernières années (popularisation des technologies de création musicale, extinction des écoles de composition, séparation croissante entre la composition de musique instrumentale et celle de musique électroacoustique, transformations du concept d'auteur, etc.). Avec cet objectif conservateur, on essaye souvent de présenter comme scientifiques les arguments qui soutiennent cette construction idéologique. L'analyste de musique électroacoustique, en plus de rester sur ses gardes face à ces discours scientistes, peut avec son travail, ou bien être complice de cette tendance régressive, ou bien aider à transformer les principes méthodologiques qui régissent la musicologie actuelle. Dans ce dernier cas, l'adoption de certains critères provenant de disciplines étrangères à la musique (analyse cinématographique, littéraire, des arts visuelles...) peut représenter un premier pas opportun.

1.- Du faire au dire

Quelles sont les difficultés principales que pose l'analyse de la musique électroacoustique ? S'agit-il de difficultés spécifiquement liées à ce type de musique ? Peut-on concevoir des méthodologies d'analyse dédiées concrètement à l'étude de la musique électroacoustique ? Est-ce que ces procédés analytiques pourraient s'appliquer à l'énorme variété de propositions qui composent la création employant les technologies électroacoustiques ? Devrait-on, au préalable, déterminer les confins de ce qu'est la "musique électroacoustique" et de ce qu'elle n'est pas ?

Ces premières questions nous introduisent dans un exercice qui, même s'il n'arrive pas à les résoudre, tout au moins essaiera de suggérer comment on pourrait envisager quelques réponses possibles. Probablement découvrirons-nous pendant cet exercice quelques-unes des questions qui pourraient être, en réalité, simplement mal formulées, et peut-être même nous paraîtra-t-il, à la fin, que l'usage de l'expression "musique électroacoustique", dans son acception la plus étendue, complique, plutôt qu'autre chose, la solution des problèmes envisagés.

Un bref coup d'œil sur la littérature dédiée à l'analyse de la musique électroacoustique offre une conclusion qu'un examen plus minutieux n'arrive pas à démentir : de nos jours, il n'y a rien qui puisse ressembler à une méthodologie générale d'analyse, applicable à n'importe quel type de composition électroacoustique, qui n'ait été validé par les compositeurs, musicologues et autres théoriciens qui travaillent dans ce domaine. Des textes comme *Electroacoustic Music : Analytical Perspectives*¹, o *Analytical Methods of Electroacoustic Music*², édités respectivement par Thomas Licata et Mary Simoni, nous offrent un ensemble d'analyses – dans certains cas, très précises et détaillées –, mais pas un cadre général qui permette d'encadrer et, par exemple, de comparer entre elles, les différentes œuvres étudiées dans chaque livre (et encore moins d'autres œuvres différentes de celles-là, anciennes ou actuelles).

Ce travail de comparaison et d'inscription dans un cadre commun n'est peut-être pas possible quand il s'agit d'œuvres aussi diverses que *Gesang der Jünglinge* ou *Telemusik*, de Stockhausen, *Contours*, de Risset, *Diamorphoses*, de Xenakis ou le *Ommaggio a Emilio Vedova*, de Nono. Ces compositions, ainsi que d'autres, sont étudiées dans un livre édité par Licata, où chaque analyse présente une approche méthodologique particulière, très difficilement applicable à n'importe quelle autre pièce du *corpus* choisi.³ Qui plus est, les différences entre l'analyse de *Telemusik* et celle de *Gesang der Jünglinge* (deux travaux du même auteur, séparés seulement d'une décade) sont aussi grandes que celles existant entre l'étude d'une de ces pièces et celle de n'importe quelle autre des compositions examinées dans le livre.

De son côté, l'album supervisé par Mary Simoni – que nous citons aussi comme exemple relativement récent (il est paru en 2006) du *status quaestionis* – recueille également un échantillon bigarré de "chef-d'œuvres de l'électroacoustique", qui se trouvent soumis à des dissections de types très divers, suivant les cas. C'est de nouveau compliqué de trouver finalement un lien commun entre les études dédiées à des pièces comme *I am sitting in a room*, de Alvin Lucier, *Riverrun*, de Barry Truax, *Mortuos Plango, Vivos Voco*, de Jonathan Harvey, ou *Jupiter*, de Philippe Manoury, pour citer quelques uns des

1 Thomas Licata, ed., *Electroacoustic Music: Analytical Perspectives*, Westport (Connecticut), Greenwood Press, 2002.

2 Mary Simoni, éd., *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, Nueva York, Routledge, 2006.

3 Les deux livres cités se structurent comme une somme de chapitres séparés, chacun d'eux ayant été élaboré par un auteur (ou groupe d'auteur) différent.

travaux étudiés dans *Analytical Methods of Electroacoustic Music*. Chaque analyse incorpore ses propres stratégies, avec ses règles adéquates de raisonnement et sa hiérarchisation particulière des valeurs techniques et esthétiques appréciées (ou, par omission, dédaignées) dans chaque travail de composition.

La cause de cette diversité d'orientation analytique (si grande qu'elle empêche d'utiliser sans rougir le concept même de "méthodologie", avec sa vocation à la généralité) pourrait se situer dans le fait que les œuvres jusqu'ici mentionnées, dans la mesure où elles procèdent d'auteurs et d'esthétiques bien différents, incorporent des techniques de composition très différentes entre elles. Mais ce raisonnement nous conduit à un paradoxe intéressant : si l'élaboration d'une pièce comme *Gesang der Jünglinge* par Karlheinz Stockhausen a aussi peu d'éléments en commun avec le travail de composition qu'a réalisé Alvin Lucier dans *I am sitting in a room*, pour quelles raisons continuons-nous à considérer les deux œuvres dans la même catégorie esthético-technique, celle de "musique électroacoustique" ? Et plus encore : comment des compositions si différentes entre elles ont pu arriver à occuper une position "canonique" – comme révèle précisément leur inclusion dans des textes comme ceux mentionnés au-dessus – dans cette catégorie ?

Le complément évident à ces questions, qui devront continuer à résonner tout au long de cet article, se présente aussi sous forme d'un doute : pourquoi en échange, on n'appelle pas "musique électroacoustique", et l'on n'inclut pas dans le même répertoire, d'autres propositions esthétiques qui, bien qu'elles emploient les mêmes technologies (ou d'autres analogues) que celles qui s'utilisèrent pour réaliser des compositions comme celles mentionnées ci-dessus, n'apparaîtraient jamais – nous le savons bien – dans des livres comme ceux cités auparavant ? En pensant à ces impossibles "musiques électroacoustiques", il nous vient à l'esprit de multiples liaisons qui pourraient se tracer virtuellement entre les expériences sonores de William Burroughs basées sur la technique du *cut-up* et la musique concrète-absolue de Francisco López, entre les expériences acoustiques patentées par les artistes FLUXUS et les compositions de Klaus Schulze, entre les *plunderphonics* de John Oswald et les installations sonores de Christina Kubisch, entre les musiques élaborées avec l'Elektroplankton de Toshio Iwai et les sons résultant du *circuit-bending*...

Tous ces doutes nous pénètrent d'autant plus que beaucoup des techniques et technologies employées dans la production musicale électroacoustique se sont "globalisées", non seulement sur toute la planète, mais aussi à travers tous les styles musicaux, indépendamment de leur vocation expérimentale, commerciale, transgressive, populiste, minoritaire, etc... Les mêmes applications de *software* (*Pro Tools, Logic, Max-MSP, Supercollider...*) et le *hardware* lui-même (cartes-son, tables de mixage, processeurs...) s'utilisent dans les studios légendaires où naquit, il y a quelques décades, la "musique électroacoustique", dans les grands et moyens studios commerciaux, et dans les *home studio* où des milliers de jeunes et moins jeunes du premier monde

créent les sons qui atterriront plus tard dans *Myspace*, dans les pistes de danse, les salles de concert plus ou moins *underground*, ou les étagères des boutiques de disques.

Une des conséquences d'un phénomène si récent réside dans l'impossibilité actuelle de définir la "musique électroacoustique" en se basant sur son emploi caractéristique de technologies déterminées de création et manipulation du son. Alors quand on parle de "musique électroacoustique", on ne se réfère pas à une simple catégorie technique. On dirait donc que ce sont des décisions esthétiques et non d'un autre ordre qui ont amené dans les pages des livres cités au début (ou dans les programmes des matières de "musique électroacoustique" des conservatoires et des universités, si on préfère) certaines œuvres et pas d'autres. Mais si c'était ainsi, il devrait exister aussi quelques raisons esthétiques (puisque non techniques) pour séparer ce qui est "musique électroacoustique" de ce qui ne l'est pas. Ces critères esthétiques, qui comprendraient certains éléments communs à toutes ces propositions qui peuvent être considérées, elles, comme "musique électroacoustique", pourraient, de leur côté, nous aider à configurer ce cadre méthodologique homogène qui nous manquait au moment d'analyser ces musiques. Le problème est que rien de ce qui précède, ni le cadre méthodologique, ni les critères esthétiques qui déterminent ce qui doit être considéré comme musique électroacoustique ou non, s'exprime de manière claire dans des textes comme ceux évoqués au début, ni dans d'autres de caractéristiques semblables. Ceux-ci supposent normalement à l'avance ce qu'est (ce que doit être) – évidemment – la "musique électroacoustique", et peuvent donc présenter directement, sans préambules, leurs analyses d'œuvres de ce type, genre, courant ou style (car, comme on a vu, il n'est même pas clair de différencier à quelle catégorie appartient ce qu'on nomme "musique électroacoustique").

Cependant de tout ce qui a été dit (et bien que *trouver évident* ne paraît pas une approche tellement scientifique – ni intellectuellement saine – de la réalité) autour de la "musique électroacoustique" on continue à publier des livres, célébrer des conférences, organiser des festivals... On se trouve devant un nouveau paradoxe : après ce qu'on a essayé d'exprimer au-dessus, on pourrait affirmer que *ce n'est pas très clair*, ce que peut signifier "musique électroacoustique" ; mais en s'attachant au contenu de n'importe laquelle de ces publications, congrès ou festivals, il nous paraît souvent que la signification de l'expression "musique électroacoustique" *est trop claire*.

Cette condition paradoxale nous oblige, par ailleurs, à regretter qu'un champ créatif comme celui de la composition musicale électroacoustique se trouve limité par une pensée dogmatique qui, sans s'en remettre à tellement de principes (ou sans trop se soucier pour les fonder de façon adéquate), trouve, comme nous disions, *très évident* ce que peut/doit être la musique électroacoustique et, en conséquence, ce qu'elle ne peut/doit pas être. Nous appelons cette forme de pensée "dogmatique", car on ne peut pas considérer d'une autre façon une approche fondée sur le préjugé, et sans autres principes que

celui de préserver et réaffirmer le *statu quo* en vigueur⁴. Donc, comme c'est évident à ce niveau de l'argumentation, les définitions actuelles de "musique électroacoustique" n'obéissent ni à des raisons techniques ni à des raisons rigoureusement esthétiques, mais, à tout bien considérer, à des motivations purement et simplement idéologiques. Cette situation rend difficile, et souvent empêche, que ce champ artistique incorpore des propositions innovantes, originales, ou qui s'éloignent seulement des coordonnées de la "musique électroacoustique", comprise de cette forme à la fois si diffuse et si stricte.

Au-delà de ces regrets, quand on aborde les problèmes épistémologiques en rapport avec l'analyse de la musique électroacoustique, spécialement depuis une optique musicologique (dans sa facette la plus proche de la philosophie de la musique), nous devons nous montrer spécialement attentifs face à certaines manipulations et mensonges qui surgissent quand les manoeuvres idéologiques mentionnées au-dessus (celles qui essaient de perpétuer les discours de pouvoir dominants dans la sphère de la création électroacoustique) essaient de déguiser leur rhétorique avec les habits de la science, afin de lui concéder une plus grande légitimité. La tâche exigée du musicologue – précisément en tant que scientifique – consiste alors à révéler la fausseté et le manque de rigueur de telles manoeuvres scientistes.

En d'autres termes, et pour résumer les idées antérieures : le problème théorique relatif à la musique électroacoustique ne réside pas (ne peut pas résider !) dans la différence plus ou moins grande entre les propositions créatives d'un Lucier ou d'un Stockhausen ; le problème apparaît quand une catégorie (apparemment) technico-esthétique s'ébauche comme celle de la "musique électroacoustique" et qu'après, essaient de s'y glisser des phénomènes acoustiques aussi différents que ceux que l'on rassembleraient dans les index des publications signalées au début, tandis que l'on laisse de côté de nombreux autres types de propositions semblables, le tout sans se résigner à perdre – et c'est vraiment ça l'important – les horizons d'homogénéité et d'universalité propres aux catégories scientifiques.

Et bien, si l'on pouvait réellement considérer la "musique électroacoustique" comme une catégorie ayant une certaine substance scientifique – comme par ailleurs il faudrait attendre de publications académiques, programmes d'étude universitaires, congrès scientifiques, etc. –, il ne devrait pas être si difficile de trouver, formulée de façon appropriée, cette définition qui nous permettrait d'établir ce qui mérite d'être considéré comme musique électroacoustique et ce qui ne le mérite pas, ou, tout au moins, nous aiderait à trouver des principes, non arbitraires, sinon dérivés de catégories musicales (c'est-à-dire esthétiques) qui cautionnerait les décisions d'inclusion ou exclusion du canon électroacoustique.

4 Quelques unes de ces questions sont traitées dans l'article "Le sérialisme et la musique électroacoustique aux origines du 'dogme digital'" publié dans Doce Notas preliminares, n° 17, été-automne 2006 (bien que dans l'index de ce numéro l'expression "dogme digital" a été substituée erronément par "dogme musical". Que cette note serve d'erratum.

Un bref exemple peut nous aider à préciser ce qu'on essaie de dire ici. Quand les astronomes énoncent la catégorie "planète", ce processus consiste à convenir d'une définition qui puisse englober des réalités différentes, pourvu que celles-ci s'ajustent à certains traits décrits comme essentiels, à savoir, tourner autour d'une étoile, avoir une masse suffisante pour que sa gravité soit supérieure aux forces de cohésion du corps solide, et avoir nettoyé le voisinage de son orbite. Cette façon de procéder permet de développer des méthodes homogènes, spécifiques et précises pour, mettons, l'observation et la comparaison de ces réalités que nous appellerons maintenant planète, bien que ça oblige à déplacer de cette catégorie tous les phénomènes qui, à un moment donné, ne s'ajustent plus à la définition convenue (et à revoir aussi, le cas échéant, la propre définition du mot "planète", comme c'est arrivé en août 2006, quand l'Union Astronomique Internationale dut mettre fin à la situation critique provoquée par la découverte, l'année antérieure, de l'objet transneptunien *Iris*, un corps plus grand que la plus petite des planètes acceptées alors, *Pluton* – qu'on arrêta immédiatement de considérer comme une planète –).

Il s'agit maintenant de voir, de tout cela, qu'est-ce qui pourrait se trouver applicable à la catégorie "musique électroacoustique". D'avance nous pouvons dire que peu ou rien de ce qui vient d'être discuté nous paraît approprié au domaine de la création musicale, au moins tant que les valeurs esthétiques les plus diffusées et appréciées par les compositeurs et théoriciens de la musique seront celles qui touchent à l'originalité, à la capacité d'expression de la personnalité propre, ou aux désirs de réponse, de critique ou de rébellion vis-à-vis de la tradition. C'est-à-dire avec tous les rémoras du Romantisme encore en vigueur, et qui, nous le présumons, continueront à l'être pendant de nombreuses années.

2. De la nécessité au hasard

Ce qui est problématique, disions-nous, c'est d'essayer de rendre compatibles les essais de réalisation de ces espoirs d'originalité –essentiellement romantiques – avec les nécessités les plus élémentaires d'une activité qui se prétend –plus ou moins –scientifique, comme c'est le cas de l'analyse musicale⁵. Les démonstrations de cette prétention de scientificité apparaissent bien clairement quand on observe le format, le caractère et même le ton de livres comme ceux qu'on a cités au-dessus (ou, dans la même veine, n'importe quel exposé sur l'analyse musicale présenté lors de congrès comme la *International Computer Music Conference*), pour ne pas parler des matières universitaires dédiées à cet sujet qui torturent normalement les étudiants en Musicologie.

L'analyse musicale tend à exprimer, par principe, des jugements généraux au sujet de ce phénomène singulier qu'est chaque œuvre, et à enrober tous ses arguments avec une apparence de rationalité qui, en principe, devrait s'opposer au caprice ou à la volonté inaliénables du compositeur, matérialisés dans

5 Nous laissons ici de côté la question relative au caractère romantique qu'incarne en elle-même la Science dans sa conception de progrès universel, progressiste et/ou émancipateur.

sa musique. C'est l'analyste, en fin de compte, (pour paraphraser Boulez – et avant lui, Monod –) le dernier chargé de transformer le hasard en nécessité.

Les règles qui permettent que, d'une analyse déterminée, découlent *nécessairement* certaines conclusions (et que ces conclusions nous paraissent aussi capricieuses que les décisions du compositeurs le furent, elles, à leur moment) présentent, comme le signalait Edward T.Cone, une double nature, descriptive et prescriptive. "C'est le niveau où la propre analyse atteint ce que j'appelle la prescription : l'insistance à valider des relations non cautionnées par le texte."⁶ L'analyse, dans son *dépassement* de l'œuvre, propose de nouvelles correspondances entre les éléments propres à la composition et des modèles qui doivent obligatoirement se trouver hors d'elle : "La prescription propose sa propre explication, s'en référant à un schéma imposé du dehors, plus qu'au cours de la musique"⁷.

Cette normativité prescriptive et hétéronome des règles qui régissent l'analyse musicale doit s'en remettre, pour fonder "sa propre explication" de l'œuvre, à des principes extérieurs à celle-ci, mais partagés par le récepteur de l'analyse. Il ne s'agit pas simplement de rendre explicites les relations qui dans l'œuvre apparaissaient seulement de manière implicite, mais aussi de le faire en suivant des normes à vocation suffisamment universelle pour que n'importe qui (qui manie les outils conceptuels utilisés – le langage technique, principalement –) puisse *comprendre* l'analyse. Bien qu'une œuvre musicale ne demande pas à être comprise (elle nous demande d'autres choses, mais pas ça), l'analyse, elle, aspire à la compréhensibilité la plus raisonnable et la plus pleine.

Il est clair, donc, que dans son côté prescriptif l'analyse pose une série de notions et valeurs extérieures à l'œuvre qui, dans le but de se faire comprendre universellement, s'appuient sur les prémisses irréfutables de la rationalité et de la logique. Maintenant il est intéressant de se demander si tout cet arsenal de raisonnements analytiques vise vraiment l'œuvre, ou plutôt quelque représentation de celle-ci ; et dans ce dernier cas, si ces formes de représentation s'orientent ou non par le même type de rationalité logique que les normes analytiques qu'on vient de décrire.

Il semble qu'à ce niveau, il faudrait enfin différencier deux cas : l'analyse de la musique écrite dans des partitions pour instruments ou voix – au sujet de laquelle on pourrait déjà donner une réponse affirmative aux deux questions formulées dans le paragraphe antérieur – et l'analyse de la musique électroacoustique – où l'analyste ne se confronterait pas à une représentation de l'œuvre, sinon à "l'œuvre elle-même" –. Et bien, si on la confronte avec n'importe quelle analyse de musique électroacoustique mentionnée jusqu'ici, cette distinction s'avèrera complètement fautive. Évidemment, la musique électroacoustique se présente d'habitude à l'auditeur, non pas sous forme de partition

6 Edward T. Cone, "Analysis today", en *Music, a view from Delft*, Chicago, University of Chicago Press, 1989, pp. 39-54, p. 41

7 *Ibid*

(qui, elle, constitue une forme évidente de représentation musicale, très fréquente dans le cas de la musique instrumentale ou vocale), mais comme la reproduction d'un enregistrement phonographique, ou, le cas échéant, comme l'exécution d'un programme informatique (ou d'une série d'instructions d'un autre type). Mais dans n'importe quel cas, l'analyste est confronté d'habitude, au-delà de l'audition, à l'étude de plusieurs types de représentation de l'œuvre examinée : spectrogrammes, codes de programmation, instructions d'interprétation, schémas suivis par le compositeur pendant l'élaboration de la pièce...

Ces représentations de l'œuvre ne sont pas l'œuvre (comme une carte n'est pas, et ne peut être, le territoire qu'elle décrit) mais occupent un plan intermédiaire entre celle-ci et son analyse.

Car bien que le but final de l'analyse soit de dégager (au moins partiellement) la signification de l'œuvre, elle doit pour cela affronter cette figure limitrophe qu'est la représentation, toujours interposée au seuil de la signification, et négocier avec elle.

On pourrait dire que ce plan intermédiaire de la représentation ressemble au plan de l'analyse, dans la mesure où ses éléments sont soumis à une logique externe à la représentation elle-même. Ainsi, de la même façon que la relation entre la valeur d'une noire et une croche ne dépend pas de ce que l'on dispose à l'intérieur d'aucune pièce, de même la pièce n'est pas chargée non plus de déterminer – dans le domaine de la musique électroacoustique – quels aspects d'un son reflètera un spectrogramme, ni quel doit être la syntaxe appropriée pour une ligne de code informatique.

La question est que le compositeur peut (ou plutôt se dédie à) forcer les limites de la représentation, c'est-à-dire manipuler et altérer la capacité signifiante des instruments logiques qui se situent dans ce plan intermédiaire entre l'œuvre et son analyse. Mais il n'est pas contraint pour cela (ou au moins pas de la même manière que l'analyste) aux normes de la rationalité logique.

Mais nous ne traitons pas ici des problèmes du compositeur sinon de ceux de l'analyste de musique électroacoustique. Et nous pouvons maintenant reprendre les paroles d'un livre mentionné au-dessus, *Analytical Methods of Electroacoustic Music*. Dans son introduction, Mary Simoni explique les difficultés et vertus de l'usage de diverses cartographies musicales et électroacoustiques:

“Les abstractions musicales, une fois munies d'une représentation, nous extorquent toujours un certain aspect de leur signification. Les neumes sur une portée indiquent des hauteurs et des durées relatives⁸, mais sont dépourvues de marques d'intensité et de timbre. Des listes de paramètres (comme les archives des orchestres et partitions du langage de programmation musicale CSound) peuvent décrire un nombre infini de valeurs pour un nombre incalculable de paramètres, mais la surabondance d'information textuelle rend difficile son

8 Du point de vue de la sémiologie, l'écriture neumatique offre beaucoup plus d'information que les “hauteurs et durées relatives” auxquelles se réfère Mary Simoni dans la citation. Pour une brillante exposition sur le thème, voir Juan Carlos Asensio, *El canto gregoriano, Historia, liturgia, formas*, Madrid, Alianza, 2003.

interprétation, parfois à un point tel que celle-ci manque de sens. Les représentations basées sur le domaine temporel décrivent l'amplitude à chaque instant, mais ne fournissent pas d'information sur la hauteur ou le timbre. Les spectrogrammes présentent une précision remarquable en ce qui concerne le timbre, en montrant la fréquence des partiels et leur intensité à travers le temps, mais la perception de la fréquence fondamentale se trouve souvent abstraite.

C'est pourquoi ce livre plaide pour l'exploration de représentations multiples, qui aident à l'analyse, compréhension et appréciation de la musique électroacoustique. De la même façon qu'un scientifique sait quelle information nous est révélée quand on utilise des outils comme une calculatrice ou un microscope, de même les musiciens devraient comprendre les mérites et limitations d'une ample variété de représentations musicales⁹.

Nous nous trouvons, à la fin de cette citation, avec une nouvelle allusion aux modes de procéder habituels dans la science. En effet, celle-ci utilise le microscope comme l'analyste de musique électroacoustique emploie le spectrographe. Mais ce n'est pas du tout clair si les deux instruments s'utilisent de la même manière. Comme on l'a démontré plus haut, les catégories scientifiques conformément auxquelles s'utilisent les instruments et se confirment la validité des observations, sont déterminées par des définitions auxquelles on arrive après un trajet tourmenté, guidé par le phare des institutions (on mentionnait précédemment l'Union Astronomique Internationale) et des pratiques (discussions dans des congrès et publications, par exemple) qui représentent le sceau destiné à garantir, précisément, la scientificité de ces définitions.

Nous n'allons pas chercher à étudier maintenant si ces procédés qui devraient garantir la scientificité objective et désintéressée des propres définitions scientifiques sont en réalité déterminés par des intérêts subjectifs, spécialement de type économique, militaire ou politique, qui essaient continuellement de se masquer derrière la neutralité seulement apparente de la science. Ce que nous devons faire, non pas comme musicologues (c'est-à-dire aspirants à être scientifiques), mais comme usagers complices de catégories telles que la "musique électroacoustique", c'est examiner comment on en est arrivé à définir cette catégorie, et comment on en est arrivé à admettre (tout naturellement, qui plus est) que sous cette dénomination soient incluses, d'un côté, des choses aussi diverses que celles analysées dans les publications citées antérieurement, et en même temps soient exclues d'autres manifestations virtuellement englobables dans cette même catégorie.

Imaginons, en reprenant notre exemple astronomique antérieur, qu'au lieu qu'il existe une définition généralement acceptée (ou imposée dictatorialement, ça n'a plus d'importance maintenant) de "planète", les scientifiques doivent utiliser un ensemble déterminé d'instruments d'observation, de procédés analytiques et de formes de raisonnement pour parler de Mars, un autre

9 Mary Simoni, ed, *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, op.cit, pp. 7-8

ensemble différent pour décrire Vénus, et ainsi successivement. Il se passe quelque chose de semblable actuellement, comme on l'a expliqué, dans le domaine de la musique électroacoustique. Sauf qu'en plus, il y a des systèmes solaires entiers – comme celui du dénommé “art sonore” –, et même des galaxies – comme les compositions électroacoustiques provenant du milieu de la musique populaire – qui passent totalement inaperçues des télescopes de la “musique électroacoustique”. Et ce qui est curieux, insistons, c'est que ce fait puisse être compatible avec le maintien d'un discours plus ou moins scientifique parmi les pratiquants de ce type d'analyse.

Encore une fois, on pourrait argumenter que les réalités auxquelles doit faire face l'analyse de musique électroacoustique présentent une variété en soi très supérieure aux différences que manifestent les objets matériels d'autres catégories scientifiques (par exemple, celle de la catégorie “planète”). Si c'était vrai – ce qui continue à être assez discutable – il découlerait à notre avis d'un tel raisonnement, la nécessité d'élargir la définition de “musique électroacoustique”, c'est-à-dire le début d'un rigoureux processus de recherche du dénominateur commun possible (une définition n'est que cela, un dénominateur commun) qui puisse agglutiner les traits communs de tout ce qui mérite de s'appeler “musique électroacoustique”.

Une fois trouvé cet ensemble de caractères génériques et différentiels propres à la musique électroacoustique, et une fois exposés avec clarté et exactitude, nous pensons qu'il serait possible de déterminer aussi quels seraient les procédés d'observation les plus adéquats pour servir à localiser et identifier ces caractères, quels mécanismes analytiques pourraient nous aider à décrire et comprendre mieux leur structure, et quelles autres catégories auxiliaires pourraient nous permettre d'évaluer leur importance et transcendance. Et bien, le fait est qu'il n'existe pas encore de définition de “musique électroacoustique” en accord avec ces conditions, et cela nous paraît un symptôme du problème que l'on a détecté dès le début de l'article, la scientificité seulement apparente de l'analyse de la musique électroacoustique.

3.-De la Lune à la Terre

Nous nous sommes référés avant, avec Edward T. Cone, au caractère prescriptif de l'analyse musicale, qui incarne des notions et valeurs qui permettent de donner un sens à l'œuvre, mais qui par définition lui sont externes. Cette capacité prescriptive, susceptible de produire du sens *au-delà de l'œuvre*, représente une forme de pouvoir : en se projetant sur la composition, elle la dote de signification, et la transforme par ce processus, la rendant intelligible. Comme on le remarquera, l'usage de ce pouvoir non seulement atteint et affecte l'œuvre analysée, mais aussi, et surtout, ceux qui y accèdent au travers de l'analyse.

On pourrait dire, en risquant une métaphore *kitsch*, que de même que la lune reflète la lumière du soleil, l'analyse reflète la lumière projetée par l'œuvre autour de laquelle elle est en orbite. Les récepteurs de cette analyse,

devant la difficulté de regarder directement l'œuvre, se la représente – comme des Icares qui essaieraient de l'atteindre – à travers ce que l'analyse reflète, sachant pourtant que celle-ci n'offre qu'un écho tardif et partiel de la lumière originale, et qu'en plus, ce reflet est aussi éphémère et illusoire qu'une phase lunaire, et varie suivant le lieu d'où on l'aperçoit. De même que regarder la lune nous en apprend beaucoup plus au sujet du satellite lui-même que du soleil, de même une analyse musicale nous informe toujours plus au sujet de la propre analyse que de l'objet de cette analyse.

Les catégories – externes à l'œuvre – utilisées dans l'analyse déterminent la perception qu'auront d'elle ceux qui en jouissent, agissant comme un filtre qui modèle notre compréhension de (et notre sensibilité à) l'œuvre analysée.

Mais le principal travail de filtrage qu'effectue l'analyse est, d'une certaine façon, préliminaire à la projection de n'importe quelle catégorie analytique sur une œuvre. Avant d'appliquer sur une réalité (une pièce) des catégories (une méthodologie analytique), cette réalité doit être isolée et sélectionnée parmi les autres au moyen de l'application d'une catégorie plus générale – et également externe à cette réalité – qui l'identifie et la définit comme apte pour ce type d'analyse (une catégorie comme, par exemple, “musique électroacoustique”). En d'autres termes, déterminer que quelque chose appartient à la catégorie de “musique électroacoustique” représente les préliminaires nécessaires pour la projection sur cette réalité de catégories d'analyse propres à ce genre. Rattacher une réalité déterminée à la notion de “musique électroacoustique” suppose déjà en soi un acte prescriptif d'analyse, car il représente l'application sur un phénomène de valeurs qui lui sont externes.

Pourquoi est-il si difficile de trouver une définition valable pour la notion de “musique électroacoustique” ? Il nous semble que ce problème est analogue à celui qui survient quand on essaie d'expliquer la portée, hors de contextes déterminés (comme celui que peut représenter cette revue), de l'expression “musique contemporaine”. Ces catégories, comme toutes les autres, sont des produits culturels, résultat d'une multitude de hasards historiques, et des luttes entre divers agents pour définir – c'est-à-dire, pour limiter – à leur convenance la signification de parcelles déterminées de la réalité. Les difficultés surgissent, nous devons le répéter une fois de plus, quand on essaie de doter ces catégories d'une apparence objective et rigoureuse (et idéalement scientifique).

Une définition stricte de l'expression “musique contemporaine” devrait évidemment inclure les musiques créées dans le présent non seulement dans le domaine géographique correspondant au premier monde (ou à “l'Occident”, tel qu'on peut comprendre aujourd'hui cet autre concept capricieux), mais aussi dans le reste des enclaves où il se produit, de façon contemporaine, des phénomènes qualifiables de “musique” – nous n'en viendrons pas ici au niveau où ce terme devrait se soumettre à un processus également inquisitif – En changeant l'axe géographique pour un social, il se trouve également évident que la catégorie de “musique contemporaine” devrait englober – contrairement à ce qui se passe normalement – des manifestations musicales

procédant de groupes sociaux moins privilégiés que ceux qui définissent et utilisent normalement cette expression (dans le sens qu'on lui assigne, par exemple, dans des publications comme celle-là). Il y a beaucoup d'autres axes possibles, et l'argument pourrait continuer *ad nauseam*.

Reprenant le domaine spécifique de cet article, nous nous affrontons maintenant à un problème fondamental : qu'est-ce que l'on obtient en faisant en sorte que l'expression "musique électroacoustique" signifie ce qu'elle signifie – dans les manuels tels que ceux mentionnés au début – ? On a noté auparavant deux réponses possibles : d'une part, la séparer d'autres manifestations culturelles étrangères au discours académique (en principe, bien que cela soit en train de changer dans les dernières décennies) – tel est le cas des créations électroacoustiques rattachées à la musique populaire – ; d'autre part, la distinguer de propositions provenant de milieux académiques (c'est-à-dire, sphères de pouvoir) sans rapport, *a priori*, avec le fait musical ou musicologique (comme le domaine des arts visuels ou celui de la communication audiovisuel) – ce qui serait le cas de ce qu'on appelle communément "art sonore" –.

On peut aussi faire remarquer ici qu'au sujet de la catégorie de "musique contemporaine" il a fallu réaliser de grands efforts pour préserver ce domaine de la contamination de musiques "ethniques" (souvenez-vous que ce terme ne correspond jamais à l'ethnie caucasienne) et "populaires". Ces efforts réactionnaires se sont appuyés sur les "faits différentiels" à ce qui devait continuer à être l'unique "musique contemporaine" : l'usage d'instruments de la tradition européenne (ou bien leurs prolongements directs les plus récents, ou aussi l'utilisation colonialiste – c'est-à-dire dans un contexte de domination étranger à celui d'origine – d'instruments provenant d'autres traditions), la pratique de la notation (qui a dû se compliquer progressivement pour pouvoir échapper au risque de sa popularisation), ou enfin, la préservation d'institutions déterminées sous couvert culturel (comme l'exemple rite social du concert, devenu une sorte de chasse-gardée accessible seulement à quelques privilégiés – et dont personne ne peut, s'il veut continuer à faire de la "musique contemporaine", échapper) –.

Mais, curieusement, ces alibis et excuses destinés à préserver une certaine "musique contemporaine" de toute infection exogène se trouvent inapplicables au domaine de la "musique électroacoustique" ou, tout au moins, leur transvasement au dit domaine s'avère terriblement problématique. Ceci obéit au fait que dans l'électroacoustique les instruments acoustiques ne sont pas strictement nécessaires (ni ceux de la tradition occidentale ni n'importe quel autre), ni la notation, et cette musique n'est pas non plus forcée de se soumettre aux impératifs de l'institution-concert¹⁰. Il ne reste donc pas tellement

10 Les haut-parleurs ne présentent pas les mêmes conditions spatiales ni temporelles que les instruments acoustiques et leurs interprètes. Sans nous éloigner de compositeurs fondamentaux dans la "musique électroacoustique" la plus canonique, il faudrait rappeler ici les expériences de Varèse et Xenakis au pavillon de Philips dans l'Exposition Universelle de Bruxelles de 1958, ou les exposés développés par

de “faits différentiels” à quoi s’accrocher en défense de la catégorie de “musique électroacoustique” pour la défendre d’une contamination de la part d’autres musiques : si le destin final d’une composition électroacoustique est, mettons par exemple, le support CD, en réalité cela la rend équivalente techniquement avec un registre ethnomusicologue réalisé par l’UNESCO, ou avec n’importe quelle production du dernier rejeton de la dynastie Iglesias.

Le problème s’est accentué avec la popularisation des outils de production électroacoustique. Comme on l’avait plus haut, il y a quelques décades c’était possible de s’accrocher au fait qu’une composition aie été réalisée, par exemple, avec la technologie développée à l’IRCAM pour que cela lui serve de laissez-passer pour adhérer à la catégorie épurée de “musique électroacoustique”. Aujourd’hui, n’importe quel usager qui dispose d’un médiocre ordinateur et d’un simple accès à Internet peut obtenir, gratuitement, des applications virtuellement capables de dépasser en prestations les développements de ces “grands laboratoires”. En fait, il est de plus en plus fréquent que les compositions de “musique électroacoustique” fassent usage de technologies provenant non pas de ces centres de recherche chaque fois plus anachroniques, mais d’entreprises qui développent des *software* et des *hardware* en pensant aux industries discographiques à la vocation la plus commerciale.

Vu la complexité de la situation, il a fallu développer d’autres stratégies destinées à rendre bien évident ce qui est (ou plutôt ce qui devrait être) “la musique électroacoustique”. Et nous arrivons ainsi au point de départ de cet article, et à ces textes auxquels nous nous référerions, aux allures de scientificité mais incapables d’expliquer clairement pourquoi on analysait certaines œuvres et pas d’autres. Dans ces livres – comme dans beaucoup d’autres documents analogues – se révèle la stratégie la plus fréquemment utilisée pour défendre les confins d’une acception déterminée de “musique électroacoustique” : le premier pas consiste à considérer celle-ci comme une sous-discipline de la “musique contemporaine” (dans le sens limité qu’on a noté avant, et qu’essaient d’exprimer ici les guillemets). Ainsi, et malgré l’autonomie évidente qu’a atteinte la création électroacoustique au siècle dernier, on continue encore à faire dépendre cette pratique de la composition pour instruments traditionnels, comme le révèlent – par exemple – les plans d’étude officiels en vigueur dans des pays comme l’Espagne (qui empêchent d’accéder aux études de composition électroacoustique sans être passé avant par une formation instrumentale, même si elle a peu à voir avec l’autre), ou le fait – et ceci concerne directement le propos de cet article – que dans l’analyse de la musique électroacoustique on adopte des paradigmes méthodologiques provenant sans aucun doute de l’analyse de la “musique contemporaine”.

Stockhausen pour l’Exposition Mondiale d’Osaka en 1970 (pour ne pas nous référer à d’autres manifestations également classiques dans le domaine de ce qu’on appelle l’“art sonore”, spécialement dans son côté “installatif”).

4.- De vue ou d'oreille

On sait que, spécialement depuis la période dont l'Histoire de la Musique a situé l'épicentre à Darmstadt, une excellente manière de défendre, différencier et protéger la "musique contemporaine" face à de possibles intrusions a consisté en ce que cette musique soit spécialement *analysable*. Ces photographies prises lors des premiers cours de Darmstadt où apparaissent des compositeurs comme Stockhausen devant des tableaux remplis de numéros et graphiques sont spécialement éloquentes à ce sujet. On pourrait arriver à dire que la "musique contemporaine", cette expression comprise dans le sens limité et triste qui est devenu après conventionnel, est une musique composée pour être analysée. Et ceci, après le processus d'"institutionnalisation de l'avant-garde" arrivé dans la seconde moitié du siècle passé, a permis de construire un pont solide entre les institutions promotrices de la création musicale (en commençant par les conservatoires – pas toujours paradigmes d'ouverture et de volonté expérimentale – et en continuant par les centres, habituellement publics, qui financent cette activité) et celles propices à son analyse et étude (principalement universités, mais aussi revues, maisons d'édition, etc...) jusqu'à arriver à celles qui se dédient à sa diffusion (administrations publiques, festivals, organisations promotrices de concerts, etc...)¹¹.

L'idée – notée quelques pages en arrière – du compositeur comme quelqu'un qui force les limites de la représentation du son, en inventant de nouvelles formes de relation avec la réalité acoustique, disparaît quand celui-ci décide de limiter son champ d'action à la sphère délimitée auparavant par l'analyste (qui montre alors sa plus terrible allure prescriptive). La séquence est aussi écrasante que vicieuse : pour que sa musique puisse être considérée dans les standards de la "musique contemporaine", le compositeur actuel doit l'ajuster aux définitions en vigueur de cette catégorie, et ces définitions se sont élaborées dans l'intention d'éviter, précisément, que le concept de "musique contemporaine" s'amplifie au-delà des sphères de pouvoir de ceux qui ont forgé et défendent cette définition.

Concevoir la musique électroacoustique (ou l'analyse de celle-ci, comme paraît le suggérer la structure même de ce volume) en terme d'une *extension* de la musique contemporaine suppose qu'on tombe dans une erreur idéologique qui rattache généalogiquement la création électroacoustique avec la composition instrumentale. Cela rapporte, pensons-nous, plus de préjudices que de bénéfices pour la musique électroacoustique, et que si on la contemple comme une catégorie ample et libre de dogmes (susceptible d'inclure, entre beaucoup d'autres choses, des manifestations reliées à ce qu'on appelle art sonore, aux musiques populaires électroniques, aux plateformes de jeux de vidéo, au *circuit-bending*...), elle pourrait peut-être apparaître comme un

11 Certains aspects de ce processus d'"institutionnalisation de l'avant-garde" se sont analysés dans l'article "Disonancia y emancipación: comodidad en/de algunas estéticas musicales del siglo XX" publié dans le n° 4 de la revue *on-line* Espacio sonoro (<http://www.tallersonoro.com/espaciosonoro/04/Articulo1.htm>)

champ plus vivant, fécond et prometteur que celui de la composition musicale destinée aux instruments (et souvent aussi aux contextes et aux publics) traditionnels.

Le tournant idéologique qui sous-tend cette *ampliation*, et qui invite à continuer à considérer la musique électroacoustique comme une “petite sœur” (et non seulement dans le sens de “plus jeune”!) de la “musique contemporaine”, étend aussi aux domaines de la musique électroacoustique certains problèmes propres à la conception actuelle limitée, mais hégémonique, de la composition instrumentale “contemporaine”. Signalons seulement un des principaux : l’intronisation du document graphique – la partition – dans l’axe de la création et la réflexion musicale.

Il n’y a aucune raison pour que ce phénomène, qui touche très notablement les méthodologies de l’analyse musicale les plus populaires (méthodologies qui, plus que pour analyser des œuvres musicales, paraissent conçues pour analyser des *partitions*), s’étende aux domaines de l’analyse de la musique électroacoustique. Ce fait peut paraître évident, mais à cause de l’influence de la pensée musicologique traditionnelle, beaucoup d’analystes de musique électroacoustique continuent obsessivement à fouiller des documents analogues à une *partition* (pages de code informatique, spectrogrammes, instructions techniques...) dans leurs recherches de relations structurales comme celles qui paraissent justifier encore une analyse d’une symphonie de Beethoven.

Puisque la musique électroacoustique peut être – si on veut le penser ainsi – aussi près des arts visuels que de la musique comprise dans un sens traditionnel, pourquoi ne pas adopter des méthodologies d’analyse plus proches de celles qui, depuis des décades, s’utilisent pour pénétrer intellectuellement dans des œuvres cinématographiques, des installations, des pièces d’art-vidéo, etc. ? Cela permettrait, entre autres choses, que de nouveaux publics et de nouvelles études puissent apporter leur vision critique à cette forme de création contemporaine, en aidant à l’oxygéner et la renouveler. Si la partition représente un écueil pour qu’une personne incapable de la déchiffrer puisse entrer analytiquement dans une œuvre – habituellement, quelqu’un qui ne peut pas lire une partition de Ferneyhough ne peut pas non plus comprendre une analyse de son œuvre –, pourquoi transposer nécessairement ce problème à l’analyse de musique électroacoustique ? Pourquoi situer au centre de cette analyse – et de la réflexion musicologique – une page de code informatique, ou un spectrogramme de l’œuvre ? Les uniques réponses à ces questions qui paraissent avoir un sens sont celles qui conçoivent la musique contemporaine comme une chasse-gardée, conservée par les analystes, qui doit se protéger de l’intrusion des “non initiés” (c’est-à-dire, de ceux qui ne sont pas passés par le filtre académique où l’on enseigne à lire ces pages de code et ces spectrogrammes).

Dans l’analyse d’une installation vidéo de Bill Viola, par exemple, ce n’est pas la peine d’utiliser une radiographie de la pièce pour procéder à son analyse, ni de réviser non plus les archives de *Photoshop*, *Final Cut*, *Premiere* ou

After Effects qu'a utilisé l'artiste pour la préparer. Pourquoi devrions-nous partir d'un spectrogramme, ou d'un *patch* de *Max-MSP*, pour analyser une composition musicale électroacoustique ? Comme nous disions avant, une méthodologie d'analyse musicale nous informe toujours plus de la propre méthodologie que de l'œuvre analysée ; l'usage d'outils déterminés ou de documents dans l'analyse déterminera quels sont les aspects de l'œuvre qui, forcément, paraîtront les plus significatifs. C'est pourquoi le musicologue doit se demander ce qu'il poursuit réellement avec son analyse (ses fins peuvent être très précises, comme obtenir que son article soit publié dans un livre réputé et lu par la communauté scientifique, pour pouvoir ainsi prétendre éventuellement à une place dans une université donnée, etc...), et quelles autres possibilités il laisse de côté avec son choix.

Il est curieux de remarquer que, dans le domaine des arts visuels (le cinéma inclut), il est fréquent que les publications de référence en ce qui concerne la création contemporaine soient lues autant par les professionnels (artistes, théoriciens, commissaires, etc...) que par un grand nombre d'amateurs. En laissant de côté le terrain des publications strictement académiques (qui, de toutes façons, ne sont pas généralement si ésotériques dans le domaine des arts visuels que dans celui de la musicologie) et des textes exclusivement dédiés à la critique (au sujets desquels, entre parenthèses, nous trouvons aussi un déficit notable dans le contexte de la "musique contemporaine", tout au moins dans notre langue), il existe un grand nombre de revues consacrées à l'étude et à l'analyse de l'art (visuel) contemporain qui se trouve accessible à un public pas forcément initié à la lecture de codes secrets (mais qui accède tout de même à un langage technique suffisamment précis – quelque chose dont, par ailleurs, nous manquons encore dans la langue espagnole quand il s'agit de décrire la musique électroacoustique –).

Si nous tournons les regards vers les publications dédiées à la création musicale contemporaine, nous ne trouvons rien de semblable à ce qui précède. Les revues ou livres monographiques soit présentent une orientation superficielle, à peine critique dans le sens propre du terme (plutôt promotionnelle, dans le cas des revues qui se financent à travers les insertions publicitaires des maisons de disques et les orchestres dont le travail est stipulé dans la publication elle-même), soit adoptent une perspective plus sérieuse et rigoureuse, mais se rendent alors incompréhensibles pour le lecteur non professionnel, et même pour celui qui n'est pas capable de lire une mesure.

Effectivement, il se trouve difficile d'éviter ce problème quand il s'agit d'analyser des données compositionnelles "axées sur la partition" (en fait, un tournant méthodologique audacieux pourrait contourner l'obstacle, en laissant la partition pour les compositeurs et les interprètes, et tout le reste pour les musicologues et les auditeurs). Mais il n'y a aucune raison pour que l'étude et l'analyse de la musique électroacoustique souffrent des problèmes propres à la situation actuelle de la "musique contemporaine", encore marquée par l'hégémonie port-schoenbergienne et, spécialement, post-darmstadtienne, qui

sacre la partition – et son analyse – comme centre de la réflexion musicale.¹²

Mais il ne s'agit pas, ou pas seulement, de ce qu'un tournant méthodologique dans l'analyse de la musique électroacoustique puisse favoriser une approche possible (et plus que désirable) de ce phénomène de la part d'un public plus nombreux. Le développement de nouvelles données analytiques, tout comme on est en train de le proposer ici, pourrait aussi apporter de nouvelles perspectives sur les œuvres analysées (en plus de favoriser l'élargissement en nombre et variété de ce répertoire), en contribuant à une plus grande compréhension de ces travaux de la part, aussi, de musicologues et de compositeurs. Il s'agirait donc d'articuler une double proposition musicologique : écouter ce qui avant ne s'écoutait pas, et écouter d'une autre manière ce qui s'écoutait déjà.

Insistons : l'adoption d'approches méthodologiques provenant de l'analyse d'autres manifestations esthétiques peut constituer un premier pas fondamental pour cela (pas trop fréquent, malgré la mode du *multidisciplinaire* qui, depuis un certain temps, et peut-être seulement d'une forme très superficielle, nous inonde). La marginalisation et décentralisation de certains aspects qui, par influence de l'analyse de la musique instrumentale, ont occupé jusqu'à présent le centre d'attention pour l'analyse de la musique électroacoustique (par exemple, l'examen des aspects syntaxiques et structuraux de la composition) peut servir pour inaugurer de nouvelles formes de penser la musique. On a décrit plus haut l'exemple de l'analyse hypothétique d'une installation de Bill Viola, mais en agrandissant les champs de vision vers d'autres manifestations artistiques on pourrait aussi alléguer que les études de poésie basent rarement l'exégèse d'une œuvre sur une analyse des structures grammaticales morphologiques ou syntaxiques des mots et phrases qui composent les vers. Une vision méthodologique de l'analyse de la musique électroacoustique qui s'oriente suivant les pratiques développées dans l'analyse d'autres phénomènes esthétiques pourrait favoriser, par exemple, un déplacement de l'attention depuis le plan dit *syntaxique-structural* vers une dimension *sémantique-contextuelle*¹³.

Au lieu d'agrandir le champ de l'analyse (ou de l'enseignement, ou de la diffusion..) de la musique instrumentale vers les domaines de la musique électroacoustique, on devrait plutôt s'occuper d'agrandir notre vision de la musique électroacoustique – un champ suffisamment autonome et riche en soi – vers ces limites où, historiquement, la “musique contemporaine instrumentale” n'a pas réussi à pénétrer. De nouveaux publics, de nouvelles approches

12 Un sacre qui, c'est important de le rappeler, a servi aussi pour redéfinir le propre concept de langage musical – et avec lui la musique elle-même – bien au delà de la totalité, en permettant aux compositeurs du vingtième siècle de penser la musique de façons inimaginables auparavant et de développer à partir de là des propositions musicales inouïes jusqu'alors.

13 Il s'agit de catégories analytiques décrites et utilisées dans le travail de recherche “Voz y música electroacústica: una propuesta metodológica”, défendu par l'auteur de ces lignes à l'Université d'Oviedo en 2004, et disponible gratuitement dans divers serveurs d'Internet et réseaux d'échange P2P. (<http://www.scribd.com/doc/4436/>)

méthodologiques et de nouvelles sources d'inspiration pour les compositeurs (si on peut encore les appeler ainsi) et les musicologues nous y attendent. La seule chose à regretter à cette fin – mais dont nous ne pouvons pas charger nos bagages – ce sont les préjugés provoqués parce que nous sommes *trop sûrs* de ce qu'est la musique, électroacoustique ou autre.

Miguel Álvarez Fernández est compositeur, musicologue (professeur à l'Université d'Oviedo, Espagne, et à la Technische Universität de Berlin, Allemagne), et commissaire de projets d'art sonore.

Le strategie cognitive nella musica di Salvatore Sciarrino

CARLO CARRATELLI

*Tutti i miei pezzi tentano di comprendere
cosa succede quando qualcuno li ascolta.*

*La mia musica ha questa caratteristica, di implicare
l'ascoltatore fisio-psicologicamente.*

(Salvatore Sciarrino)

Analisi e ascolto

L'analisi musicale costituisce una particolare forma di fruizione della musica. Tra le differenze che generalmente si rilevano sussistere tra *analisi* ed *ascolto* vi è la circostanza che la prima, a differenza del secondo, insiste per lo più su di un supporto simbolico, qual è la partitura, che, come una cartina geografica, è disponibile ad essere percorsa in avanti e indietro, ad essere perlustrata stando in uno qualunque dei *luoghi* che la compongono; l'ascolto, invece, è vincolato al *tempo che scorre*, alla direzionalità irreversibile dell'opera musicale che non ammette soste, interruzioni, ripensamenti, se non a scapito della propria integrità. A ben guardare, tuttavia, tale differenza non è poi così sottile, visto che analisi ed ascolto, così concepiti, si esercitano su due "oggetti" differenti: l'una su di un sistema grafico-simbolico, l'altro sul *continuum* sonoro, ossia sull'opera musicale nella sua "concreta" attualizzazione.

Si tratta dunque di processi di fruizione completamente indipendenti, che si rapportano cioè con dimensioni diverse dell'opera?

L'ascolto strutturale di cui Adorno richiama la necessità a proposito della ricezione della "musica nuova", costituisce, se non il primo, quanto meno un serio tentativo di avvicinare l'ascolto all'individuazione *in tempo reale* della struttura soggiacente al flusso musicale: un ascolto, dunque, "speculativo", "topologico", "*analitico*"¹. D'altra parte, anche l'analisi ha sentito sempre più, nel corso degli ultimi decenni, l'esigenza di reintegrare i dati provenienti dalla percezione uditiva all'interno del dominio di pertinenza della propria indagine, anche in conseguenza dello sviluppo della musica elettroacustica.

La svolta estetica

Questa reciproca contaminazione suggerisce una prima risposta (negativa) al

¹ Sarebbe proficuo ricostruire il lungo percorso di elaborazione e di filiazione concettuale che va dall'*o-recchio speculativo* di Kierkegaard fino all'*ascolto analitico* modellizzato dalla psico-acustica e dalla psicologia cognitiva.

quesito iniziale. Essa, inoltre, rappresenta un fenomeno di notevole interesse, soprattutto se messo in relazione con i cambiamenti estetici che, a partire dagli anni Settanta, hanno interessato non solo la musica, bensì la storia delle idee nel suo complesso. A questo riguardo, abbiamo utilizzato una formula – quella di *svolta estetica* – per descrivere un fenomeno dalle molteplici sfaccettature, che proveremo qui a sintetizzare brevemente. Si tratta in effetti dello slittamento generalizzato dell'attenzione dall'*oggetto* al *soggetto*, nell'ambito del rapporto tra uomo e mondo. Il soggetto a cui ci riferiamo è in primo luogo quello che entra in relazione con un oggetto affatto particolare: l'opera d'arte, e l'opera d'arte musicale in particolare. Ebbene, esistono almeno due tipi di *soggetti* che rispondono a questo requisito, che entrano cioè in relazione con l'opera: l'artista (il compositore) e il suo pubblico (l'ascoltatore). Il rapporto tra tali soggetti e l'opera, che ne costituisce il principale tramite comunicativo, ha conosciuto profonde trasformazioni nel corso del XX secolo, sia dal punto di vista estetico che sociale. In particolare, il ruolo dell'ascoltatore è passato da una funzione di ricezione passiva del “messaggio musicale” a quella di un'attiva “cooperazione interpretativa” della struttura multidimensionale e polisemica dell'opera. Il concetto di livello *estetico*, tratto dalla teoria semiotica di Molino e Nattiez, non fa che rendere ragione proprio delle strategie e delle condotte (percettive, cognitive, ermeneutiche, pragmatiche) che il destinatario di un'opera d'arte mette in atto nel corso del processo di fruizione.

Naturalmente, anche lo statuto del compositore è mutato profondamente nel corso del Novecento: le sue prerogative nell'ambito del processo comunicativo hanno subito il riflesso di cambiamenti estetici e sociali, quali il ridimensionamento del ruolo dell'artista nella società, l'evoluzione sociale del ruolo dell'ascoltatore e, soprattutto, la rivoluzione del concetto stesso di ascolto che lo sviluppo delle scienze cognitive e delle discipline ermeneutiche hanno prodotto.

Di conseguenza, è possibile considerare l'opera musicale come un *oggetto* al centro di forze uguali e contrarie: quella del compositore e quella dell'ascoltatore.

La natura delle relazioni tra queste tre figure rappresenta un problema certo molto complesso. Sintetizzando molto, si potrebbe sostenere che il XX secolo ha conosciuto almeno due grandi cambiamenti di prospettiva: quella che ha spostato l'attenzione dal polo del *compositore* a quello dell'*opera* – in quanto oggetto o in quanto meta-oggetto (*metodo*) – e quella che ha focalizzato l'attenzione sul polo dell'*ascoltatore*:

Romanticismo	Modernimo	Strutturalismo	Post-strutturalismo
Soggetto (compositore)	Oggetto (opera)	Meta-oggetto (metodo)	Soggetto (ascoltatore)

Ebbene, la “svolta estetica” è la formula che abbiamo scelto per descrivere quest’ultima rivoluzione copernicana, che ha focalizzato l’attenzione sul soggetto-che-ascolta e, più in generale, sull’ascolto in quanto tale.

È un fatto riconosciuto che quest’attenzione costituisca un tratto caratterizzante di una sensibilità che accomuna una generazione di compositori, all’indomani dell’esperienza strutturalista e, in una certa misura, proprio in reazione a questa esperienza: il serialismo integrale aveva posto l’accento sull’opera in quanto oggetto e, in particolare, sulla sua articolazione strutturale; l’automatismo del metodo seriale aveva proprio lo scopo di eclissare la soggettività e la memoria del compositore, disinteressandosi nel contempo della soggettività dell’ascoltatore. Dopo l’apocalisse della seconda guerra mondiale, e parallelamente allo sviluppo della società industriale, la musica seriale incarna in modo paradigmatico lo scacco del *soggetto*, approfondito in sede teorica soprattutto dalla filosofia tedesca. Nella musica seriale, tra scrittura e percezione, è possibile riscontrare uno iato, una dissociazione, nella misura in cui i metodi compositivi e le strutture cui questi danno luogo sono troppo astratti e complessi perché l’ascoltatore possa riconoscerli e distinguerli all’ascolto (tali metodi e strutture, d’altronde, non sono concepiti per essere riconosciuti all’ascolto). La dimostrazione sperimentale dell’opacità percettiva della serie dimostra che la serie è una categoria della scrittura, non della percezione. Ecco che, in uno scenario del genere, proprio l’ascolto strutturale di matrice adorniana, votato cioè alla decifrazione dell’articolazione strutturale dell’opera, è destinato al fallimento; d’altra parte, proprio in ragione di ciò, l’ascolto può riguadagnare paradossalmente la propria autonomia e libertà, poiché non è più chiamato a riconoscere la struttura dell’opera, a restituirne un’omologa rappresentazione mentale. Struttura dell’opera ed ascolto, divise da un fossato, seguono percorsi e logiche in qualche misura indipendenti.

La situazione cambia radicalmente intorno gli anni Settanta, quando molti compositori tendono a reintrodurre l’ascoltatore e la nozione di percezione all’interno dei propri percorsi e della propria indagine. Scrive a questo proposito Fabien Levy:

Entre 1968 et 1975, la musique va progressivement réintroduire l’auditeur et la notion de perception dans ses schémas théoriques. [...] [C]e retour du sujet (l’auditeur) dans la structure (règle de composition) est visible au sein de trois catégories de compositeurs : d’abord, un changement d’attitude de la part de la génération qui avait développé des méthodes structurales rigoureuses en musique. Ensuite, l’essor considérable de la psychoacoustique et son influence sur le travail des compositeurs. Enfin, l’attitude de certains compositeurs arrivant à maturité dans les années 75 (nés autour de 1945), dont l’écriture prend comme grammaire principale l’acoustique ou la perception, que ce soit ceux qui formalisent cette attitude (école “spectrale”), les musiciens “acousmatiques”, ou les “répétitifs”².

2 F. Levy, “Tournant des années 70. De la perception induite par la structure aux processus déduits de la perception”, in : D. Cohen-Levinas, *Le temps de l’écoute. Gérard Grisey, ou la beauté des ombres sonores*, L’Harmattan, Paris, 2004, pp. 116-117.

La “svolta estetica” si colloca dunque in questo contesto, un contesto arricchito dal contributo e dall’influenza della psico-acustica e delle scienze cognitive sulla ricerca musicale.

Analisi di un ritardo

Se la psico-acustica e le scienze cognitive finiscono per costituire un punto di riferimento strategico (Levy parla addirittura di grammatica) per la ricerca compositiva, come si colloca in questo scenario l’analisi musicale?

Rispetto alla coscienza teorica della complessità della dimensione estetica nell’ambito del processo comunicativo, rispetto ai progressi che, in questo periodo, la teoria della comunicazione, la semiologia musicale, la psicologia cognitiva e sperimentale guadagnano lungo percorsi non ancora tra di loro convergenti, l’analisi musicale tradisce un certo ritardo, fatta salva qualche notevole eccezione. L’analisi come disciplina di ricerca, e, soprattutto, il riflesso che tale ricerca ha sulle applicazioni concrete, negli anni Settanta risentono ancora fortemente del paradigma strutturalista, che si concentra sul livello neutro e sull’identificazione della struttura dell’opera. In particolare, in Italia, questo ritardo risulta fors’anche più evidente, protraendosi fino nel cuore degli anni Ottanta.

Non è forse un caso, dunque, che un compositore come Salvatore Sciarrino, che, come vedremo, si caratterizza proprio per la valorizzazione della dimensione percettiva dell’opera, poteva sostenere in una conferenza tenuta a Darmstadt nel 1980: “Dal punto di vista del pensiero il fulcro di questa musica³ risiede in una concezione organica del suono nell’inscindibilità di tutte le sue componenti. Converrebbe dunque muoversi nel campo della percezione più che dell’analisi in senso stretto”⁴.

In questa frase, è interessante distinguere due aspetti: da un lato, la sfiducia verso l’analisi in quanto disciplina che individua, distingue, separa, seziona l’opera nelle sue componenti, in modo per così dire riduzionistico, invece di rendere ragione della sua organicità e della sua complessità⁵; dall’altro, vi è un chiarissimo riferimento alla dimensione percettiva dell’opera, come caratteristica fondamentale per la sua comprensione e per la comprensione, potremmo arguire, della progettualità compositiva che ne sta all’origine.

L’integrazione dell’estesico nel poetico

È su questo secondo aspetto che intendiamo concentrarci. Infatti, ciò che secondo noi costituisce la cifra più originale dell’esperienza compositiva sciarriniana, è la costante riflessione, a fini creativi, del modo con cui l’opera viene percepita dall’ascoltatore: “Allora, su cosa lavora il compositore? Prima

3 Sciarrino si riferisce alla propria musica [n.d.r.]

4 Salvatore Sciarrino, “Flos florum, ovvero le trasformazioni della materia”, in *Spirali*, III, 11, dicembre 1980, p. 11.

5 In altri interventi simili Sciarrino si lamenta del fatto che l’analisi musicale per lo più ignori la *dimensione temporale* dell’opera musicale, e dunque il suo essere concepita per l’ascolto.

di tutto sulla percezione di chi ascolta. Nella mia musica c'è uno spostamento dell'attenzione dal mondo oggettivo del testo, del linguaggio, a ciò che arriva all'ascoltatore e a come egli lo percepisce⁶. L'ascolto, come attività cognitiva strutturata e vincolata alla *dimensione temporale* dell'opera musicale, rappresenta per Sciarrino il cuore del proprio immaginario creativo; l'ascoltatore non costituisce per il compositore siciliano solo il suo *audience*, una variabile cioè legata alla fortuna e alla diffusione del proprio lavoro, ma il punto di partenza del proprio comporre. Con Sciarrino, assistiamo insomma ad una sorta di *integrazione del livello estetico nel poetico*, che ha origine da una molteplicità di istanze, che abbiamo provato a sintetizzare in tre componenti fondamentali:

1. Una sensibilità per gli aspetti comunicativi dell'opera, perché la complessità del linguaggio di quest'ultima sia proporzionale alle possibilità percettive e cognitive dell'ascoltatore⁷;
2. Una ricerca sull'ascolto in quanto *attività cognitiva* (meccanismi percettivi, ruolo della memoria, strategie cognitive, ecc), al fine di perseguire delle finalità poetiche particolari⁸;
3. Una presa di coscienza che l'ascolto costituisce un'attività che oltrepassa i limiti della pura percezione e che implica delle problematiche di natura fenomenologica, ermeneutica e sociologica: in questo senso, si tratta di una tensione verso un altro orizzonte (il soggetto che ascolta e che proietta sull'opera le proprie categorie interpretative e culturali), che conduce il compositore ad assumere il ruolo attivo dell'ascoltatore all'interno del processo di attualizzazione dell'opera. Questa tensione genera nel compositore una sorta di "ascolto dell'altro", di *sdoppiamento*⁹.

6 S. Sciarrino, intervista a cura di Luisa Curinga, in: E. Restagno, *Omaggio a Salvatore Sciarrino*, Torino Settembre Musica XXV edizione, 3-7 Settembre 2002, Torino, 2002, p. 9.

7 Sostiene Sciarrino: "Je pense que l'œuvre doit le plus possible être donnée à l'auditeur. Ce n'est pas en la soustrayant que l'œuvre survit et résiste à l'épreuve de plusieurs écoutes ; elle doit être claire et se communiquer clairement. La complication ne sert à rien, car nous simplifions à l'écoute. Toutes mes pièces tentent de comprendre ce qui se passe quand quelqu'un les écoute. Les relations qui s'établissent à ce moment-là rendent l'œuvre complexe, la font résister au temps, à l'analyse." ["Entretien avec Salvatore Sciarrino", a cura di M. Kaltenecker e G. Pesson, *Entretemps*, n°9, Paris, dicembre 1990, pp. 137-138]. Da notare in coda, ancora una volta, lo spunto polemico nei confronti dell'analisi.

8 Scrive Sciarrino: "L'esigenza di scrutare dentro, e indagare le vie della mia mente, è gemma fiorita dopo anni di lavoro. [...] Non le cose si danno ai sensi, siamo noi che gettiamo le reti dei nostri modelli di percezione. [...] Ecco la necessità di esaminare, capire i nostri processi mentali [...]. Se viviamo in questa gabbia di percezioni, cos'altro fare se non misurarne l'involucro splendente? [...] Ciò che il musicista indaga non è il mondo sonoro, non i contenuti, quanto la morfologia del proprio percepire; se così posso dire: il linguaggio dei linguaggi" ["Origine delle idee sottili", ora in: S. Sciarrino, *Carte da suono* (1981-2001), a cura di D. Olivieri, introduzione di G. Vinay, Cidim/Novecento, Roma-Palermo, 2001, pp. 51, 59, 64].

9 Scrive Sciarrino: "Cercare di sdoppiarsi. È l'unica forma di controllo. L'esercizio di porsi come al di fuori di sé, di fronte alla propria opera. [...] La forza compositiva cresce ancora in ragione del controllo di un ideale ascolto comune. In quanto, consci di ciò che noi vorremmo percepire, non vi cadremo. Consci di ciò che il pubblico sente o vorrebbe, non vi cadremo." [*Carte da suono... op. cit.*, p. 59]. E ancora: "Necessario liberare l'orecchio dalle incrostazioni, ripararlo dall'assordamento. Tuttavia sono i condizionamenti a rendere refrattaria la mente, chiusa più di un orecchio sordo. Pulire la mente dunque vuol dire imparare a fare il vuoto dentro, lasciare spazio all'altro che non si conosce." ["Appunti per un diario parigino", in: *Carte da suono... op. cit.*, p. 249].

La composizione dell'ascolto

Lo “sdoppiamento” costituisce per Sciarrino un atteggiamento che in qualche modo sintetizza queste tre componenti, e che descrive bene l’assunzione della percezione altrui come contenuto della propria indagine, come punto di partenza del proprio comporre. La relazione circolare tra compositore ed ascoltatore che tale sdoppiamento produce assume in Sciarrino, in realtà, una forma affatto particolare di integrazione: quella di una sorta di “poietizzazione dell’estesico”, o, per dirla in termini più concilianti, di *composizione dell’ascolto*. Cosa significa “comporre l’ascolto”?

Significa che oggetto e contenuto dell’opera è il modo con cui il soggetto percepisce la realtà, con le sue distorsioni, elaborazioni, inganni. L’opera, di conseguenza, non è che la *rappresentazione* dei *percepti* che il soggetto ricava dal contatto con la realtà, ossia l’immagine (sonora) fenomenica che la realtà assume all’interno del suo orizzonte percettivo e cognitivo. Le logiche che strutturano l’opera trovano dunque un’omologia rispetto alle logiche della percezione e dell’elaborazione cognitiva del reale. Non solo: in un certo senso, infatti, si può dire che il messaggio stesso dell’opera sia definito dai processi cognitivi necessari a percepirla; nel caso dell’opera musicale sciarriniana, tale messaggio coincide con il *tempo-che-scorre* e con la percezione del tempo-che-scorre.

Per questo motivo, per parlare delle strategie compositive sciarriniane è necessario parlare altresì delle strategie cognitive impegnate nel corso della fruizione delle opere del compositore palermitano, proprio perché in esse composizione e cognizione del reale si implicano e si spiegano reciprocamente.

“Poietizzazione dell’estesico” significa dunque scrittura (ossia rappresentazione) del processo di fruizione della realtà e, talvolta, di quella particolare forma di realtà – a sua volta rappresentativa – che è l’opera musicale stessa.

Proveremo ora a fornire due esemplificazioni, molto sintetiche, di questi concetti: la prima, volta a evidenziare come l’orizzonte percettivo dell’ascoltatore sia, nella musica di Sciarrino, oggetto di rappresentazione; la seconda, volta invece a mostrare come la gestione della temporalità dell’opera costituisca per Sciarrino uno degli strumenti principali di tale rappresentazione: la rappresentazione, per l’appunto, della percezione temporale che l’uditore ricava dall’ascolto degli eventi musicali. Gestire il tempo dell’opera, allora, significa per Sciarrino gestire l’attesa dell’ascoltatore, trasmettere un messaggio e nel contempo i meccanismi cognitivi atti a riceverlo, facendo in modo che il “messaggio” musicale non si distingua dal suo modo di percepirlo. Tale messaggio, nell’opera di Sciarrino, gravita costantemente intorno al concetto di *vanitas*, di caducità, di morte. La musica sciarriniana mette così a nudo uno dei contenuti fondamentali della musica *tout court*, in quanto forma simbolica temporale: la percezione dello scorrere inesorabile del tempo.

Focalizzazione del punto di ascolto e anamorfosi

Come si diceva in precedenza, Sciarrino pratica “l’arte dello sdoppiamento”, ossia cerca di uscire da se stesso per prendere posizione *nell’altro* (l’ascolta-

tore) e assumerne il punto di vista, o, meglio, “di ascolto”. Il passo successivo consiste nel rappresentare tale punto di vista focalizzato, dandone un’immagine sonora. Se la focalizzazione, durante il corso del brano, subisce un cambiamento – se, cioè, il punto di ascolto muta – otterremo l’illusione del movimento nello spazio, come in una sorta di *anamorfosi*.

L’anamorfoosi è un fenomeno ottico che consiste nella possibilità che i medesimi tratti hanno di risolversi in immagini diverse a seconda del punto di vista assunto dallo spettatore. Mentre nell’anamorfoosi pittorica, praticata soprattutto in epoca barocca, è il cambiamento del punto di vista dello spettatore a determinare una percezione differente della forma dell’oggetto rappresentato, nell’accezione musicale qui in discussione è piuttosto la modificazione dell’oggetto nel tempo, ottenuta da Sciarrino attraverso una concezione “organica” del suono ed un’orchestrazione raffinatissima e cangiante, a indurre nell’ascoltatore l’illusione del cambiamento del suo punto di ascolto. Lo scorrere del tempo dell’ascolto è allora paragonabile a uno spostamento dell’orecchio, a un accumulo di prospettive sul medesimo oggetto. L’illusionismo della tecnica compositiva sciarriniana ci impedisce poi di comprendere se a mutare sia l’oggetto guardato, oppure il punto da cui lo si guarda. La descrizione dell’oggetto finisce per diventare tutt’uno con la descrizione dello sguardo.

Sciarrino ha composto una serie considerevole di *Anamorfoosi*. Presentiamo qui il caso, contenuto ne *Le voci sottovetro*¹⁰, delle anamorfoosi di un “oggetto” tratto dalla tradizione musicale: la *Gagliarda* di Carlo Gesualdo, un brano a quattro voci composto di sei frasi musicali delimitate da altrettante cadenze. Rispetto all’andamento melodico originale delle voci, ecco come si presenta l’elaborazione strumentale sciarriniana:

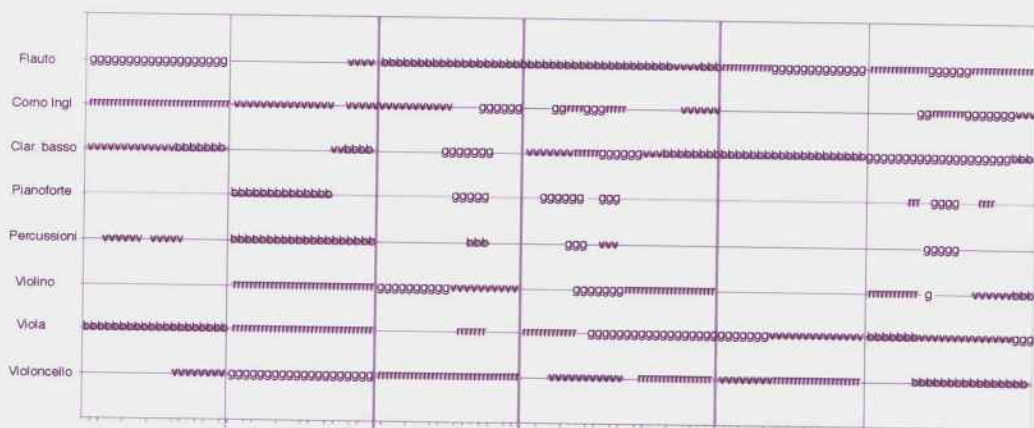


Figura 1. Distribuzione delle voci della *Gagliarda* di Gesualdo (rrrr [rosso]: soprano; gggg [giallo]: contralto; vvvv [verde]: tenore; bbbb [blu]: basso) nell’elaborazione strumentale sciarriniana (*Gagliarda*, 1ª parte, *Le voci sottovetro*). In ordinata, il tempo. Le linee verticali segnalano le transizioni tra una frase e l’altra della *Gagliarda*.

¹⁰ *Le voci sottovetro. Elaborazioni per strumenti e voce di quattro brani gesualdiani*, Ricordi, Milano, 1998.

Come è possibile notare, le voci dell'originale gesualdiano, contraddistinte ciascuna dalle iniziali di un colore diverso, risultano nella versione sciarriniana frammentate e distribuite tra i vari strumenti. Tale frammentazione è più o meno accentuata, all'interno di ciascuna sezione; la continuità – nel senso gestaltico del termine – melodica e la continuità timbrica costituiscono qui due criteri di raggruppamento percettivo concorrenti, spesso dissociati, che inducono l'ascolto a seguire "obliquamente" le parti, congiungendo i diversi registri delle voci in una lettura curva dello spazio acustico. Anche le dinamiche, che intrecciano un raffinato gioco di incroci, di fade-in/fade-out, contribuiscono a "trasformare" l'oggetto originale, producendo così l'illusione di un suono in movimento, ovvero dello spostamento nello spazio del "punto di ascolto".

È tuttavia possibile notare come le discontinuità strutturali del brano (ossia la segmentazione delle frasi) sia tutto sommato rispettata, talvolta sottolineata, dal cambiamento nella distribuzione delle voci. Tali discontinuità, in altre parole, sottolineano alcuni dei momenti in cui si attua tale spostamento del punto di ascolto. A questo proposito, è possibile individuare due tipi di spostamento: 1) improvviso (discontinuo); 2) graduale (continuo). Per ciò che riguarda i punti di articolazione del brano, tale spostamento è nella maggioranza dei casi discontinuo e brusco, come se ciascuna sezione rappresentasse una finestra spazio-percettiva diversa. All'interno di ciascuna sezione, invece, l'illusione dello spostamento è per lo più graduale, come ci si stesse lentamente muovendo intorno all'oggetto.

La stessa *Gagliarda* trova inoltre un'ulteriore elaborazione all'interno della *Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria*¹¹. L'azione è ispirata al crimine per l'onore di Carlo Gesualdo, che ha molto colpito l'immaginazione di Sciarrino, oltre che dei contemporanei dello stesso Gesualdo. L'opera si articola in nove parti, su testi appartenenti al madrigale gesualdiano e allo stesso Sciarrino. Concentriamo l'attenzione sul numero 5 (*Ballo e giardino*), dove appunto possiamo apprezzare un'ulteriore elaborazione da parte di Sciarrino della *Gagliarda* gesualdiana in una prospettiva drammaturgica. Infatti, giunti a questo punto della vicenda, gli amanti, Fabrizio Carafa e Maria D'Avalos, ballano insieme, sotto gli occhi della gente. La forma del brano è bipartita e segue in qualche modo il "programma" descritto nel titolo (una scena di ballo) e rappresentato sulla scena dai pupi: la seconda parte (*molto lento*) di questo numero ripercorre la prima (*in vortice*), cercando di riprodurre la sensazione acustica che i due amanti provano udendo la medesima musica proveniente dalla sala da ballo; i due innamorati, tuttavia, si trovano ora *fuori* della sala, e più precisamente nel giardino, dove danzano con gli sguardi fissi l'uno nell'altra.

Mettiamo a confronto le due tessiture, relative agli incipit di *Ballo (in vorti-*

11 Si tratta di un'azione drammatica scritta nel 1999 per voce femminile, quartetto di sax ed un percussionista (4 lampadine, 1 vetro sottile, 2 bottiglie, bastoni di scopa, metal blocs intonati, hi hat, sonagli indiani, incudine, 7 campane tubolari, gran tam tam, marimba preparata, tamburo basco, tamburo senza corde, gran cassa), pensata per essere rappresentata dai Pupi siciliani.

ce) e di *Ballo udito dal giardino (molto lento)*, per evidenziare quali sono i mezzi con cui la scrittura è in grado di differenziare questi due stati percettivi:

In vortice 5
(appoggiare ogni nota)

Saxofono soprano in Sib *ff*

Saxofono contralto in Mi♭ *ff*

Saxofono tenore in Sib *ff*

Saxofono baritono in Mi♭ *ff*

Esempio 1. Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria: Ballo e giardino, batt. 1-6.

45 Molto lento (il ballo udito dal giardino) 50

ppp *mf, intenso* *ppp* *mf*

mf, intenso *ppp sub* *mf* *ppp*

ppp sempre *ppp sempre*

Esempio 2. Terribile e spaventosa storia del Principe Gesualdo e della bella Maria: Ballo e giardino, batt. 45-52.

Nel secondo esempio, la timbrica rarefatta e sospesa, prodotta dall'intreccio dei frammenti melodici evocati appena dai trilli dei quattro sassofoni, non riproduce tanto e solo un percepito (il ballo udito dal giardino) "acustico", ma piuttosto un percepito "psico-acustico": infatti la sonorità sospesa e ondeggiante della seconda parte rende conto anche del particolare stato psicologico dei due amanti, che, ondeggiando storditi dalle proprie emozioni amorose, tendono ad escludere dal proprio campo percettivo tutto ciò che è a loro esterno; la musica da ballo, di conseguenza, si riduce ad un brusio di sottofondo, una musica lontana, sognante, vaga. I filtri attraverso cui la musica da ballo viene fatta metaforicamente passare sono dunque non solo "oggettivi" (il vetro, la divisione tra interno ed esterno), ma anche "soggettivi" (le emozioni amorose dei protagonisti).

Le due parti di questo numero musicale riproducono dunque in successione due eventi percettivi che si svolgono simultaneamente dal punto di vista drammaturgico e temporale, ma che vengono colti da due "punti di vista" differenti tra loro.

L'ascoltatore è "nei panni" dei due amanti: nelle loro orecchie potremmo dire, oltre che nei loro cuori.

Gestione dell'attesa

La tensione deriva dalla irregolarità dei processi, cioè da una delusione delle nostre attese, delle attese instaurate dal compositore in chi ascolta. [...] Sono le sorprese a rendere interessante l'esperienza dell'ascolto. I compositori, per essere tali, non devono mantenere ciò che promettono¹².

Come si può intuire da questa affermazione, l'integrazione dell'estesico nel poetico, in Sciarrino, si manifesta anche in un altro aspetto, molto importante: la gestione calcolata dell'attesa dell'ascoltatore. Sciarrino, in qualche modo, gioca con quest'ultimo, guidando e stimolando il suo ascolto, al fine di anticipare, dilazionare, soddisfare o (più spesso) frustrare le sue aspettative. La frustrazione dell'attesa, infatti, risponde alla convinzione che la tensione, durante l'ascolto, dipenda dalla deviazione e dall'inibizione delle *tendenze* percettive suggerite e indotte dalla struttura musicale¹³.

Per esemplificare questo procedimento, prendiamo spunto da un lavoro sciarriniano molto complesso, che meriterebbe un'analisi approfondita e di cui invece, in questa sede, analizzeremo solo qualche piccolo estratto decontestualizzato: *Vanitas* (1981), per voce e due strumenti.

Vanitas è un'opera di teatro musicale minimale dai mezzi essenziali e con struttura drammaturgica di impronta essenzialmente figurativa. Voce (mezzosoprano), pianoforte e violoncello ("doppio" della voce) si distribuiscono in uno spazio scenico dove ogni forma di azione è bandita e dove il libretto, una sorta di *pastiche* di testi appartenenti ad autori vari ricomposti dallo stesso Sciarrino, insegue un tempo anamorfico, non orientato. Quel che vogliamo mostrare è solo un esempio delle strategie con cui Sciarrino governa l'attesa dell'ascoltatore, nonché fornire un'idea di come il "contenuto" del pezzo – che tradotto verbalmente coincide con il suo titolo¹⁴ – coincida con la percezione del suo decorso temporale.

Forniamo di seguito un'indicazione sommaria circa l'articolazione generale dell'opera, che si divide in cinque movimenti che si succedono senza soluzione di continuità:

VANITAS					
Senza tempo	Rosa	Marea di rose	L'eco	Lo specchio infranto	Ultime rose

"Rosa", dunque, costituisce il primo movimento dell'opera, preceduto

12 S. Sciarrino, *Le figure della musica da Beethoven a oggi*, Ricordi, Milano, 1998, p. 55.

13 Questa teoria, d'altronde, è molto vicina a quella di un musicologo che, tra gli altri, si è occupato maggiormente di analizzare i fenomeni dell'attesa e della tensione in musica, benché riferiti alla fruizione di un repertorio tonale: Leonard B. Meyer (cfr. per es. *Emotion and Meaning in Music*, The University of Chicago Press, Chicago and London, 1956, *Explaining Music: Essay and Exploration*, Los Angeles, University of California Press, 1973).

14 Il concetto latino di *vanitas* gravita intorno alle idee di vuoto, assenza, caducità, tempo che scorre, morte. Il tema ha avuto grande eco nella pittura barocca, in particolar modo nelle nature morte raffiguranti proprio il tema dello scorrere del tempo.

da una breve ma importante introduzione strumentale “(senza tempo)”, alla quale si collega senza soluzione di continuità.

Il testo latino su cui insiste la voce in questo primo movimento è il seguente: “Rosa quae moritur./ Unda quae labitur/ Mundi delicias docent fugaces./ Vix fronte amabili/ Mulcent cum labili/ Pede, praetervolant larvae fallaces”. La struttura metrica del testo, palesemente simmetrica, consta di due terzine, composte a loro volta di due senari ed un endecasillabo. Risulta interessante fornire una rappresentazione della distribuzione nel tempo del testo, così come esso viene trattato dal compositore palermitano, per mettere in luce come la simmetria metrica e strutturale di quest’ultimo venga per così dire piegata a favore di una strategia temporale che è possibile riconoscere anche nel trattamento musicale. Il diagramma seguente¹⁵ presenta in ordinata negativa il testo latino, scandito in sillabe, in ragione del trattamento “sillabico” che lo stesso Sciarrino gli riserva:

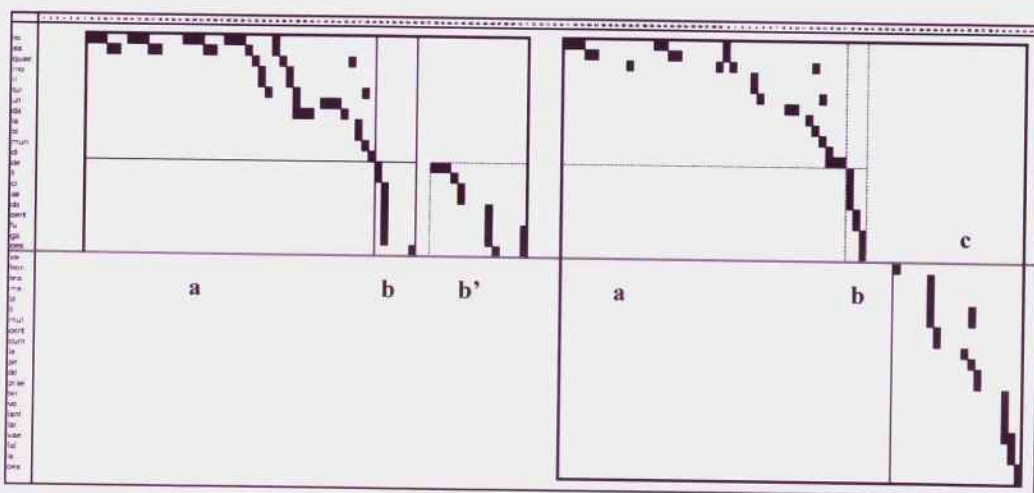
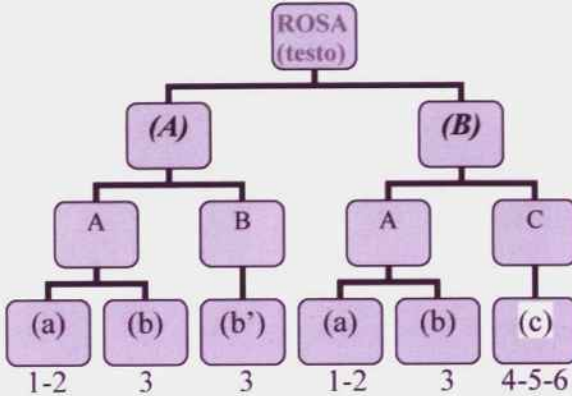


Figura 2. Diagramma tempo-materiale del testo di “Rosa”, primo movimento di *Vanitas*: gli elementi di pertinenza sono le sillabe del testo. La linea rossa orizzontale segna una divisione tra il materiale appartenente alla prima terzina e quello appartenente alla seconda.

Utilizzando semplicemente il criterio del “ritorno a”, ossia del riconoscimento paradigmatico di uno stesso elemento nelle sue varie occorrenze, è possibile ricostruire la struttura gerarchica della sequenza, e distinguere di conseguenza tre livelli principali:

¹⁵ Si tratta di un diagramma “tempo-materiale”, che in ascissa presenta il tempo e in ordinata negativa gli eventi (in questo caso le sillabe del testo) musicali “nuovi”, registrati nel loro ordine di apparizione: ciò consente di visualizzare il “ritmo” con cui il nuovo – o ciò che viene percepito dall’ascoltatore come tale – si affaccia alla coscienza di quest’ultimo, semplicemente osservando l’andamento con cui il materiale musicale si distribuisce nello spazio cartesiano del diagramma. Sul funzionamento, l’utilizzo e la lettura di questo tipo di diagrammi per l’analisi della tattica di gestione del tempo di un brano, cfr. Jean-Marc Chouvet, *Analyse Musicale. Sémiologie et cognition des formes temporelles*, CNRS/Éditions L’Harmattan, Paris, 2006.



È da notare come tale raggruppamento reintroduca una doppia divisione ternaria che però non corrisponde alla suddivisione metrica del testo latino, anch'esso ripartito in due terzine. La seconda terzina del testo (vv. 4-5-6), infatti, è tutta compresa nell'elemento (c), mentre la prima si estende per la quasi totalità del brano: come il diagramma precedente mostra chiaramente, infatti, mentre la prima terzina viene "intonata" per circa cinque sestimi della durata temporale del movimento, con evidenti riprese e ripetizioni, la seconda terzina risulta invece compresa in un lasso temporale assai ristretto, alla fine, pronunciata per così dire tutta d'un fiato.

Il "fronte di scoperta"¹⁶, insomma, ha un andamento assai particolare che denota una fase di stasi seguita da una progressiva ma rapida accelerazione. A sua volta, ogni sezione, che abbiamo contrassegnato nel diagramma con riquadri di differente spessore, esprime, a ben guardare, il medesimo "gesto temporale": notiamo infatti come anche la sezione (a) sia a sua volta costituita da un andamento statico iniziale, cui segue un'accelerazione progressiva del "fronte di scoperta". Possiamo inoltre rilevare una tendenza circa il trattamento del materiale: quella, cioè, di istituire o di suggerire una simmetria per poi invece contraddirla. Così, come è possibile notare dal diagramma, alla successione (a)-(b)-(b') segue una successione solo parzialmente analoga: (a)-(b)-(c); "(c)" rappresenta, in altre parole, una novità *inaspettata*, una smentita della prevedibile ripetizione di (b') attuata per mezzo della presentazione di un elemento, invece, completamente nuovo¹⁷.

La cosa interessante, che in questa sede possiamo solo accennare, è che, tanto per quel che concerne la tattica di gestione del tempo, quanto per ciò che

16 Per "fronte di scoperta", Jean-Marc Chouvel nei propri scritti intende la gestione temporale dell'informazione musicale, in particolare dell'informazione percepita all'ascolto come "nuova" (cfr. J.-M. Chouvel, *Analyse musicale...*, op. cit., p. 161 e segg.).

17 Scrive Sciarrino a questo proposito, non riferendosi in modo specifico a *Vanitas*: "Su una base di insiem, di unità - o di piani logici - variabili e invariabili, il criterio è instaurare una simmetria per contraddirla (un criterio, ne consegue, di imprevedibilità nel prevedibile). Simile a un sistema sì/no, insomma, come l'avrebbero chiamato i computers. [...] Lo sdoppiamento è il tema centrale, e pervade ogni tratto." [S. Sciarrino, *L'immagine del suono (grafici 1966-1985)*, Latina, Le Batiment Deux, 1985, p.5.]

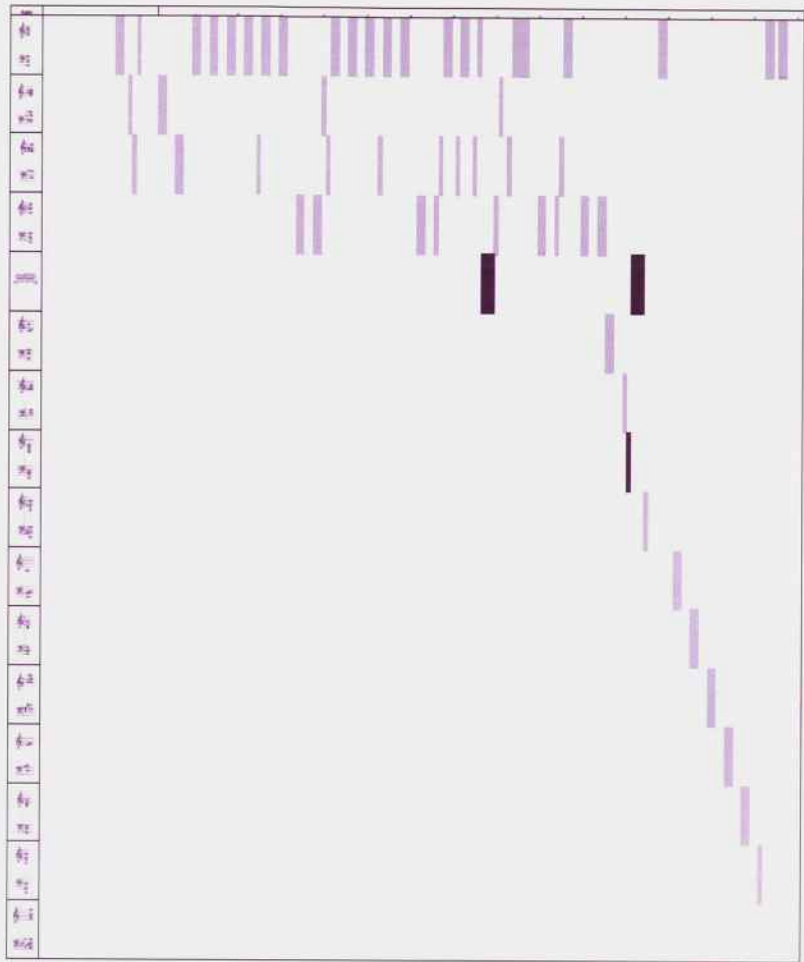


Figura 3. Diagramma tempo-materiale dell'accompagnamento pianistico della prima metà di "Rosa" (*Vanitas*).



Esempio 3. Esempio di accordo pianistico di *Vanitas*.

riguarda l'uso della simmetria "imperfetta" come mezzo per ingannare l'attesa dell'ascoltatore, non solo la distribuzione del testo cantato bensì ogni altro

elemento musicale risponde ai medesimi criteri e riproduce le stesse dinamiche. Per fare solo un esempio, riproduciamo un diagramma che visualizza il decorso temporale dei vocaboli sonori affidati al pianoforte nel corso della prima metà – la seconda metà essendo una variazione della prima – del primo movimento (“Rosa”). [Figura 3]

Questi vocaboli pianistici sono in effetti degli accordi, che, con sfacciata funzione di accompagnamento, si presentano nella forma seguente. [Esempio 3, p. 346]

Si tratta del “negativo” di un arpeggio, nel senso che ne capovolge la logica costruttiva, basata sull’accumulazione: la sottrazione progressiva di ciascuna delle note dell’accordo, dal grave all’acuto, costituisce la perfetta rappresentazione acustico-simbolica del concetto di decadimento, di assenza e di vuoto. Sottrarre, invece di aggiungere, per produrre “artificialmente” il vuoto. Bisognerebbe aggiungere inoltre che l’armonia complessiva di questi accordi costituisce una gigantesca anamorfosi del percorso armonico di una nota canzone, *Stardust*, un brano che, come quasi tutta la musica “di consumo”, è destinata alla caducità, all’oblio, alla morte...

Quel che tuttavia è importante, ai fini del nostro discorso, è notare come il “fronte di scoperta” (*cfr.* figura 3) di questi accordi assecondi la stessa strategia temporale evidenziata dal trattamento del testo: una lunga e statica preparazione accumulativa seguita da una breve e rapida accelerazione – quasi una “caduta”.

Per concludere, riproduciamo l’elemento forse più importante di tutto il lavoro: il vocabolo musicale che, affidato alla voce e riecheggiato ripetutamente dal violoncello, costella costantemente i circa cinquanta minuti della durata di *Vanitas*:



Esempio 4

Questo è senza alcun dubbio il gesto musicale più significativo e rappresentativo dell’intera opera, non solo per la frequenza con cui si presenta, ma soprattutto perché ne costituisce il paradigma formale ed espressivo. Esso si compone di due elementi: una messa in voce (nota tenuta), ed una “caduta” dall’andamento zigzagante in progressiva accelerazione. La forcilla dinamica, che dal silenzio giunge ad un pianissimo per tornare nel silenzio, rappresenta certamente un tratto stilistico del linguaggio sciarriniano; eppure, in questa circostanza, essa contribuisce a conferire un aspetto per così dire paradossale all’andamento dinamico-energetico di questo elemento, il quale, pro-

prio quando comincia ad acquistare dinamismo e velocità, è costretto a ripiegare su se stesso sprofondando nel silenzio da cui era emerso; è come se il suo sviluppo naturale abortisse venendo in qualche modo impedito, “sottratto”, inibito. Risulta tuttavia palese come la sua condotta dinamico-espressiva riproduca in modo evidente quella evidenziata nel diagramma relativo al testo e quella relativa all’accompagnamento pianistico.

Sarebbe possibile proseguire, e riscontrare questo tipo di condotta dinamica e temporale in ogni altro elemento musicale di *Vanitas*, ad ogni livello: dai singoli gesti espressivi fino alla forma generale di tutto il lavoro. La strategia di gestione della temporalità, ossia l’andamento con cui le novità, le ripetizioni e le variazioni si presentano alla coscienza dell’ascoltatore, coincide insomma con l’idea poetica, simbolica, finanche figurativa che è alla base del pezzo: la caducità, la vanità, la morte. Questi concetti, tuttavia, sono “trasmessi” musicalmente dall’autore non solamente attraverso metafore, suggestioni e madrigalismi musicali, bensì anche attraverso una gestione dell’attesa dell’ascoltatore e dunque una disposizione calcolata dei meccanismi cognitivi – basati essenzialmente sul riconoscimento paradigmatico degli eventi musicali e sul loro raggruppamento strutturale – implicati nella fruizione del brano.

Conclusioni

Dai sommari esempi che abbiamo fornito, speriamo sia quantomeno emersa l’opportunità di accostarsi alla musica sciarriniana con strumenti analitici che tengano conto della sua dimensione temporale, e del suo conseguente “impatto cognitivo” sull’ascoltatore. L’insofferenza di Sciarrino nei confronti dell’analisi, allora, apparirà qualcosa di più di un vezzo da compositore, forse l’esigenza di un rinnovamento delle procedure analitiche e degli strumenti interpretativi di una musica in cui l’orizzonte estesico non s’inaugura con il licenziamento dell’opera da parte del compositore, ma è da questa fin da principio tematizzato e oggetto di elaborazione.

Riteniamo dunque che, nell’opera sciarriniana, il complesso intreccio tra livello estesico e livello poetico necessiti di un approccio che renda ragione e dell’uno e dell’altro, nella misura in cui questi aspetti si implicano e si spiegano reciprocamente. Ciò consentirà forse, nel contempo, di non privare l’opera musicale, anche in sede analitica, della sua prerogativa fondamentale – la sua dimensione temporale – e di considerarla per quel che è, “un flusso di eventi ordinati per l’ascolto”¹⁸.

Carlo Carratelli est pianiste. Depuis 1999 il est membre du "Laboratorio Novamusica". Il a obtenu un Doctorat en "Sciences de la musique" à l'Université de Trente, en cotutelle avec l'Université Paris Sorbonne.

18 J.-M. Chouvel, *Analyse musicale...*, op. cit.

La représentation graphique : un outil d'analyse et de publication de la musique électroacoustique¹

PIERRE COUPRIE

1. Introduction

Lorsqu'en 1998 j'ai commencé mes recherches sur l'analyse de la musique électroacoustique, analyse et représentation étaient deux disciplines distinctes. L'une était partie intégrante de la recherche musicale et l'autre n'était qu'une option possible de publication. Depuis, j'ai exploré les différentes méthodes analytiques associées à ce type de musique à partir desquelles j'ai élaboré une démarche particulière. Entre temps, le multimédia est arrivé progressivement dans le domaine de la recherche : les logiciels se sont développés et sont maintenant devenus une réalité pour les chercheurs. Les analyses ont conquis des supports tels que le CD-ROM puis le DVD ou l'Internet et les interactions entre des sons, des graphiques et des textes sont devenues monnaie courante. De plus, les dernières évolutions de l'Acousmographe², logiciel développé par l'INA-GRM, seront, je l'espère, à l'origine d'un véritable renouveau pour l'analyse de la musique électroacoustique. Dans ce contexte, la représentation graphique apparaît comme un véritable outil d'analyse et de publication de la musique électroacoustique : désormais analyse et représentation commencent à être considérées sur le même plan. Cette attitude sera probablement très bénéfique pour la recherche musicale. En effet, la représentation pose de nouveaux problèmes (les relations entre l'image et le son, l'aspect didacticiel d'une publication ou encore la limite entre recherche musicale et création) en relation avec des disciplines (comme la sémiotique) jusqu'alors peu utilisées. Autant d'ouvertures qui, je pense, apporteront un renouvellement des idées en matière de recherche musicale.

Je me propose donc, à travers quatre étapes, d'analyser mon travail de représentation analytique. Ce parcours permettra de mieux comprendre pourquoi la représentation peut être un merveilleux outil pédagogique pour guider l'écoute des néophytes mais aussi un outil analytique particulièrement bien adapté à la musique électroacoustique.

1 Une première version de cet article a été publiée en anglais en 2004 dans la revue *Organised Sound* (9-1) sous le titre "Graphical representation: an analytical and publication tool for electroacoustic music".

2 L'Acousmographe est un logiciel gratuit développé par l'INA-GRM permettant l'annotation graphique de fichiers audio (<http://www.ina.fr/grm>).

2. Les difficultés liées à l'analyse de la musique électroacoustique

Tous les chercheurs ayant travaillé sur l'analyse de la musique électroacoustique se sont heurtés à quelques problèmes de fond. Non pas qu'ils n'existent pas dans l'analyse des musiques instrumentales mais la présence d'une partition les simplifie, voire les masque. Il est pourtant essentiel d'y réfléchir dans une théorie de l'analyse. L'analyse de la musique électroacoustique met ainsi le doigt sur des points théoriques jusqu'à présent souvent éludés.

Il est possible de classer ces problèmes en deux catégories : ceux spécifiques à la musique électroacoustique et ceux relevant plutôt de l'analyse en général. Dans la première catégorie, je placerais d'une part le problème de l'absence de support visuel, et d'autre part les difficultés liées à la complexité des structures spectromorphologiques et spaciomorphologiques³. La seconde catégorie concernerait le problème de la segmentation et celui du couple permanence/variation. Ces différentes questions sont bien évidemment liées entre elles. Je vais montrer comment la représentation graphique peut nous aider à les surmonter.

3. Qu'est-ce qu'une représentation graphique ?

Avant d'observer en détail quelques exemples, je dois définir ma manière d'envisager la représentation. Elle se compose, d'une part de l'espace dans lequel la représentation est contenue : le plan de représentation, et d'autre part des éléments graphiques et/ou textuels qui la composent. Malgré quelques essais, il semble que le plan en deux dimensions soit meilleur que celui en trois dimensions. En effet, les deux dimensions facilitent la lecture des coordonnées de l'objet (Figure 1), tandis qu'un objet est visuellement difficile à situer dans un plan en trois dimensions (Figure 2). De plus, cette difficulté est accentuée lors d'une représentation animée⁴.

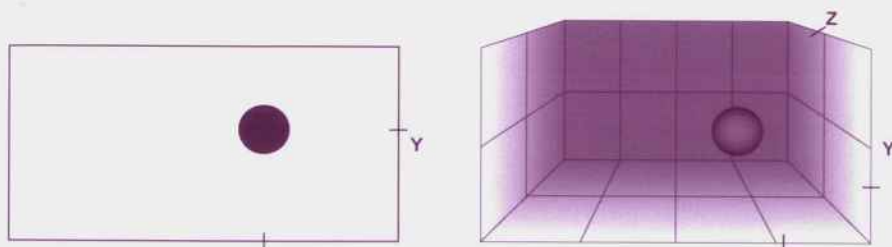


Figure 1 et 2. Le plan de représentation à deux et trois dimensions.

Chacun des objets de la représentation possède un certain nombre de

3 J'utilise ce terme pour désigner l'espace non pas comme un critère particulier mais comme la résultante d'une configuration morphologique particulière.

4 Pour de plus amples détails sur l'utilisation de la 3D dans la représentation graphique, consultez mon article "3D et système immersif pour la représentation de la musique électroacoustique" (2007) disponible en ligne sur : <http://www.ems-network.org/spip.php?article287>.

caractéristiques graphiques liées aux critères du son ou de la structure sonore qu'ils représentent. Ainsi, la forme, la taille, les couleurs, les positions verticales et horizontales sont associées à des critères tels que l'intensité, le grain, le hauteur, la densité spectrale ou la durée. Mais avant d'entrer en détail dans ces associations, observons de plus près ces objets graphiques. Il est possible de classer les représentations en deux catégories : iconique et symbolique. Comme la sémioticienne Claudine Tiercelin (Tiercelin 2002), je penche pour une interprétation de la théorie de Peirce mettant en évidence les fonctions iconiques et symboliques des signes. Nos objets graphiques posséderont donc des fonctions iconiques (Figure 3) – le lien entre les qualités graphiques et les critères sonores qu'elles représentent seront relativement intuitive : par exemple, la forme de l'enveloppe dynamique – ou des fonctions symboliques (Figure 4 : un exemple de symbole par Lasse Thoresen) – la forme graphique résulte d'un codage très précis des critères du son, le résultat est souvent complexe à lire puisqu'il nécessite de connaître la légende.



Figure 3 et 4. Représentation iconique et symbolique d'après Thoresen (Thoresen, 1986).

Si les représentations à fonction symbolique permettent une très grande précision analytique, le public visé est très réduit. En effet, le décodage complexe de chacun des symboles s'adresse en premier lieu aux spécialistes. À l'inverse, les représentations à fonction iconiques peuvent bien souvent se passer de légende puisque les liens entre les sons et les formes graphiques sont beaucoup plus intuitifs. Il est aussi possible d'obtenir une grande précision et une grande complexité analytique avec ce principe tout en restant le plus clair possible. Jusqu'à présent, je me suis particulièrement intéressé à ce dernier type de représentation. Ces qualités didactiques et esthétiques sont un atout non négligeable pour la transmission de l'analyse. D'autre part, elle s'intègre parfaitement au support multimédia car elle contient, dans son principe même, un lien très fort entre l'image et le son.

Entrons maintenant dans l'explication des fonctions iconiques des représentations. La Figure 5 représente les différentes qualités graphiques d'un objet extrait d'une représentation (Figure 6). Chacune de ces qualités peut être associée à un ou plusieurs critères sonores.

La Figure 7 analyse deux objets graphiques extraits de la Figure 6 pour lesquels j'ai détaillé les différents critères. Il est ainsi aisé de comprendre les liens entre l'image et le sonore.

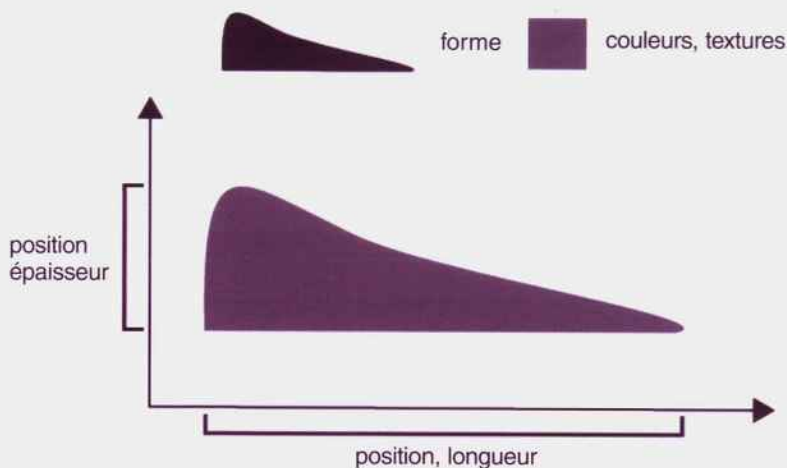


Figure 5. Les qualités graphiques d'un objet.

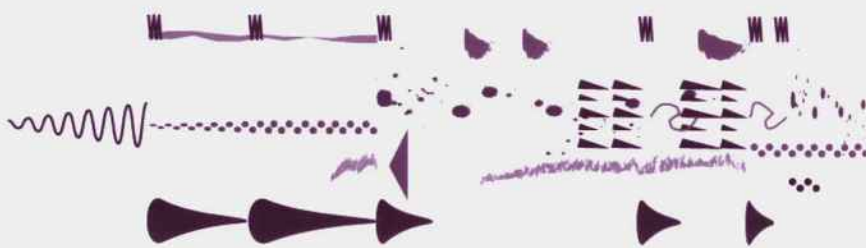


Figure 6. La représentation iconique de *Reflot* de Ivo Malec (0'00''-1'00'').



Figure 7. Les liens entre le visuel et le sonore dans deux objets graphiques de la figure 6.

Les qualités didactiques d'une telle représentation sont ici évidentes : une écoute répétée en suivant le graphisme permet de révéler des sons, des structures ou certaines de leurs qualités difficiles à percevoir pour le néophyte. Mais la représentation est aussi un outil analytique permettant au chercheur d'affiner son écoute de l'œuvre en recherchant quel graphique peut être associé à quel son et pourquoi.

4. Pourquoi représenter ?

Après avoir défini la représentation telle que je la pratique, je vais maintenant en explorer les différentes fonctions : annotation rapide lors d'une première

écoute, guide d'écoute, aide à l'analyse ou annotation pour une diffusion. Le dénominateur commun semble être l'aide à l'écoute. Que ce soit l'analyste, le musicologue, l'auditeur expérimenté ou le néophyte, chacun d'eux peut utiliser la représentation pour guider son écoute. En observant l'analyste, il est possible de décomposer son travail en quatre étapes : une première annotation rapide des différentes saillances du matériau (figure 8), une segmentation fine des sons ou structures sonores de base (figure 9), une analyse des structures (figure 10) et une représentation finale de l'analyse (figure 6).

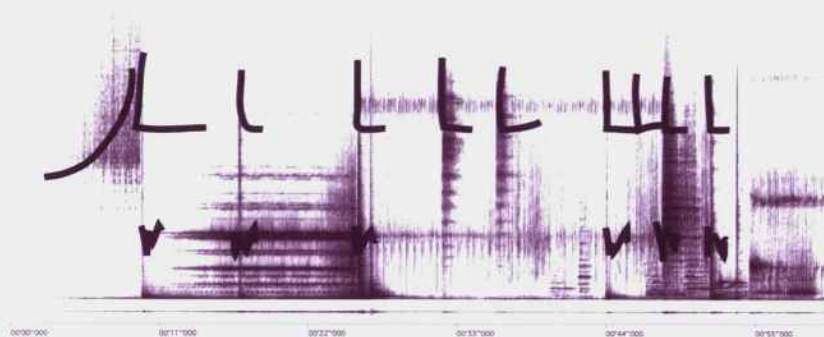


Figure 8. Une première annotation rapide du sonogramme de *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").

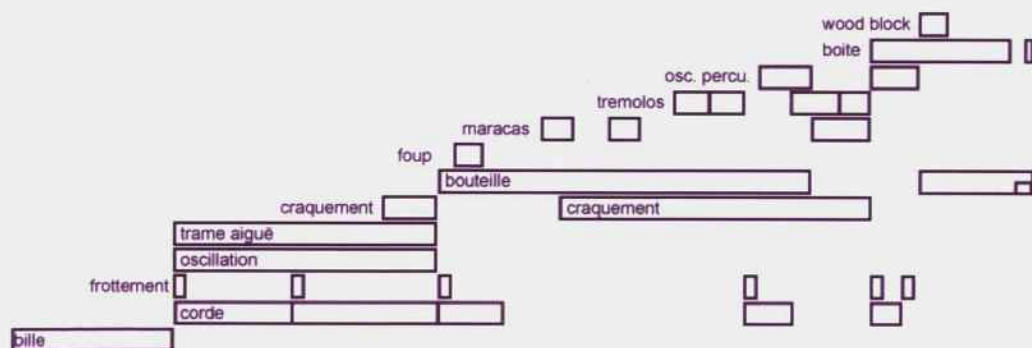


Figure 9. La segmentation détaillée de *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").

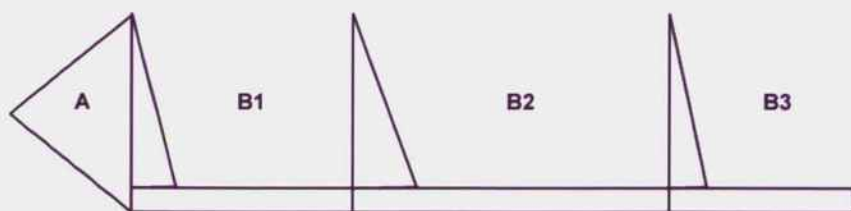


Figure 10. la structure de *Reflet* de Ivo Malec (0'00"-1'00").

L'auditeur néophyte, quand à lui, organise son écoute en fonction de la représentation : chacune de ces écoutes lui permet d'entrer plus en profondeur dans le matériau et la structure de l'œuvre. Il est possible de détailler les différentes étapes de son écoute (figure 11) : une reconnaissance d'un lien entre le graphisme et le son (segmentation), une association et une comparaison des sons entre eux en fonction du graphisme (analyse paradigmatique) et une anticipation de l'écoute qui, elle-même, confirme ou non la reconnaissance des formes graphiques.

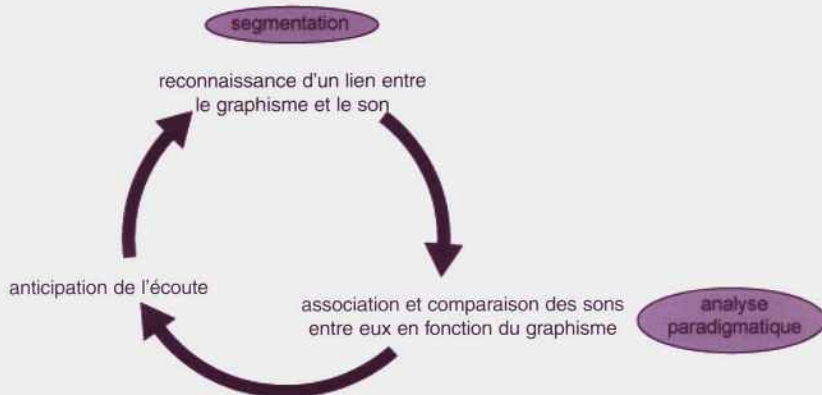


Figure 11.
Modèle
d'écoute de
l'auditeur à
l'aide d'une
représentation
graphique.

Comme je l'ai déjà remarqué, dans le cas d'un auditeur néophyte, la représentation graphique à caractère iconique est un outil extrêmement utile. Mais il ne faut pas perdre de vue que ce n'est qu'un outil, le graphisme ne remplace pas l'œuvre, il n'est qu'un guide donnant à l'auditeur des clés pour son écoute.

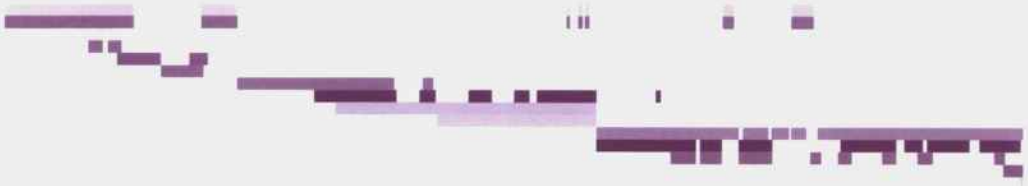
5. Comment représenter ?

J'aborde maintenant la dernière partie consacrée au travail de l'analyste. Mais cette explication d'une méthode de représentation peut parfaitement s'adapter pour un travail avec des non-spécialistes. Ainsi, dans le cadre de mon activité d'enseignant, je l'ai déjà expérimenté plusieurs fois avec des enfants entre 11 et 16 ans.

La première étape consiste à évaluer le niveau de segmentation. Pierre Schaeffer a théorisé ce problème par le couple objet/structure sans toutefois donner de réponse. Le niveau d'observation dépendra donc du niveau d'analyse souhaitée, de l'idée à développer et de la complexité sonore de l'œuvre. De plus, des aller-retour constant des unités sonores aux plus hautes structures sont constamment nécessaires. Il est souvent préférable de réaliser différentes segmentations afin d'évaluer celle qui sera la plus à même de rendre compte du matériau. Pour ce faire, différentes techniques existent. J'ai souvent utilisé une technique simple. Elle consiste à annoter le sonagramme avec des symboles très simples ou du texte (figure 8). A partir de cette première annotation, il est aisé de construire un premier tableau paradigmatique (incomplet) : les différents types de sons sont indiqués par colonne, les itérations de ces

sons avec des modifications s'empilent au fur et à mesure dans les colonnes. C'est cette première étape qui permet d'élaborer le graphisme correspondant à chacun des sons : certains critères du son et les modifications qui interviennent au cours de l'œuvre sont pris en compte afin de créer un ensemble de symboles dont les qualités sont parfaitement identifiables. Le logiciel Acousmographe permet ensuite ou en même temps de créer ces symboles et de les disposer sur la représentation avec une parfaite synchronisation temporelle (voir la figure 6). Récemment, j'ai tester une technique qui me semble beaucoup plus efficiente : la réalisation d'un diagramme formel (Chouvel 2006) directement dans l'Acousmographe (figure 12). Les types de sons sont représenter par des rectangles colorés dont la largeur figure la durée. Chaque nouveau son (ou son perçu comme nouveau) occasionne l'ajout d'un nouveau rectangle sur une nouvelle ligne. Le résultat est une représentation synoptique simplifiée mais extrêmement riche pour l'analyste : par exemple, on y distingue aisément les relations de structures, les miroirs, configurations identiques avec des sons différents.

Figure 12. Début du diagramme formel de La fleur future de François Bayle (0'00"-6'10").



Lors d'une analyse très fine du matériau, il est parfois préférable de réaliser plusieurs représentations. Chacune d'elles analyse un ensemble de critères et devient complémentaire des autres. Les symboles de la figure 13 ont été élaborés en fonction des enveloppes dynamiques. Les symboles ont ensuite été placés en fonction de la position spatiale du son (droite, centre, gauche).

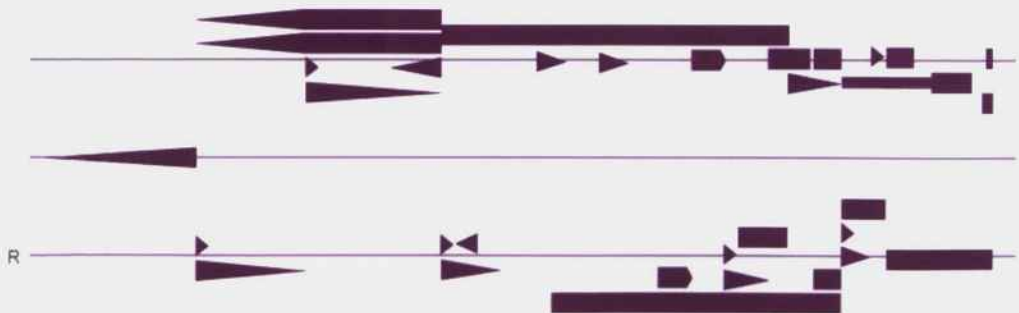


Figure 13. La représentation des enveloppes dynamiques et de l'espace dans Reflet de Ivo Malec (0'00"-1'00").

Mais les représentations multiples peuvent aussi être dues à des analystes différents. Plusieurs points de vue analytiques s'enrichissent mutuellement pour donner un objet analytique extrêmement riche (Couprie 2007). La partie *Entendre* du CD-ROM *La musique électroacoustique* (Collectif 2000) illustre parfaitement cette idée.

6. Conclusion

Ce court article m'a permis de montrer comment la représentation graphique pouvait être un outil d'aide à l'analyse parfaitement adapté à la musique électroacoustique. La création des symboles et leur positionnement nécessite une analyse fine du son et des structures musicales de l'œuvre. D'autre part, la représentation constitue une analyse très bien adaptée à la publication multi-média : l'association entre le son, le graphisme et le texte donne un objet qui peut être consulté aussi bien par le néophyte que par le spécialiste. De plus, la représentation peut aussi être utilisée dans le cadre d'une éducation à l'écoute, par exemple lors d'un enseignement destiné aux enfants. La création du visuel provoque alors un enrichissement de l'écoute.

Pierre Couprie. MINT Paris 4 Sorbonne (France) - MTI De Montfort University (UK)
 couprie.pierre@free.fr

RÉFÉRENCES

- VV.AA., 2000. La Musique électroacoustique. Paris: INA-GRM/Hyptique.
- VV.AA. "Portraits polychromes". Paris: INA/GRM-CDMC.
<http://www.ina.fr/grm/acousmaline/polychromes/index.fr.html>.
- Battier, M., Couprie, P., 1999. "L'Acousmographe : un outil pour l'analyse informatique de documents sonores". Les cahiers de l'OMF 4.
- Chouvel, J.-M., 2006. Analyse musicale. Sémiologie et cognition des formes temporelles. Paris: L'Harmattan.
- Couprie, P., 1999. "Three analysis models for L'Oiseau moqueur, one of the Trois rêves d'oiseau by François Bayle". Organised Sound 4: S1.
- Couprie, P., 2003. "Analyse comparée des Trois rêves d'oiseau de François Bayle". Demeter.
<http://www.univ-lille3.fr/revues/demeter/>.
- Couprie, P., 2007. "3D et système immersif pour la représentation de la musique électroacoustique". EMS Proceedings.
<http://www.ems-network.org/spip.php?article287>.
- Delalande, F., 1986. "En l'absence de partition, le cas singulier de l'analyse de la musique électroacoustique". Analyse musicale 3.
- Eco, U., 1980. Le Signe, Paris : Le Livre de Poche.
- Helmuth, M., 1996. "Multidimensional Representation of Electroacoustic Music". Journal of New Music Research 25.
- Mion, P. Nattiez, J.J. Thomas, 1982. J.C. L'Envers d'une œuvre. De Natura Sonorum de Bernard Parmegiani. Paris: INA-GRM/Buchet Chastel.
- Roy, S., 2003. L'analyse des musiques électroacoustiques : modèles et propositions. Paris: L'Harmattan.
- Thoresen, L., 1986. "Auditive Analysis of Musical Structures. A summary of analytical terms, graphical signs and definitions". ICEM Conference on Electro-acoustic Music.
- Tiercelin, C., 2002. La Sémiotique philosophique de Charles Sanders Peirce. En A. Hénault (editeur.) Questions de Sémiotique. Paris: PUF.

Petite webographie sur l'analyse musicale

Par PIERRE COUPRIE
couprrie.pierre@free.fr

L'objectif de cette webographie n'est pas d'être exhaustive mais de fournir les liens essentiels vers les sites présentant des ressources gratuites pour l'analyse musicale. Il existe de nombreux petits sites contenant des analyses musicales, ils n'apparaissent pas dans cette liste mais vous trouverez leurs références dans les sites de la catégories 2 (Les sites présentant des listes de liens).

Comme toute webographie, celle-ci sera très éphémère. Les titres les sites sont suivis de la ou les langues employées ainsi que du genre musical si le site y est exclusivement consacré. Enfin, pour certains d'entre eux, un commentaire permet d'en connaître le contenu.

1. Les revues d'analyse musicale

Déméter – français

Revue en ligne dont certains articles contiennent des analyses musicales.
<http://demeter.revue.univ-lille3.fr/>

eContact! – français, anglais – musique électroacoustique

Revue d'article sur la musique électroacoustique produite au Canada, contient de nombreuses analyses. <http://cec.concordia.ca/econtact/>

L'enveloppe – français

<http://www-umb.u-strasbg.fr/enveloppe.html>

Musimédiane – français

Première revue d'analyse musicale en ligne, les articles sont très divers et touchent des genres musicaux très différents.
<http://www.musimediane.com/>

Portraits polychromes – français, anglais – musique électroacoustique

Analyse multimédia de musiques électroacoustiques, une référence en la matière.
<http://www.ina.fr/grm/acousmaline/polychromes/index.fr.html>

2. Les sites présentant des listes de liens

The living composers project – anglais

Un répertoire sur les sites des compositeurs contemporains.
<http://composers21.com>

Refm – français

http://www.musicologie.org/Analyses_musicales/analyses.html

Répertoire des sites musicaux – français

Ce dossier de la médiathèque de la Cité de la Musique de Paris est une véritable mine d'or référençant de très nombreux sites sur toutes les pratiques et tous les genres musicaux.

<http://mediatheque.cite-musique.fr/>

Accédez par le menu de gauche : Base d'information musicale > Répertoire des sites musicaux > Recherche par catégorie

Ressources.analyse – français

Site référençant les analyses musicales disponibles gratuitement sur Internet. Vous y trouverez de nombreux sites personnels ne proposant que quelques analyses.

<http://www.omf.paris4.sorbonne.fr/ANAauteur.php3>

Société française d'analyse musicale – français

<http://www.sfam.org/liens.html>

Société française de musicologie – français

<http://www.sfm.culture.fr/index.php?page=4>

Society for Music Analysis – anglais

<http://www.lancs.ac.uk/sma/>

Thomas Moore new music links

Un répertoire sur les sites des musiciens et des compositeurs contemporains.

<http://userpages.umbc.edu/~tmoore/musiclinks.html>

3. Les sites contenant des analyses

APEMUTAN (Archéologie musicale médiévale)

– français – musique médiévale

<http://apemutam.free.fr/index.htm>

Bach: the baroque and beyond – anglais

<http://jan.ucc.nau.edu/~tas3/bbbhome.html>

Clés d'écoute – français – ethnomusicologie

Une référence en matière d'analyse musicale hypermédia : 5 dossiers sur 5 types de pratiques musicales.

<http://recherche.ircam.fr/equipes/repmus/marc/ethnomus/ecoute/index.html>

Edgard Varèse – français – œuvres du compositeur

Ce site présente des articles et analyses sur les œuvres du compositeur.

<http://phillal.club.fr/index.html>

Frank Zappa's musical language – anglais

<http://www.zappa-analysis.com/>

Monographien - Analysen – allemand – musique des XIXe et XXe siècles

<http://www.kritische-musik.de/noframes/index.shtml>

Musik-Kolleg – anglais, allemand

<http://aeiou.iicm.tugraz.at/musikkolleg-online>

Parcours dans la musique baroque – français – musique baroque

<http://musique.baroque.free.fr/>

Teoria – anglais, espagnol

Une des références en matière d'analyses musicales en ligne par José

Rodríguez Alvira.

<http://www.teoria.com/>

The symphony an interactive guide – anglais – musique symphonique

<http://library.thinkquest.org/22673/index.html>

4. Les sites de théorie musicale et de terminologie

EARS (ElectroAcoustic Resources Site) – allemand, anglais, français, espagnol, italien – musique électroacoustique

Terminologie et fiches bibliographiques sur la musique électroacoustique.

<http://www.ears.dmu.ac.uk/>

Garritan Interactive Principles of orchestration by Rimsky-Korsakov – anglais

Le traité d'orchestration de Rimsky-Korsakov en ligne, il est complété de nombreux extraits audio correspondants aux exemples de partitions.

<http://www.northernsounds.com/forum/forumdisplay.php?f=77>

Lexique des genres et termes musicaux – français – musiques du monde

<http://www.cimt.irma.asso.fr/lexique/index.php>

Music theory & history online – anglais

<http://www.dolmetsch.com/theoryindex.htm>

Schenker Guide – anglais

<http://www.schenkerguide.com/>

Traité français sur la musique (TFM) – français

<http://www.chmtl.indiana.edu/tfm/index.html>

Vocabulaire du jazz – français

Théorie et extraits audio illustrant la terminologie du jazz.

http://vulcain.lamediatheque.be/jazz/q15_02.htm

5. Les logiciels

Acousmographe – français

Logiciel permettant d'annoter un sonogramme réalisé à partir d'un fichier audio.

http://www.ina.fr/grm/outils_dev/acousmographe/index.fr.html

iAnalyse – français

Logiciel permettant de synchroniser une partition à un fichier son et de l'annoter.

<http://web.mac.com/pierre.couprrie/Logiciels/iAnalyse.html>

Monika, Cents et Chiffrages – français

Monika est un logiciel de description de monodies (en VBA pour Excel).

Cents est un convertisseur en cents (fonctions Excel). Chiffrages est une police TrueType facilitant la superposition de chiffres arabes dans les chiffrages harmoniques

<http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/bases.html>

Ressources to accompany musical analysis and synthesis in Matlab – anglais

<http://www.schenkerguide.com/>

6. Les sites de ressources

Freescore – français, anglais – partitions musicales en PDF

<http://www.free-scores.com/>

International Music Score Library Project – anglais – partitions musicales en PDF

http://imslp.org/wiki/Main_Page

Mutopia – anglais – partitions musicales en PDF

<http://www.mutopiaproject.org/>

UbuWeb – anglais

Une mine d'or sur l'art du XXe siècle : images, audio (MP3) et vidéo de publications rares ou introuvables.

<http://www.ubu.com/>

Filigrane

Makis Solomos

Editorial

Première partie

Philippe Lalitte
Luc Charles-Dominique
Alessandro Arbo
Pierre Albert Castanet
François Picard

Seconde partie

Makis Solomos

Marc Battier
Didier Guigue
Pierre Mariétan
Renaud Meric

Approches plurielles du bruit

Aspects acoustique et sensoriel du bruit
Anthropologie historique de la notion de bruit
Une brève histoire du bruit, de Rousseau à Grisey
Musique et Société. Le bruit de fond soixante-huitard
Vespa, ombak, son des anges, Le bruit de l'Autre

Le bruit dans la musique contemporaine

Bruits « entonnés » et sons « convenables »
Russolo et Schaeffer ou la domestication des bruits
De la symphonie du monde à la symphonie de bruits
L'ars subtilior de Lachenmann. Une incursion dans l'univers sonore de *Serynade*
Quel bruit ! Mais quel bruit ?
Le bruit de fond est-il un son ? À propos d'*Écosystèmes audibles* 30,
étude de bruit de fond d'Agostino Di Scipio

C'est pour enrichir le paysage intellectuel européen d'une nouvelle revue musicale que *Filigrane* est née. *Filigrane* se consacrera à la musique considérée comme un champ de forces où s'élabore le sens, une activité métaphorique où l'homme emploie ses facultés à construire tant le monde que lui-même. Les sciences humaines y croiseront donc naturellement la singularité de l'art : une pensée en acte, non discursive, une pensée de l'expérience humaine, médiatisée par l'invention et la disposition d'un matériau dans le temps et dans l'espace. *Filigrane* souhaite aborder sans esquisse les thèmes difficiles et épineux (politiques, sociaux, spirituels et intellectuels...) que rencontre la musique et, de ce fait, associera constamment à ses réflexions des chercheurs de toutes disciplines (philosophes, psychologues, anthropologues, sociologues, historiens...) aussi bien que des artistes qui témoignent de leur expérience.

Penser le sens, l'inscription et la diversité des formes musicales au sein de sociétés confrontées, à l'aube du XXI^{ème} siècle, à une métamorphose sans précédent, telle est la responsabilité qu'intellectuels et artistes, ensemble, doivent assumer pleinement. Et il importe que cette réflexion soit critique. *Filigrane* souhaite accueillir et favoriser les débats au sein de la communauté universitaire et artistique, renforcer les échanges entre les diverses approches de la musique et élargir la notion même de musicologie.

Comité de lecture et de rédaction :

Joëlle Caullier (Université de Lille 3),
Jean-Marc Chouvet (Université de Reims),
Jean-Paul Olive (Université de Paris 8),
Makis Solomos (Université de Montpellier 3, IUF)

n°7

Musique Esthétique Sciences Société

Filigrane

Musique et Bruit

EDITIONS
DELATOUR
FRANCE
www.editions-delatour.com

BILBAO TRADING, S.A.

PLAZA FRANCISCO MORANO, 3

28005 MADRID

TEL.: 91 364 49 70 (5 LINEAS)

FAX: 91 364 49 71

E-MAIL: INFOBT@BILBAOTRADING.COM

WEB: HTTP://WWW.BILBAOTRADING.COM

notarás la diferencia

Durante más de setenta años los maestros artesanos de KAWAI han destinado toda su energía creativa y su pasión a fabricar los mejores pianos del mundo. Entre ellos hay especialistas que seleccionan las más finas maderas por los cinco continentes y expertos constructores que supervisan la preparación de los materiales y su ensamblaje en fábrica. Tras numerosos controles y sucesivas regulaciones el piano llega a los afinadores y entonadores, quienes aportan su privilegiado oído y un toque de sensibilidad musical para que el piano acabe siendo una auténtica obra de arte puesta a disposición de los artistas...

KAWAI

*pianos
acústicos
y digitales*

... y todo este amor al trabajo bien hecho se *nota...*

