

## Spektralizm Gérarda Griseya – od natury dźwięku do natury słuchania\*

W polskim piśmiennictwie muzykologicznym poświęca się obecnie coraz więcej uwagi i miejsca muzyce spektralnej i twórczości Gérarda Griseya. Zwłaszcza rok 2008 – dziesiąta rocznica śmierci kompozytora – przyniósł wiele publikacji dotyczących znaczenia jego muzyki w kontekście historycznym (jako propozycji techniczno-estetycznej XX wieku) i w kontekście obecnej tzw. muzyki postspektralnej. Niniejsza refleksja jest próbą rozważenia muzyki Griseya z perspektywy ontologicznej, nie tylko jako tworu kulturowego, ale przede wszystkim jako bytu pochodzącego z porządku natury.

Każda muzyka z perspektywy ontologicznej może być rozważana na trzech płaszczyznach. Jedną płaszczyznę wyznacza jej funkcja komunikacyjna i związane z nią trzy punkty odniesienia, którymi są: myśl kompozytora, partytura i przekaz. Myśl kompozytora jest bezpośrednio związana z jego twórczością i charakteryzuje się bądź podejściem intuicyjnym, bądź scjentystycznym, w którym uzyskanie prawdziwej wiedzy o rzeczywistości dokonuje się poprzez poznanie naukowe oparte na konkretnych wynikach badań poszczególnych dyscyplin naukowych. Partytura, w której zawarty jest jedynie przybliżony zapis myśli kompozytora, reprezentuje neutralny poziom funkcji komunikacyjnej. Natomiast przekaz, następujący w wyko-

---

\* Wersja angielska tego artykułu *The Spectralism of Gérard Grisey: from the Nature of Sound to the Nature of Listening*. *Interdisciplinary Studies in Musicology* 8, ed. by Maciej Jabłoński and Ryszard J. Wieczorek, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2009, s. 227-251.

naniu muzyki, prowadzi bezpośrednio do adresata komunikatu, czyli słuchacza. Drugą płaszczyznę wyznacza rozważanie muzyki jako znaku. Na tej płaszczyźnie lokalizuje się: wyrażenie muzyki poprzez symbole graficzne (nuty, linie, dodatkowe znaki graficzne itd.), znaczenie symboli graficznych odkrywane, gdy np. analiza harmoniczna nadaje nutom określone funkcje harmoniczne oraz treść muzyki, poznawana np. poprzez odkodowanie następstwa funkcji harmonicznnych, które pozwala odkryć określony sens (treść) tego następstwa. Wreszcie trzecią płaszczyznę tworzą różne rzeczywistości dostępne poznaniu zmysłowemu. Są nimi rzeczywistości: umysłowa (mentalna) – wyrażona w dziełach kompozytorów; fizyczna – kształtowana poprzez dźwięki; psychiczna – kształtowana przez słuchającego odbiorcę muzyki. Te trzy płaszczyzny tworzą trójwymiarową przestrzeń, w której istnieje muzyka, a punkty odniesienia na poszczególnych płaszczyznach są ze sobą sprzężone.

Jeśli uwzględnimy fakt, że naturą jest „świat dostępny poznaniu zmysłowemu (obiektywna rzeczywistość (...))”<sup>1</sup> oraz „zespół cech charakterystycznych dla danego zespołu zjawisk, przedmiotów itp.; charakter, rodzaj, istota czego (...)”<sup>2</sup>, to muzyka spektralna, jako byt pochodzący z porządku natury, może być badana przede wszystkim w kontekście płaszczyzny rzeczywistości, na której rzeczywistość umysłowa (mentalna) bezpośrednio odnosi się do postawy kompozytora, rzeczywistość fizyczna – do materiału, z którego powstaje muzyka, a rzeczywistość psychiczna – do jej percepcji. Natomiast zespół cech charakteryzujących materiał i percepcję muzyki spektralnej powtórnie uzasadnia konieczność jej rozważania jako bytu pochodzącego z porządku natury.

Aby wykazać naturalistyczną proveniencję muzyki spektralnej, należy w kontekście wyżej wymienionych szczególnie przyjrzeć się postawie kompozytora, wyznaczającej rzeczywistość mentalną. W postawie twórczej Griseya wyróżnia się kilka tendencji, m.in.:

- a) traktowanie dźwięku jako żyjącego organizmu w czasie,
- b) zastąpienie idei *timbre-matière*, obecnej w tradycyjnej sztuce orkiestracji przez *timbre-son*, opartą na nauce akustyki<sup>3</sup>,
- c) procesualne podejście do czasu i formy,
- d) uwzględnianie w procesie twórczym możliwości ludzkiej percepcji,
- e) poszukiwanie języka muzycznego opartego na naukowych przesłankach.

W latach 70-tych XX wieku Grisey uświadomił sobie narastające zainteresowanie fizyczną postacią dźwięku. Pierwotnie rozważał znaczenie pojęć, które odnoszą się do pewnych konfiguracji dźwięków, takich jak oktawa, tercja molowa czy dysonans<sup>4</sup>. Od początku miał świadomość, że wśród dźwięków są takie, które są bardziej złożone niż inne. Wykorzystywanie dźwięków wykraczających poza strój temperowany doprowadziło kompozytora np. do użycia mikrointerwałów, których wykorzystania nie traktował jako rozszerzenia 12-tonowości do 24-tonowości, tylko jako konieczność daną przez naturę dźwięku *per se*. Nigdy nie uważał mikrointerwałów za tony przejściowe, lecz za

---

<sup>1</sup> Zob. *Natura*, hasło w: *Słownik wyrazów obcych*, J. Tokarski (red. nauk.), Warszawa 1980, s. 502.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<sup>3</sup> C. Malherbe, *Seeing Light as Color; Hearing Sound as Timbre*, tłum. J. Fineberg i B. Harward, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 3, s. 15-27.

<sup>4</sup> D. Bündler, *Wywiad z Gérardem Griseyem*, 18 styczeń 1996, Los Angeles, [www.angelfire.com/music2/davidbundler/grisey.html](http://www.angelfire.com/music2/davidbundler/grisey.html).

autonomiczną część języka dźwiękowego. Grisey zauważył w czasie premiery *Modulations* (1978), że intonacja mikrointerwałów dla muzyków stanowiła początkowo pewien problem, wykazywali oni nieporadność techniczną związaną z próbą odnalezienia np. właściwego palcowania dla ich generowania. Jednak – jak zauważył kompozytor – częstsze doświadczenia z tym rodzajem dźwięków sprawiły, iż parę lat później mikrointerwalika nie stanowiła już problemu tak wykonawczego, jak i percepcyjnego.

Znamienną cechą spektralizmu Griseya – którego nie traktował on systemowo, tylko jako pewne stanowisko wobec twórczości muzycznej – jest rozważanie dźwięków jako żyjących bytów, a nie jako martwego materiału wyjściowego służącego pracy kompozytora. Dźwięk, w tym ujęciu, „rodzi się”, „trwa” i w końcu „umiera”<sup>5</sup>, ulega więc nieustannym przemianom. Wobec tego, by percepcyjnie uchwycić dźwięk, potrzebny jest czas. Dźwięki różnicowane między sobą własnymi akustycznymi jakościami integrują się w pewnym procesie i determinują określony czas<sup>6</sup>. Tak jak inne żyjące organizmy, dźwięk – w tym rozumieniu – „nie żyje” w izolacji, tylko dla innych dźwięków i dzięki innym dźwiękom, które znajdują się w jego najbliższym otoczeniu przestrzennym i czasowym, przed jego „narodzeniem” i po jego „śmierci” (zaniku). Grisey przypisuje dźwiękom także posiadanie przez nie pewnej siły, która wywołuje nieustanną transformację ich własnych energii. „Żyjący”, trwający dźwięk, przez który stale przepływa energia, działa na inne dźwięki ze swego otoczenia, skutkiem czego kształtują się wszystkie parametry dźwięku. Żaden z fizycznych parametrów dźwięku (np. częstotliwość, natężenie, czas trwania, struktura widma) nie jest stałą cechą danego dźwięku. Grisey proponuje traktować te parametry jako chwilową konkretyzację złożonej sieci wielostronnych interakcji, które modyfikują wartości fizycznych parametrów. Wyznaczanie parametrów fizycznych dźwięku jest pewnym uproszczeniem pozwalającym w opisie dźwięku na osadzenie go w pewnych ramach. W gruncie rzeczy wartości fizycznych parametrów wprawdzie mogą być w danej chwili wyznaczone dla opisywanego dźwięku, ale jedynie drogą akustycznych eksperymentów, gdyż – z punktu widzenia psychologii słyszenia – dźwięk jest percypowany holistycznie, całościowo, a nie analitycznie, poprzez spostrzeganie poszczególnych cech wrażeniowych wynikających z wartości fizycznych parametrów<sup>7</sup>.

Refleksja nad istotą dźwięku zmusiła Griseya także do odpowiedzi na pytanie o to, czy, w czasach gdy informacja jest tak rzeczywistym bytem jak materia lub energia we wszechświecie, dźwięk jest informacją. Szczególną konkluzją tej refleksji jest ukształtowanie ekologicznego w swym rodzaju nastawienia do różnych dźwięków<sup>8</sup>, które – z powodu myślenia o nich jak o żyjących bytach – należy akceptować takimi, jakimi są i próbować znaleźć im odpowiednie miejsce lub funkcję w kontekście utworu. Ekologiczne nastawienie do dźwięków wymaga powrotu do źródeł dźwięku, do natury brzmienia. Ponadto zakłada konieczność zarówno przeformułowania relacji między odosobnionym przypadkiem dźwiękowym a całością muzyczną, jak i zmiany postępowania wo-

---

<sup>5</sup> „Spectralism (...) considers sounds (...) as being like living objects with a birth, lifetime and death”, *Ibidem*.

<sup>6</sup> G. Grisey, *Zur Entstehung des Klanges*. „Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik“ 1978, XVII, s. 73-79.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> G. Grisey, *op. cit.*, s. 75 oraz G. Grisey, *La Musique: le devenir des sons*, w: *Vingt-cinq ans de création musicale contemporaine: L'itinéraire en temps réel*, D. Cohen-Levinas (red.), Paris 1998, s. 297.

bec naturalnego środowiska<sup>9</sup>. Poszukiwanie miejsca i funkcji dźwięku w utworze doprowadziło Griseya do wyodrębnienia dwóch typów muzyki. Pierwszy typ charakteryzuje się tym, że kompozytor mówi w dziele o różnych rzeczach dźwiękami. Jest to muzyka, która wymaga deklamacji, retoryki i języka. Jak powiadał Grisey, jest to muzyka rozprawiania, muzyka mowy i taką stworzyli Luciano Berio, Pierre Boulez, Arnold Schoenberg czy Alban Berg. Drugi typ muzyki nie jest rozprawianiem z użyciem dźwięków, mową, tylko jest raczej uchwyceniem stanu dźwięku. Za twórców takiej muzyki Grisey uznawał Iannis Xenakis, Karlheinz i siebie, podkreślając przy tym, że nigdy nie myślał o muzyce w znaczeniu deklamacji, retoryki czy języka<sup>10</sup>.

Griseya interesowała „ewolucja dźwięku”. W tym kontekście postulował konieczność dokonania zmian w traktowaniu tworzywa muzyki. Jego zdaniem kompozytor powinien skupiać się na dźwiękach, a nie na nutach, przez co Grisey chciał podkreślić znaczenie dynamicznego charakteru materiału dźwiękowego (w przeciwieństwie do „statyczności” nut). Dynamiczny charakter dźwięku wyzwała w ich symultanicznym przebiegu różnice między nimi, których obserwacja pozwala z kolei kontrolować ewolucję dźwięku (lub brak ewolucji) oraz prędkość tej ewolucji<sup>11</sup>. Kompozycje wymagają słuchania dźwięków samych w sobie, ich muzyczny język i syntagma opierają się na gruntownym wykorzystaniu sonicznego fenomenu w całej jego złożoności, od dźwięków harmonicznym po nieharmoniczne. Utwory z lat 1970-1980 zawierają równocześnie zjawiska samogenerujące się i składniki samodestrukcyjne. *Modulations* (1976-1977), wybrane z cyklu *Les Espaces acoustiques* (1974-1985), ukazują akustyczne strefy – pola dźwiękowe – w nieustającym ruchu dookoła podstawowego składnika E (41,2 Hz). Jest to przykład, w którym w każdej chwili materiał akustyczny wydaje się być gromadzony dla siebie samego, aby mógł powstać nowy (alegoria samogenezy, samopowstawania), zaś forma utworu szczegółowo opowiada „historię dźwięków, z których jest zrobiona”<sup>12</sup>. W *Modulations* Grisey wykorzystał akustyczne zjawisko powstawania tonów różnicowych. Generowane dźwięki powierzył organom i dętym blaszanym, a reszta orkiestry intonowała tony różnicowe (dyferencjały). W ten sposób określili sieć dodatkowych częstotliwości – typowy przykład struktury – czyli możliwy do wykalkulowania materiał, który działa jak cienie rzucane przez główne wysokości (dźwięki generowane)<sup>13</sup>. Grisey wyjaśniał istotę „dźwięków rzucających cienie”, wskazując na wykorzystanie pewnego typu sonicznej transformacji, w której kompozytor adaptuje tony różnicowe (tony kombinacyjne) – tworzące się w czasie symultanicznej intonacji co najmniej pary dźwięków. Kompozytor zwrócił uwagę na fakt, że pewne interwały „nie rzucają cieni”,

---

<sup>9</sup> G. Grisey, *Tempus ex Machina: A Composer's Reflection on Musical Time*, „Contemporary Music Review” 1987, vol. 2, nr 1, s. 239-275: 242-243.

<sup>10</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>11</sup> „No longer composing with notes but with sounds; No longer composing only sounds, but the difference that separates them...; Acting on these differences... controlling the evolution (or non-evolution) of the sound and the speed of its evolution”. G. Grisey, *Liner notes to Les Espaces Acoustiques*, tłum. J. Tyler Tuttle, Musidisc France 2001, Una corda 465 387-2, za: J. Young, *Sound in Structure. Applying Spectromorphological Concepts*, EMS: Electroacoustic Music Studies Network, Montréal 2005.

<sup>12</sup> P.-A. Castanet, *Gérard Grisey and the Foliation of Time*, tłum. J. Fineberg, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 3, s. 29-40: 31.

<sup>13</sup> E. Daubresse, G. Assayag, *Technology and Creation – The Creative Evolution*, tłum. J. Fineberg, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 2, s. 61-80.

ponieważ wypadkowe tony tylko wzmacniają „światło” ich harmonicznym. Natomiast inne interwały tworzą sieć wypadkowych (różnicowych) tonów nieskończenie bardziej złożoną i daleko przesuniętą w zakresie częstotliwości od generowanych dźwięków i ich harmonicznym<sup>14</sup>.

Kilka lat po skomponowaniu *Les Espaces acoustiques* Grisey wyraźnie wskazywał na szczególną rolę tego cyklu w konkretyzowaniu i eksplikowaniu „ekologicznego nastawienia do dźwięku”. Zwracał uwagę, że *Les Espaces acoustiques* jest swoistym laboratorium, w którym stosował techniki spektralne do różnych sytuacji (od sola do całej orkiestry). Grisey uświadomił sobie, że cykl posiada niemal dydaktyczny charakter, bowiem istnieją w nim takie fragmenty, w których starał się demonstracyjnie przybliżyć charakterystykę języka stopniowo przez siebie wymyślanego, ale uchwyconego możliwie najpełniej właśnie w tym utworze. Cechą tego sposobu komponowania jest wykorzystywanie instrumentów (mikrosynteza) do wyrażania różnych składników dźwięku i opracowanie całkowitej formy dźwiękowej (makrosynteza). Umożliwia to artykulację i organizowanie całego zakresu dźwięków, od widma harmonicznego, poprzez różne widma nieharmoniczne, do białego szumu<sup>15</sup>.

Powszechnie brzmienie utworu muzycznego jest rozumiane poprzez sieć powiązań ustanowioną między jego składnikami. W tym kontekście barwa jest jedną z zasadniczych sił, która generuje muzyczną formę i współdziała z różnymi typami syntaksy. Jednakże istotą muzyki serialnej jest rozkład brzmienia na dystynktywne parametry wynikające z cech wrażeniowych ich fizycznych odpowiedników, a punktem wyjścia dla kompozycji serialnych są zestawione w serie: wysokości, czasy trwania, głośności i barwy dźwięków. W opozycji do postawy twórczej manifestowanej w muzyce serialnej, Grisey, Tristan Murail i Hugues Dufourt, jako cel swych starań nad sformułowaniem nowego stanowiska wobec komponowania muzyki, podjęli próbę odzyskania jedności między parametrami, którą zagubiono w muzyce serialnej. Ta jedność – w ich mniemaniu – miała być osiągnięta „pod sztandarem barwy”<sup>16</sup>. Grisey uważał, że barwa posiada silny jakościowy walor, który w nieunikniony sposób przeszkadza jakimkolwiek serializującemu postępowaniu. Zdaniem Griseya barwa od wewnątrz rozsadza każdy rodzaj matrycy lub „siatki” i wymusza na kompozytorach inny sposób myślenia, ponieważ „a priori włada skorelowanym zespołem energii”<sup>17</sup>. Opisując barwę jako taką cechę wrażeniową, w której jasno pojawia się niepodzielność i powiązanie ze sobą wszystkich sonicznych parametrów, Grisey symbolicznie obdarza ją funkcją kompensacyjną. Koncepcja barwy w ujęciu wiodących kompozytorów spektralnych sprzeciwia się wyjąłownemu i ilościowo określonym wyobrażeniu dźwięku. Jest pojmowana jako całkowita, nieredukowalna jakość, na której fundamencie rozczłonkowane aspekty dźwięku będą (po serializmie) na nowo połączone. Innym atrybutem barwy cenionym przez spektralistów jest jej dynamizm, który Grisey odnosił do „zespołu energii” i obecność

---

<sup>14</sup> G. Grisey, *Structuration des timbres dans la musique instrumentale*, s. 370, w: *Le Timbre métaphore pour la composition*, J.B. Barrière (ed.), Paris 1991, s. 352-385, za: C. Malherbe, *op. cit.* s. 20.

<sup>15</sup> G. Lelong, *Portrait de Gérard Grisey*, tłum. J. Tyler Tuttle, Revue du Festival Musical, Strasbourg 1996, [www.arsmusica.be/cms/oeuvre\\_nl.php?oobj=artoe&iobj=504&notice=y](http://www.arsmusica.be/cms/oeuvre_nl.php?oobj=artoe&iobj=504&notice=y).

<sup>16</sup> E. Drott, *Timbre and the Cultural Politics of French Spectralism*, Proceedings of the Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM05), Montréal (Québec) Canada, 10-12 march 2005, s. 3.

<sup>17</sup> „(...) because it possesses a priori a correlated ensemble of energies”. G. Grisey, *Structuration des timbres...*, *op. cit.* s. 385, za: E. Drott, *op.cit.*, s. 3.

kórego manifestował też w tytule swojego eseju z 1989 roku – *La Musique: le devenir des sons*<sup>18</sup>. Według niego energie te przenikają utwór muzyczny i w efekcie ujawniają się w sieci wzajemnych oddziaływań, które determinują każdy możliwy do rozumowego ujęcia parametr utworu<sup>19</sup>. Grisey przypisywał rozdzielenie dźwięku na dyskretne parametry zasadniczej wadzie zdolności ludzkiej percepcji. Podkreślał, że ocena barwy jest funkcją jej czasu trwania, intensywności itd., i można bez końca rozszerzać listę takich wzajemnych wpływów. Dlatego nasze percepcyjne ograniczenia prowokują nas do formowania parametrycznych skal w odniesieniu do ciągłości zjawiska. Poprzez swą „ekologię dźwięku” Grisey chciał pokonać część antropomorficznego nastawienia, którego obecności upatrywał w tendencji do „parametryzacji” dźwięku<sup>20</sup>.

Muzyka spektralna zastąpiła zasadę interwałowego następstwa i motywicznej transformacji zasadą fuzji i ciągłości<sup>21</sup>, chociaż Grisey podkreślał, że barwa jest czymś więcej niż fuzją cech wrażeniowych dźwięków<sup>22</sup>. Barwa staje na czele strategii kompozytorskiej jako punkt odniesienia procesu twórczego, w którym stosowano różne podejścia – strukturalne i spektro-morfologiczne. W podejściu strukturalnym istotne są bardzo złożone, czasowe poziomy dźwiękowego zjawiska. Spektralna kompozycja barwy służy tworzeniu nowego systemu wysokości opartego na szeregu alikwotów i odtworzeniu za pomocą instrumentów akustycznych struktury pewnych barw. Należy to rozumieć w ten sposób, że w strukturalnym podejściu otrzymuje się na wyższym poziomie megabarwę, która zmienia się wraz z upływem czasu. W muzyce spektralnej wysokość i barwa nie są traktowane jako odrębne pojęcia, tylko jako różne aspekty tego samego fenomenu.

W porównaniu z muzyką opartą na systemie tonalnym, w muzyce spektralnej pojęcie napięcia między konsonansem a dysonansem zostaje zastąpione przez szerzej rozumiane napięcie tworzone za pomocą opozycji między dźwiękiem a szumem<sup>23</sup>. Natomiast funkcja barwy ewoluowała z funkcji koloru dodanego do pewnych wysokości, do funkcji czynnika determinującego całą strukturę. Barwa działająca jako strukturujący czynnik wnosi wkład do formalnej konstrukcji utworu muzycznego i współdziała z różnymi syntaksami. Ponadto barwa jako bardzo złożone zjawisko akustyczne – wielowymiarowa cecha wrażeniowa każdego dźwięku – może dostarczyć wielu syntaktycznych możliwości dla tworzenia kompozycji. Szczególnie muzyka spektralna posługuje się szerokim i złożonym podejściem do kształtowania barwy<sup>24</sup>. Dlatego Grisey traktował spektralizm jak metaforę barwy, podkreślając, że analogia między akustycznym modelem a bieżącym modelowaniem ma sens raczej estetyczny niż matematyczny. W rzeczywistości realne modelowanie struktury dźwięku w obrębie muzycznego tekstu raczej nie jest możliwe<sup>25</sup>. Wszelkie strategie komponowania muzyki nie mogą odtworzyć, lecz raczej metaforycz-

---

<sup>18</sup> E. Drott, *op. cit.*, s. 3-4.

<sup>19</sup> G. Grisey, *Zur Entstehung...*, *op. cit.*, s. 75.

<sup>20</sup> G. Grisey, *La Musique: le devenir...*, *op. cit.*, s. 294.

<sup>21</sup> F. Rose, *Introduction to the Pitch Organization of Spectral Music*, „Perspectives of New Music” 1996, nr 34 (2), s. 6-37.

<sup>22</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>23</sup> K. Saariaho, *Timbre and Harmony: Interpolations of Timbral Structures*, „Contemporary Music Review” 1987, vol. 2, nr 1, s. 93-133.

<sup>24</sup> L. Teodorescu-Ciocanea, *Timbre versus Spectralism*, „Contemporary Music Review” 2003, vol. 22, nr 1-2, s. 87-104.

<sup>25</sup> G. Grisey, *Structuration des timbres...*, *op. cit.*

nie zastąpić naturę dźwięku. Wobec tego kompozycja nie odnosi się już do nut, tylko do rozszerzonego spojrzenia na dźwiękowy obiekt: „dźwięk – barwa – metafora”<sup>26</sup>.

Charakteryzując nowe traktowanie barwy przez spektralistów, należy zwrócić uwagę na zmianę jej konkretyzacji w muzyce. Idea *timbre-matière* w tradycyjnej sztuce orkiestracji polegała na delikatnym mieszanu i równoważeniu instrumentów umieszczonych w abstrakcyjnie konstruowanych konfiguracjach akordów, kontrapunktów czy harmonii. Ta idea została w muzyce spektralnej zastąpiona przez *timbre-son*, którą oparto na akustyce. W tym ujęciu instrumentację wyprowadza się z naturalnego dźwięku, pierwotnie poddanego analizie w celu ujawnienia jego składowych elementów. W ten sposób Grisey (także Murail), bazując na pojęciach i narzędziach zapożyczonych z akustyki, rozwinął i odnowił brzmieniowe intuicje Varésa czy Ligetiego, a także przedspektralne improwizacje Giacinto Scelsiego<sup>27</sup>. W odniesieniu do materiału muzycznego, przez budowanie na nowo dźwiękowego materiału według modelu zaczerpniętego z widma dźwięku, dźwięk mógł teraz być kontrolowany z dużą precyzją. Modyfikując rozmieszczenie elementów składowych dźwięku, można zmieniać dźwięk stopniowo od konsonansu do szumu, od stabilności do niestabilności itd. W efekcie, koherentne barwy, wywołane spektralną fuzją różnych konfiguracji elementów składowych dźwięku, są słyszane tam, gdzie w zapisie partyturowym można zauważyć jedynie kompleksy dystynktywnych elementów, tzn. struktury o zróżnicowanych wysokościach, czasie trwania, dynamice, artykulacji.

W zakresie kształtowania barwy Grisey często wykorzystywał wizualne metafory, przywołując światło i cień. Przykładem może być *Jour, Contre-jour* na elektryczne organy, 13 muzyków i taśmę (1979), w którym pole dźwiękowe wypełnione dźwiękami od krańcowo wysokiego rejestru po krańcowo niski koresponduje z polem rzucającym światło, które przechodzi od największej jasności do całkowitej ciemności. Funkcję „oświetlającą” pełnią tu czyste harmoniczne pochodzące z widma, a „cień rzucają” tony różnicowe. W tym samym utworze Grisey wyznaczył – poprzez odpowiednio uwalniane barwy – granice i ramy kompozycji. Początek i zakończenie utworu są tak pomyślane, by połączyć kompozycję z pozamuzycznym środowiskiem, które poprzedza wykonanie muzyki i które po nim następuje. Początek *Jour, Contre-jour* to wysoka częstotliwość, która jest intonowana w formie delikatnego potajemnego gwizdu, wyłaniająca się pośród szumu spowodowanego gromadzeniem się na estradzie instrumentalistów i przygotowaniami słuchaczy oczekujących na rozpoczęcie utworu. Gwizdanie postępuje, a słuchacze stopniowo uciszają się. Muzycy są gotowi do gry i orkiestra interpretuje utwór. Zakończenie *Jour, Contre-jour* przebiega jakby w odwrotnym porządku – przejście pomiędzy czasem muzycznym a bardziej zwykłym czasem ludzkiej aktywności jest więc zamazane<sup>28</sup>.

Dbłość o nadanie barwie funkcji strukturalnych przejawia się także w cyklicznym ujęciu muzyki. W sztandarowym cyklu Griseya – *Les Espaces acoustiques* (*Prologue* na altówkę solo, *Périodes* na siedmiu muzyków, *Partiels* na osiemnastu muzyków, *Modulations* na 33 muzyków, *Transitoires* na wielką orkiestrę, *Epilogue* na cztery rogi solo i wielką orkiestrę) – w kształtowaniu barwy początkowo uczestniczy altówka solo, później mały zespół, który stopniowo powiększa się aż do pełnej obsady wielkiej orkiestry wykorzystanej w finale dwóch utworów z cyklu. Epizody w *Périodes* ukazują różne techniki

---

<sup>26</sup> L. Teodorescu-Ciocanea, *op. cit.*, s. 89.

<sup>27</sup> C. Malherbe, *op. cit.*, s. 17.

<sup>28</sup> *Ibidem*, s. 20-21.

traktowania dźwięku w zespole instrumentalnym. W istocie utwór ten określa typ formy ważny dla cyklu. Jest to „quasi oddechowa forma”<sup>29</sup> konstruowana wokół określonego pola dźwiękowego (widmo harmoniczne dźwięku *E*), od którego będzie rozpoczęta artykulacja, poprzez oddalenie się w mniejszym lub większym stopniu wszystkich proponowanych wariantów dźwiękowych. W cyklu obserwujemy też naturalne wprowadzenie do kolejnej części z wykorzystaniem zmiany, która pozwala rozszerzyć aparat wykonawczy z siedmiu do osiemnastu instrumentalistów (między *Périodes* a *Partiels* następuje korespondencja końcowej i początkowej harmonii). Koniec *Partiels* zmierza ku ciszy i wprowadza pauzę, która umożliwi wejście na estradę pozostałym muzykom, by uzupełnić skład aparatu wykonawczego do wielkiej orkiestry. Grisey zadbał o ograniczenie załamania ciągłości cyklu – powodowanego pauzą – poprzez wprowadzenie serii wizualnych gestów „wypełniających pauzę”; muzycy stopniowo zajmują miejsca na estradzie, przewracają strony w partyturze, manipulują instrumentami, przesuwiają krzesła, perkusista stopniowo wznosi do uderzenia dwa talerze, przywołując na powrót ciszę. Nagła ciemność „zamraża” jego gest i talerze nie zderzają się, ukazuje się światło i następuje pauza. Zmiana obsady wykonawczej dokonana między *Modulations* a *Transitoires* jest osiągnięta stopniowo pomiędzy dwoma zespołami tworzącymi chwilowe surrealne rozwinięcie muzyki *Modulations*. W zakończeniu *Transitoires* jest słyszane solo altówki (to z *Prologue*), którego muzyka – podjęta przez cztery rogi w *Epilogue* – zamyka i kończy cykl<sup>30</sup>.

W odniesieniu do kształtowania barwy w muzyce spektralnej Grisey był świadomy, że symulacja dźwięków z użyciem technik widmowych jest tylko sztuczką ze względu na naukę – akustykę, którą jest inspirowana. Grisey podkreślał, że „instrumentacja i rozmieszczenie siły i intensywności sugerują syntetyczne widma, które nie są niczym innym jak projekcją naturalnie ustrukturuowanych dźwięków do rozszerzonej, sztucznej przestrzeni”<sup>31</sup>.

W latach 90-tych XX wieku Grisey zafascynował się procesualnością czasu i formy. Czas w muzyce rozumiał w sposób szczególny. Nie utożsamiał go z wykorzystywaniem długich i krótkich wartości rytmicznych dźwięków. Uważał natomiast, że czas jest rozciągnięty we wszystkich kierunkach. Trzeba więc stwierdzić, jaki język zakłada rozciągnięty czas, jak komponować, by osiągnąć w utworze typ rozciągniętego czasu bez zastosowania struktur w rodzaju chromatycznych klasterów (jak u György Ligetiego w *Atmospheres*). Grisey był przekonany, że znalezienie odpowiedzi na powyższe pytanie będzie prawdziwym punktem wyjścia dla spektralizmu<sup>32</sup>.

Dla Griseya rzeczywisty muzyczny czas był tylko miejscem wymiany i zgodności pomiędzy wielością czasów<sup>33</sup>. W tradycji kompozytorskiej czas znajdujący się wewnątrz struktur muzycznych jest interpretowany jako pewna prosta, którą można podzielić według ustalonych przez kompozytorów proporcji. Percypujący muzykę słuchacz stoi jakby pośrodku tej prostej. Według Griseya takie rozumienie czasu muzycznego jest czystą abstrakcją, nie ma swego odbicia w realnym postrzeganiu. W rzeczywistości – zdaniem Griseya – czas postrzegany przez słuchacza muzyki jest obserwowany z poziomu inne-

---

<sup>29</sup> G. Lelong, *op. cit.*

<sup>30</sup> C. Malherbe, *op. cit.*, s. 23-24.

<sup>31</sup> „L'instrumentation et la distribution des volumes et des intensités suggèrent un spectre synthétique qui n'est autre que la projection dans un espace dilaté et artificiel de la structure naturelle des sons.”, G. Grisey, *Structuration des timbres...*, *op. cit.*, s. 356.

<sup>32</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>33</sup> G. Grisey, *Tempus ex machina: A composer's reflection on musical time*. „Contemporary Music Review” 1987, vol. 2, nr 1, s. 139-275.

go czasu, który jest ściśle związany z rytmem naszego życia. Wspomniana wyżej wymiana i zgodność między rozmaitymi warstwami czasu (między nimi występują przejścia, otwarte miejsca, które mogą np. zbiegać się) wynika z jego dynamiki, która z kolei jest efektem interakcji zachodzących między psychofizjologicznym czasem słyszenia (rytmem serca i oddechu oraz postępującego zmęczenia słuchaniem) a mechanicznym czasem dźwięku. Zadając sobie pytanie o sposób traktowania czasu w muzyce, Grisey stwierdził, że nie ma w świecie pojęcia, które jednoznacznie mówiłoby, że coś trwa zbyt długo lub zbyt krótko. Wszystko zależy od rodzaju przekazywanej informacji.

W pewnym okresie refleksji nad muzyką dla Griseya był ważny Conlon Nancarrow, który tworzył muzykę w skondensowanym czasie – rodzaj muzyki napisanej dla lub przez owady czy małe zwierzęta. Taki krańcowo skondensowany czas Grisey próbował integrować z czasem odnoszącym się do tempa języka mówionego i z czasem rozciągniętym<sup>34</sup>. Uważał, że tworzenie muzyki powinno odnosić się do bezpośredniego komponowania czasu muzycznego, możliwego do uchwycenia w akcie percepcji, a nie do czasu odmierzanego poza rzeczywistym odczuciem – czasu chronometrycznego. Między kolejnymi dwoma zdarzeniami dźwiękowymi istnieje zmienna w rozmiarze „gęstość terażniejszości”. Jej zmienność wynika ze wzajemnego oddziaływania tych zdarzeń<sup>35</sup>. W zależności od tego, jakie relacje istnieją między dwoma kolejnymi zdarzeniami, można wyróżnić trzy rodzaje czasu. Niewielkie różnice między zdarzeniami wywołują jakby naturalny bieg czasu – czas o określonej prędkości, analogiczny z tempem języka. Wystąpienie skrajnie odmiennego zdarzenia, po uprzednim zdarzeniu, powoduje zaburzenie w linearności przebiegu czasu – czas się kurczy. Jeśli następstwo zdarzeń nie jest zaskakujące, a wręcz przewidywalne dla słuchacza, wówczas powiększa się „gęstość terażniejszości”, a czas rozszerza się. Skupienie doświadczenia muzyki na szczególne – wewnętrznej strukturze dźwięku – także rozszerza czas, wtedy wszystko przebiega jakby w zwolnieniu. To kurczenie i rozszerzanie się czasu, Grisey przypisywał istnieniu „dziur w czasie”, w jego linearnym przebiegu<sup>36</sup>. Interesował go nie tylko sposób postrzegania czasu przez ludzi, ale także przez inne żywe istoty. Efektem tej refleksji jest określenie czasu rozszerzonego, rozciągniętego mianem czasu wielorybów. Grisey wskazywał, że w świecie ptaków i owadów wszystko dzieje się szybciej, stąd czas skurczony nazywał czasem ptaków lub czasem owadów. Grisey rozumiał muzykę i formy, w jakich się wyraża, nie jako konfigurację struktur muzycznych konstruowanych z dźwięków, ale jako czyste trwanie. Dlatego krytycznie odnosił się do „statycznej” koncepcji czasu, która doprowadziła do takich praktyk kompozytorskich, jak nieodwracalne rytmy u Oliviera Messiaena czy szeregowanie wartości rytmicznych w technice serialnej. Grisey widział konieczność zmiany w takim pojmowaniu czasu muzycznego i nadanie tym zmianom rangi przewrotu kopernikańskiego<sup>37</sup>.

To szczególne traktowanie czasu muzycznego ma swoją konkretyzację w twórczości kompozytora. W *L'Incône Paradoxale* na sopran, mezzosopran i wielką orkiestrę

---

<sup>34</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>35</sup> G. Grisey, *Zur Entstehung...*, *op. cit.*, s. 73-79.

<sup>36</sup> *Ibidem.*

<sup>37</sup> „What a utopia his spatial and static version of time was... What a spatial view of musical time – but also what anthropomorphism there is in this image of man at the center of time, a listener fixed at the very center of the work to which he is listening! One might say that a truly Copernican revolution remains to be fought in music (...).” Grisey, *Tempus ex Machina...*, *op. cit.*, s. 242-243.

podzieloną na dwa zespoły (1992-94) Grisey nawiązał do wizualnej logiki charakteryzującej fresk Piero della Francesca – *La Madonna del Parto*. Wspomniane nawiązanie manifestuje się w tytule kompozycji, dystrybucji zespołów instrumentalnych i strukturze utworu. *L'Îcône paradoxale* jest swoistym hołdem dla symbolicznej postaci Quattrocenta Piero della Francesca (1420-1492), autora traktatu *De perspectiva pingendi*, w którym zawarł analizy perspektyw wykorzystywanych w malarstwie. Stosowanie tekstów poetyckich w muzyce Griseya nie jest powszechne, bowiem wymagają one naturalnego tempa narracji – czasu języka. Jednakże w tym utworze kompozytor wykorzystał fragmenty traktatu, napisanego bardzo technicznym językiem. Sopran i mezzosopran są tu traktowane instrumentalnie – wykonują długo wytrzymywane dźwięki, pozbawione melodycznego charakteru – a podstawę konstrukcji partii wokalnych stanowi analiza sonogramów tekstu mówionego. Wielki zespół instrumentalny jest podzielony na dwie grupy intonujące dźwięki w niskim i wysokim rejestrze, natomiast mały zespół instrumentalny został podzielony na dwie symetryczne grupy, które otaczają dwa głosy wokalne.

Analiza formy *L'Îcône paradoxale* pozwala zaobserwować obecność dwóch przeciwstawnych sobie procesów ewolucyjnych – analogicznie do dwóch przekątnych, których punkt przecięcia ustala środek kompozycji wizualnej – a materiał czasowy jest podzielony na odmienne poziomy. W kształtowaniu materiału czasowego Grisey wzorował się na proporcjach zawartych we fresku: 3-5-8-12. Wobec tego pojawiają się cztery rodzaje czasu. Czas I jest krańcowo ściśnięty (skompresowany), jego trwanie zostało powierzone grupie instrumentów wielkiej orkiestry o wysokim rejestrze. Grupa ta intonuje przez 16 sekund jakby „skurczoną” wersję początku utworu. Jest to muzycznie osiągnięta perspektywa, którą posługuje się widz w czasie oglądania obrazu z dużej odległości – może śledzić niewyraźną dystrybucję kolorów i form. Taka redukcja w formacie jest spostrzegana poprzez fragmentaryczne progresje i repetycje. Czas II jest analogią czasu pojmowanego lingwistycznie. Głosy wokalne z towarzyszeniem małej grupy instrumentalnej dokonują powolnej ewolucji, zaczynającej się od intonacji samogłosek i prowadzącej ku intonacji spółgłosek, od koloru do osiągnięcia dźwięków podobnych do szumu, długie dźwięki przeciwstawiając rytmom. Czas III stanowi barwową opozycję czasu I – interpretuje go druga grupa wielkiej orkiestry w niskich rejestrach – choć jest też powiązany z lingwistycznym w charakterze czasem II. Obserwujemy tu swoistą dekompresję czasu II, uzyskaną poprzez artykulację w wolnym tempie „szumu” samogłosek zawartych w różnych tekstach Piero della Francesca (po łacinie i po włosku). Wreszcie czas IV podlega jakby skrajnej dekompresji. Cała wielka orkiestra intonuje wolną spektralną interpunkcję, która – od początku do końca *L'Îcône paradoxale*, jak zawsze w muzyce Grisey’a – określa obecność różnych pól harmoniczych.

We wstępnej notatce do *L'Îcône paradoxale* Grisey konkludował: „Kiedy czas I i czas III krzyżują się w punkcie przecięcia się przekątnych, ciągła i okresowa rotacja wypełnia całą możliwą do ogarnięcia przestrzeń dźwiękową”<sup>38</sup>. Całość kompozycji kończy się trzygłosowym rozwarstwieniem (akumulacja czasu I, II i IV), po którym następuje krótka koda przywołująca kompletny materiał spektralny<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> „Lorsque les temps I et III se croisent, au point d’intersection des diagonales, une rotation continue et périodique envahit tout l’espace sonore disponible”. [http://www.armsmusica.be/cms/aoeuvre\\_en.php?oobj=artoe&iobj=90&notice=y](http://www.armsmusica.be/cms/aoeuvre_en.php?oobj=artoe&iobj=90&notice=y).

<sup>39</sup> P.-A. Castanet, *op. cit.*, s. 36-38.

Specyficzne traktowanie czasu odnosi się także do interpretacji czasu kosmicznego. Taka idea przyświecała Griseyowi w innej jego kompozycji – *Le Noir de l'étoile* (1989-90) na sześciu perkusistów umieszczonych dookoła widowni, taśmę magnetofonową i retransmisję sygnałów astronomicznych. Zainteresowanie kompozytora dźwiękami pulsarów ma swoje źródło w spotkaniu Griseya z astronomem i kosmologiem, Joe Silkiem z Berkeley w 1985 roku. W programie do *Le Noir de l'étoile* Grisey konstatował<sup>40</sup>, że mimo świadomości, iż – z naszym udziałem czy bez niego – 0359-54 i *Vela Pulsar* będą kontynuować niekończące się obiegi i sięgać międzygwiazdnych przestrzeni, to dzięki teleskopowi radiowemu możemy ich elektromagnetyczne fale zintegrować w sofistyczne kulturowe zdarzenie – koncert. Moment przejścia pulsarów na niebie jest określony precyzyjną datą. Wykorzystanie efektów rotacji pulsarów jako materiału muzycznego w utworze muzycznym wymaga – według Griseya – połączenia samego koncertu (wykonania utworu) z kosmicznym rytmem. W kontekście tego pulsary będą wyznaczać nie tylko różne tempa i pulsacje *Le Noir de l'étoile*, ale też dokładny moment wykonania utworu. Grisey integrował w dźwiękowy dyskurs muzykę tworzoną przez tempo rotacji dwóch pulsarów (pozostałość supernowej). Efekty akustyczne pochodzące od *Vela Pulsar* wcześniej zostały utwalone w nagraniu, natomiast efekty 0359-54 były rejestrowane w czasie wykonania *Le Noir de l'étoile* dzięki teleskopowi radiowemu. Dźwięki tworzone przez neutronową gwiazdę są wynikiem uchwytnej dla ucha transkodowania fal elektromagnetycznych. Ich słyszalność jest możliwa, mimo że na dotarcie tych dźwięków do Ziemi potrzeba co najmniej 15 tysięcy lat<sup>41</sup>. Jak wskazywał Grisey w przedmowie do *Le Noir de l'étoile*, jest to „muzyka z pulsarem obbligato!”.

W postawie Griseya, wyznaczającej rzeczywistość mentalną muzyki spektralnej, ważna była refleksja o możliwościach ludzkiej percepcji. W tym miejscu rzeczywistość mentalna muzyki spektralnej wyraźnie łączy się z rzeczywistością psychiczną. Kompozytor zdawał sobie sprawę, że muzyka tonalna ma ogromną przewagę nad muzyką spektralną, ponieważ jest ustabilizowana przez długi czas, dzięki czemu słuchacze mogą przewidywać występowanie kolejnych struktur muzycznych. Zdolność i brak zdolności przewidywania, oczekiwanie i zaskoczenie, swoista gra, która toczy się między słuchaczem a kompozytorem muzyki spektralnej jest – zdaniem Griseya – czynnikiem, który powoduje, że czas żyje i dlatego jest czasem muzycznym. W tym stwierdzeniu zawiera się nie tylko szczególna dbałość o właściwe formowanie czasu w muzyce, ale też dbałość o uwzględnianie w procesie twórczym możliwości ludzkiej percepcji. Grisey stwierdził, że: „Przez wykorzystywanie nie tylko dźwięku ale, co więcej, percypowanych różnic między dźwiękami, rzeczywisty materiał kompozytora staje się w pewnym stopniu możliwy do przewidzenia, lub lepiej, do «przed-usłyszenia». Więc, by wpłynąć na stopień «przed-usłyszenia» należy wrócić do komponowania bezpośrednio czasu muzycznego – tj. czasu możliwego do percypowania, jako przeciwieństwo czasu chronometrycznego [czasu określonego przez zegar lub konwencjonalne miary]”<sup>42</sup>. Grisey

---

<sup>40</sup> G. Grisey, przedmowa do *Le Noir de l'étoile*, [http://www.arsmusica.be/cms/aoeuvre\\_en.php?oobj=artoe&iobj=428&notice=y](http://www.arsmusica.be/cms/aoeuvre_en.php?oobj=artoe&iobj=428&notice=y).

<sup>41</sup> P.-A. Castanet, *op. cit.*, s. 34.

<sup>42</sup> „By including not only the sound but, moreover, the differences perceived between sounds, the real material of the composer becomes the degree of predictability, or Belter, the degree of 'pre-audibility'. So, to influence the degree of pre-audibility we come back to composing musical time directly – that is to say perceptible time, as opposed to chronometric time [time determined by a clock or other conventional measurements]”. G. Grisey, *Tempus ex Machina...*, *op. cit.*, s. 242-243.

dbał o to, by słuchacz, percypując muzykę, nie znalazł się „za ścianą informacji”, poprzez którą nie będzie zdolny odnaleźć „swojej drogi” w obcowaniu z muzyką. Konstrukcje czasu, które zawarł w *L'lcône paradoxale*, mogą być dla słuchacza trudne do wyśledzenia. Dlatego też uciekał się do stosowania różnych środków, aby stały się one dla słuchacza bardziej oczywiste, wyraźne. Temu celowi mają służyć powracające idee czy też częste repetycje. Grisey zwracał uwagę na fakt, że w czasie poznawania nowej partytury nie śledzi się jej szczegółowo, tylko poszukuje miejsca, w którym następuje pierwsza wyraźna zmiana. Takie miejsca określał jako miejsca, w którym kompozytor osiągnął i ustalił jakąś ideę, zrozumianą także w percepcji słuchacza. Trudność w procesie twórczym stanowi jednak nie to, że ta idea została ustalona, tylko, że trzeba też ustalić następną ideę, a także wiedzieć, gdzie i kiedy ją wprowadzić<sup>43</sup>. W tym kontekście Morton Feldman wydaje się być kompozytorem wyjątkowym. Według Griseya tworzy on antymuzykę, bowiem oszukuje wszystkie oczekiwania słuchacza. Ustanawia wzór, ideę, którą słuchacz rozumie i której oczekuje w dalszym toku utworu, przewidując jego rozwój w danym kierunku, lecz Feldman tak nie postępuje i wywołuje zaskoczenie u słuchacza. Gdzie indziej natomiast Feldman rozwija utwór dokładnie tak, jak wyobraża to sobie słuchacz<sup>44</sup>.

Podczas wykładu wygłoszonego na Internationale Ferienkurse für Neue Musik w Darmstademie (1978), Grisey wiele miejsca poświęcił percepcji. Miał świadomość pewnego ograniczenia możliwości postrzegania, zwłaszcza w odniesieniu do ruchu, a więc także do dynamicznie konstruowanej muzyki. Podkreślał, że słuchacz „nie zgubi się” w słuchanej muzyce, gdy kompozycja dostarczy mu swoistych punktów odniesienia, które słuchacz zauważy i zapamięta. W akcie uważnego słuchania muzyki uświadamiamy sobie obecność jakiegoś obiektu percepcji, a następnie nieustannie porównujemy późniejsze zdarzenia dźwiękowe z tym obiektem lub z obiektami, które dzięki uprzednio doświadczanej muzyce wytworzyły w naszej pamięci pewne schematy, wzorce poznawcze. Jak twierdził Grisey, różnica lub brak różnicy między porównywanymi obiektami określa istotę percepcji<sup>45</sup>. Słuchanie muzyki, które ma prowadzić do jej zrozumienia przez odbiorcę, nie może polegać na organizowaniu percypowanego zdarzenia dźwiękowego poprzez odniesienie do przeciętnej normy. Istotną cechą muzyki jest formowanie różnych relacji między zmienną konfiguracją zdarzeń dźwiękowych. Te relacje wymuszają permanentne myślenie „w przód i w tył”, by uchwycić wzajemne oddziaływanie materiału muzycznego i procesu kształtowania dynamicznej formy muzyki. Indywidualność zjawiska dźwiękowego jest możliwa do uchwycenia dzięki kontekstom, które ją uwypuklają. Oznacza to, że dźwięk o określonej wysokości (wieloton harmoniczny) ukazuje swą indywidualność w kontekście (na tle) szumu tak, jak brzmienie określonego interwału wyróżnia się w otoczeniu innych interwałów. Grisey wskazywał, że w percepcji musi istnieć jakiś „punkt zerowy”, wyznaczający próg, od którego powinna rozwijać się muzyka. Szybko przebiegające dudnienia zmieniają barwę dźwięku (jest to wykorzystywane np. w konstruowaniu różnych barw w organach), ale wolno przebiegające dudnienia, ze względu na swą okresowość, są już percypowane jako rytmy.

Innym aspektem percepcji jest jej związek z komponowanym czasem muzycznym (w rozumieniu Griseya). Doświadczając mikrozjawisk dźwiękowych, musimy je „przy-

---

<sup>43</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>44</sup> *Ibidem.*

<sup>45</sup> G. Grisey, *Zur Entstehung...*, *op. cit.*, s. 73-79.

bliżyć”. W oparciu o to stwierdzenie Grisey przypuszczał, że istnieje prawo percepcji wskazujące na odwrotną zależność między ostrością postrzegania słuchowego a ostrością postrzegania czasowego. Oznacza to, że chcąc dostrzec mikrozwisko dźwiękowe – wyostrzyć percepcję słuchową – trzeba spowolnić czas percepcji (małe zjawisko dźwiękowe – długi czas percepcji).

Wreszcie warto także zwrócić uwagę na dokonaną przez Griseya ocenę efektów percepcyjnych dobrze znanej mu i przez niego praktykowanej „instrumentalnej syntezy”. W tym miejscu dotykamy kwestii rzeczywistości fizycznej muzyki spektralnej i rozumienia słowa „natura” w kontekście drugiej z przytoczonych w niniejszej refleksji definicji (por. s. 192), czyli jako „zespołu cech charakterystycznych dla zespołu zjawisk” (dźwiękowych). Grisey rozumiał fuzję składowych w pojedyncze dźwiękowe wyobrażenie jako rodzaj skrajnej syntezy („*nec plus ultra*”), za pomocą której szczegół jest podciągnięty pod kategorię całości. Grisey podkreślał, że słuchając widma realizowanego przez grupę instrumentów, ucho nie rozróżnia poszczególnych składowych, tylko percypuje całościowo i rejestruje to, co jest określane mianem barwy<sup>46</sup>. W „instrumentalnej syntezie” każdy instrument zespołu – poprzez intonację danej składowej z widma – uczestniczy w ukazaniu widma dźwięku w skali makro i w ten sposób dochodzi do kompromisu między siłami fuzji z jednej strony i różnicowania z drugiej strony. Według Grisey’a, takie syntetyczne widma mieszczą się w strefie graniczącej z progiem świadomości. Wynik „instrumentalnej syntezy” ze względu na naszą (ludzka) percepcję jest opisywany przez Grisey’a jako „istota hybrydyczna”, czyli brzmienie, które nie będąc już barwą, nie jest jeszcze całkiem wielodźwiękiem<sup>47</sup>. Oznacza to, że przy zaniechaniu czy to całkowitego syntetyzowania, czy to rozkładu na zbiór dyskretnych barw instrumentalnych, takie „istoty hybrydyczne” przewyciężają ostrą jak brzytwa linię oddzielającą różnicowanie od integracji<sup>48</sup>.

Wydawałoby się, że naturalistyczny kontekst muzyki był obecny w twórczości kompozytorów dwudziestowiecznych także przed Griseyem. Przecież użytek z natury jako materiału muzycznego, w jej surowej formie – woda, wiatr, ogień i inne – czynili np. Olivier Messiaen, Iannis Xenakis, Mauricio Kagel, którzy naturalnie formowane fenomeny dźwiękowe nagrywali, tworząc materiał dla komponowanej muzyki lub odtwarzali je w czasie jej wykonania. Jednakże podejście spektralistów, a także – a może przede wszystkim – Griseya jest w tym względzie wyjątkowe. Podejście to charakteryzuje skierowanie uwagi na inne aspekty natury, na organiczną, żyjącą, akustyczną naturę dźwięku i możliwości percepcyjne słuchacza. Wzmożone zainteresowanie „żyjącą naturą dźwięku” kieruje spektralistów w stronę nauki – akustyki i filozofii, a także najnowszych technologii, w kontekście których rozważają fizyczny i kulturowy aspekt dźwięku. Tak można by interpretować genezę spektralizmu, choć ma on swe źródła także w dużo wcześniejszych dokonaniach takich myślicieli, jak Galileusz, Kartezjusz czy Newton.

Wskazywana powyżej zmiana traktowania dźwięku oraz procesualne podejście do czasu i formy sprawiły, że materiał, którym posługiwali się spektraliści, był zbyt trudny do wyobrażenia, uchwycenia, organizowania i transformacji bez zastosowania najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych. Fraza „*informatique musicale*” – czę-

---

<sup>46</sup> „(...) the ear, generally speaking, doesn't discern partials, but is satisfied with a global perception – what one calls <timbre>”. G. Grisey, *La Musique: le devenir...*, op. cit., s. 296.

<sup>47</sup> *Ibidem*.

<sup>48</sup> *Ibidem*.

sto łączona z opisem nurtu spektralnego (zwłaszcza w odniesieniu do twórców związanych z powstałą w 1973 roku grupą *l'itinéraire*) – ma szerszy kontekst niż jej angielski odpowiednik *computer music*. Obejmuje wszystkie aspekty muzyki, które wiążą się z technologią komputerową – od wspomagania procesu kompozytorskiego i poprawiania efektywności notacji muzycznej do syntezy/analizy dźwięku i odtwarzania muzyki, która w rzeczywistym czasie wykonania wymaga zaangażowania technik elektronicznych. Wobec tego kompozytorzy, zwłaszcza spektraliści, uśłowili odciąć się od tradycji i ich osobistej wiedzy oraz dotychczasowych narzędzi, uważając, że muszą osiągnąć możliwość kontrolowania całej fazy kreacji, będąc jednocześnie kompozytorami, „budowniczymi instrumentów” i wykonawcami, interpretatorami nowej muzyki. Działania spektralistów można określić jako próbę stworzenia muzycznego i estetycznego odpowiednika pracy naukowej. Przypuszczano, że podejście spektralne tylko koresponduje ze zjawiskiem percepcyjnym, ale reprezentacja spektralna istnieje poza jakimikolwiek narzędziami percepcyjnymi i zasadniczo jest zdefiniowana przez transformatę Fouriera (transformata jest funkcją, a transformacja operacją na funkcji, dającą w wyniku transformatę; transformacja Fouriera rozkłada funkcję na szereg funkcji okresowych tak, że uzyskana transformata podaje, które częstotliwości składają się na pierwotną funkcję). Kompozytorzy uczyli się więc języka programowania, studiowali ze szczególnym upodobaniem barwę i pewne jej cechy charakterystyczne, a także bezpośrednio adaptowali odkrycia dotyczące fenomenu dźwiękowego. Sformalizowali te odkrycia i zrobili z nich użytek w taki sposób, by powstał nowy muzyczny materiał. W powstawaniu symbolicznego i dźwiękowego materiału spektraliści poszli drogą od akustycznej i muzycznej multireprezentacji do procesu programowania.

W tej sytuacji komputer stał się dla kompozytorów bardzo istotnym narzędziem pracy. Umożliwiał lub przyspieszał wykonywanie wielu operacji, których nie można było pominąć w fazie kreacji – od powielania partytur do przegrywania syntetyzowanych dźwięków w ich rzeczywistym czasie trwania. Komputer i programy pozwalały na użycie i rozwój wielu algorytmów kompozytorskich, symulację orkiestry lub innej grupy wykonawczej czy kontrolowanie syntetyzatorów<sup>49</sup>.

Między naukowcami, dzięki którym nastąpił postęp w dyscyplinie – akustyce i psychoakustyce – a kompozytorami powstawały szczególne relacje. W „macierzystej” jednostce francuskich spektralistów – IRCAM – powstało nawet specjalne określenie – *compositeur en recherche*, które wskazuje na funkcję pełnioną przez kompozytora w grupie badawczej. Kompozytor był swoistym konsultantem wspomagającym grupę badawczą w jej działaniu na rzecz prowadzenia muzycznej ewaluacji narzędzi komputerowych, dokumentowania wyników użytkowania, prowadzenia wymiany myśli. Obie strony oczekiwały wymiernych efektów tej współpracy. Kompozytorzy chcieli osiągnąć permanentny i kompletny dostęp do reprezentacji, możliwość manipulowania, organizowania, parametryzacji i produkowania materiału. Naukowcy za cel współpracy wyznaczyli sobie osiągnięcie lepszego rozumienia zjawiska łączonego z formowaniem i percepcją dźwięku oraz znalezienie systemu, który umożliwiłby im dostęp i kontrolowanie tej wiedzy<sup>50</sup>.

Grisey miał pełną świadomość możliwości, jakich dostarczała technologia. Wiedział, że kompozytor posiada o wiele więcej narzędzi niż kiedykolwiek w historii mu-

---

<sup>49</sup> E. Daubresse, G. Assayag, *Technology and Creation...*, *op. cit.*, s. 61-63.

<sup>50</sup> *Ibidem*, s. 64-65.

zyki. Jednakże sam w dość ograniczony sposób korzystał z komputera i elektroniki. Tłumaczył to brakiem szczególnego talentu w posługiwaniu się komputerem i cyfrową technologią, ale przede wszystkim faktem, że muzyka, która powstała z ich wykorzystaniem, wymaga notorycznej rewizji. Ciągłe zmiany systemów, oprogramowań wywołują konieczność odnawiania narzędzi zastosowanych w konkretnej kompozycji, bowiem w przeciwnym wypadku może nastąpić moment, w którym ograniczony lub niemożliwy dostęp do wykorzystanego kiedyś systemu sprawi, że muzyka nie zabrzmii w sali koncertowej. Wymaga to od kompozytora ponownego wglądu do raz już powstałej kompozycji, a tego Grisey nie lubił najbardziej. Jako przykład podawał wykorzystanie Yamahy DX-7, która w momencie powstania wydawała się dość stabilnym instrumentem. Grisey zintegrował go z wielką orkiestrą. Po latach okazało się, że jest to instrument na tyle przestarzały, iż każde następne wykonanie utworu będzie utrudnione ze względu na konieczność odszukania określonego w pierwowzorze kompozycji typu Yamahy<sup>51</sup>.

Jednak twórczość Griseya jest świadectwem podejmowania współpracy z naukowcami i wykorzystywania w pewnym zakresie nowoczesnych technologii. Przykładem może być *Les Chants de l'amour* (1982-84) na głosy mieszane i głos syntetyzowany komputerowo. W utworze tym kompozytor wykorzystał program Chant stworzony w IRCAM przez Xaviera Rodeta i Yvesa Potarda. Dzięki niemu mógł realizować ciągły głos i dwa strumienie o specyficznej pulsacji oddechowej (na marginesie, wykorzystał tu także ściśle struktury używane w muzyce polifonicznej XV wieku i grze Pigmejów z regionu Lituri)<sup>52</sup>.

Syntetyczny głos funkcjonuje tu jako model porównawczy dla wokalistów, którym Grisey powierzył rolę podobną do Tampura w muzyce hinduskiej. „Mechaniczny głos może przyjąć rolę zarówno Pięknej, jak i Bestii (...). Swobodnie spersonifikowany oddech (...) uczy żyć, śpiewać, ruszać się, jąkać, potem ostatecznie mówić dwudziestoma dwoma różnymi językami. Zainscenizowane w teatrze życia, przestrzenno-dźwiękowe relacje ludzkiego chóru i mechanicznego śpiewaka są uzupełnione zarówno przez fuzję i interakcję, konflikt i fagocytozę, ale też fałszywą autonomię wielu typów dialogu (walczących, przyjaciół, czułych powierników)<sup>53</sup>. W środkowym odcinku tej kompozycji Grisey ustalił system występujących na przemian jak echo głosów ludzkich i głosu mechanicznego. We wzruszającej scenie chór śpiewa ostatnią kołysankę i zapada w sen, śniąc przy chrapaniu elektronicznego potwora. Komentując zastosowane środki i ich wyraz dla kompozycji, Grisey mówił, „Największa ponęta (...) ten głos odważa się być bardziej ludzkim niż naturalny głos, zarówno bardziej niewinnym, jak i bardziej przykrym<sup>54</sup>. Wydaje się więc, że kompozytorowi udało się zatrzeć granicę między naturalnym i nienaturalnym źródłem dźwięku.

Aby zrozumieć muzykę spektralną w kontekście rzeczywistości fizycznej, trzeba mieć na uwadze fakt, że istotne dla tej muzyki jest zachowanie szczególnej równowagi

---

<sup>51</sup> D. Bündler, *op. cit.*

<sup>52</sup> Por. przykład 1, za: P.-A. Castanet, *op. cit.*, s. 32.

<sup>53</sup> „The machine voice can assume the roles of both Beauty and the Beast (...). Freely personified, the breath (...) learns to live, to sing, to move, to stammer, then finally to speak twenty-two different languages. Staged in the theater of life, the spatio-sonic relations of the man-chorist with the machine-singer is made up of both fusion and interaction, of conflict and phagocytosis but also the false autonomy of many types of dialogue (of belligerents, of friends, of tender confident)”. P.-A. Castanet, *op. cit.*, s. 31-33.

<sup>54</sup> „Supreme seduction (...) that voice risks being more human than a natural voice, both more pure and more painful”. *Ibidem*, s. 33.

11. E.O. A.

100

Tenori 1, 2, 3

bassi 1, 2, 3

Voix synth.

parlando

ff

piu feroce!!!

parlando

f

feroce!!!

ff

ff

f subito

6,5

Przyklad 1. G. Grisey, Les Chants de l'amour

między kalkulacją a intuicją, teorią a eksperymentem. Rzeczywistość fizyczną muzyki spektralnej cechuje wykorzystanie dźwięków od szumu białego do tonów sinusoidalnych, wyjście poza system równomiernie temperowany oraz odrzucenie pojęcia „ponadczasowego” traktowania materiału dźwiękowego, czyli traktowanie czasu jako jednej ze składowych tworzących sam dźwięk.

Grisey, tworząc *Partiels*, korzystał z analizy, która umożliwiła mu skonstruowanie harmonicznego i gestycznego modelu zrealizowanego przez osiemnaście instrumentów. W swej kalkulacji oparł się na wynikach eksperymentu odnoszącego się do analizy fourierowskiej dźwięku *E2* intonowanego *forte* przez puzon. Efektem tej analizy jest sonogram, który ukazuje skład częstotliwościowy dźwięku w momencie formowania się stabilnej fazy dźwięku, tzn. fazę ataku. Sonogram jest trójwymiarową perspektywą zmian częstotliwości, amplitudy i czasu. Jest to typ analizy struktury dźwięku zasadniczy dla dokonania syntezy addytywnej lub jej orkiestrowej derywacji. Czasowa charakterystyka dźwięku ilustruje stopniowe ukazywanie się poszczególnych składowych dźwięku (niższe składowe ujawniają się wcześniej niż wyższe) o różnym natężeniu (zaciemnienia na wykresie pokazują amplitudy – piąta i dziewiąta składowa są głośniejsze od pozostałych, mają większą amplitudę «natężenie» i dlatego na wykresie są ciemniejsze). Z sonogramu można też wywnioskować, że składowe powyżej tych głośniejszych mają tendencję do stopniowego zanikania, ich natężenie jest coraz mniejsze – obrazują to coraz jaśniejsze prążki na sonogramie.

Na podstawie tego sonogramu Grisey mógł stworzyć muzyczny model względnych amplitud składowych z serii harmoniczej. Oczywiście dla praktyki wykonawczej taki model musiał być przetranskrybowany w zapis nutowy wysokości i dynamiki dźwięków. Oznacza to, że parametry fizyczne – częstotliwość i amplituda – każdej składowej harmoniczej widma wyjściowego dźwięku *E2* zostały przekształcone w ich wrażeniowe odpowiedniki – wysokość i dynamikę dźwięku<sup>55</sup>. Należy podkreślić, że wysokości aproksymowano o ćwierć całego tonu do dźwięków o częstotliwościach podstawowych, najbliższych częstotliwościom harmonicznym wyznaczonych w analizie widmowej<sup>56</sup>.

Partytura *Partiels* zawiera wszelkie dane zaczerpnięte z obserwacji sonogramu. Każda zapisana w niej nuta odpowiada jednej składowej harmoniczej analizowanego dźwięku.

Grisey zadbał także o to, by, przeznaczając daną składową wykonaniu przez konkretny instrument, zachować nie tylko relacje wysokościowe pomiędzy harmonicznymi, ale także proporcje czasowe – odstępy czasowe, w jakich ujawniają się na spektrogramie kolejne składowe – choć odległości między ich początkami zostały znacznie powiększone ze względu na możliwości percepcyjne słuchacza<sup>57</sup>. Siła brzmienia każdego intonowanego dźwięku odpowiada też amplitudzie charakteryzującej daną składową na sonogramie<sup>58</sup>.

Jednak trzeba wyraźnie podkreślić, że – ze względu na specyfikę dźwięków intonowanych przez konwencjonalne instrumenty – efektem powyżej opisanego zabiegu kompozytorskiego w rzeczywistości nie jest rekonstrukcja widma dźwięku, tylko uzyskanie mulitspektralnej struktury – dźwięk z instrumentu ma złożoną strukturę i jest

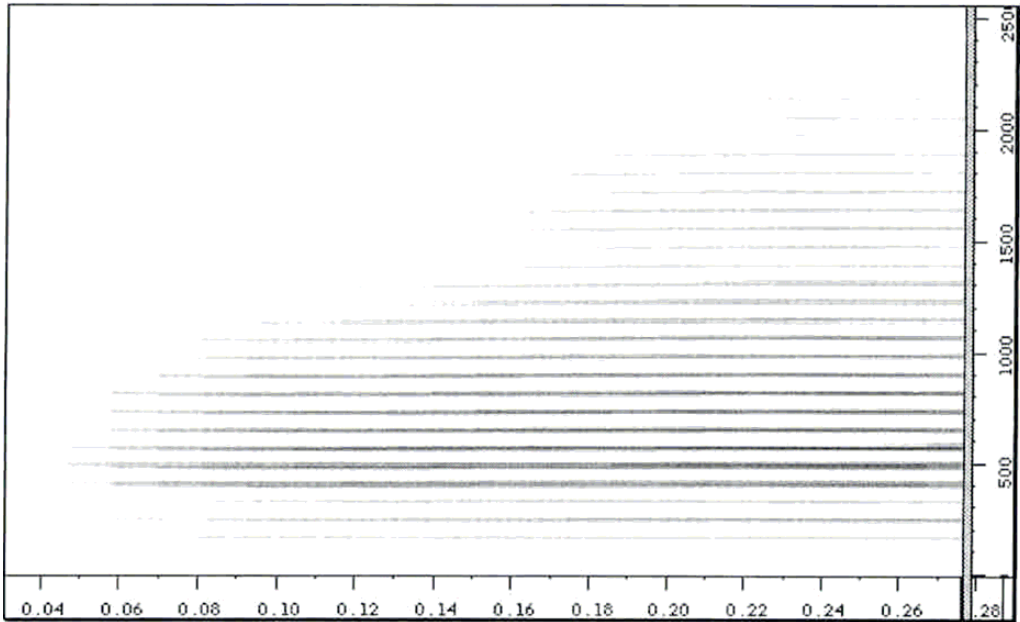
---

<sup>55</sup> J. Fineberg, *Musical Examples*, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 2, s. 115-134.

<sup>56</sup> Por. przykład 2, spektrogram i zapis nutowy poniżej, za: J. Fineberg, *Musical Examples*, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 2, s. 116-117.

<sup>57</sup> Ibidem, s. 118.

<sup>58</sup> Por. przykład 3, za: J. Fineberg, *op. cit.*, s. 118.



15ma 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22

15ba

Przykład 2. Spektrogram i zapis nutowy

wielotonem, a składowa harmoniczna w widmie jest dźwiękiem prostym, tonem czystym (jedna wartość częstotliwości o określonej wartości amplitudy).

Znajomość natury dźwięku muzycznego, jego złożonej struktury i jego postrzegania oraz znajomość technologii ingerujących w kształt tej struktury pozwalały kompozytorom muzyki spektralnej korzystać nie tylko z naturalnych dźwięków o konkretnej ilości harmonicznych charakteryzujących się konkretną wartością częstotliwości i amplitudy oraz będących w konkretnych relacjach między sobą, ale też tworzyć nowe dźwięki poprzez modyfikację ich struktury, tj. ilości składowych oraz wartości ich fizycznych parametrów.

Tego typu działania są też charakterystyczne dla Griseya. W opisywanym powyżej utworze Grisey zastosował np. jeden z typów modulacji – tzw. modulację pierścieniową (*ring modulation*). Modulacja *per se* jest rodzajem wzajemnego oddziaływania jednego dźwięku na drugi. Fizyczna rzeczywistość muzyki – materiał i jego projekcja w utwo-

rze muzycznym – naturalnie sprzyja obecności modulacji. Już dwa symultanicznie generowane dźwięki modulują się wzajemnie. Częstotliwościowa analiza dźwięku powstającego na skutek modulacji pierścieniowej pokazuje<sup>59</sup>, że wartości częstotliwości poszczególnych składowych takiego dźwięku powstają w efekcie dodawania i odejmowania wartości częstotliwości poszczególnych składowych dźwięków, między którymi nastąpiło wzajemne oddziaływanie<sup>60</sup>.

Przykład 3. G. Grisey, *Partiels*

<sup>59</sup> J. Fineberg, *Guide to the basic Concepts and Techniques of Spectral Music*, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 2, s. 81-113.

<sup>60</sup> Por. przykład 4, za: J. Fineberg, *Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music*, „Contemporary Music Review” 2000, vol. 19, nr 2, s. 97.

widmo 1

440 880

a 2a

widmo 2

80 160 240

b 2b 3b

efekt modulacji

520 600 680 360 280 200 960 1040 1120 800 720 640

a+b a+2b a+3b a-b a-2b a-3b 2a+b 2a+2b 2a+3b 2a-b 2a-2b 2a-3b

Przykład 4. Modulacja pierścieniowa

Kiedy dwa widma harmoniczne zawierają wiele składowych, powstaje ogromna liczba połączonych składowych, a w przypadku widm nieharmonicznych modulacja pierścieniowa może szybko doprowadzić do powstania dźwięku o strukturze szumu. Ilość generowanych w ten sposób składowych będzie podwójną liczbą składowych z widma pierwszego dźwięku podlegającego modulacji, zwielokrotnioną przez liczbę składowych z widma drugiego dźwięku podlegającego modulacji<sup>61</sup>.

Jedna ze stron partytury *Partiels* świadczy o tym, że Grisey zastosował właśnie modulację pierścieniową. Adnotacje literowe przy poszczególnych nutach wskazują, w jaki sposób Grisey uzyskał wartości składowych podstawowych dźwięków o wysokościach takich, jak zapisane w partyturze<sup>62</sup>.

W zakresie rzeczywistości psychicznej, związanej z percepcją muzyki spektralnej, z „porządku natury” wynikają takie zjawiska percepcyjne, jak: fizjologiczny mechanizm transmisji danych, kształtowanie się słuchowych reprezentacji muzyki odnoszących się do organizacji wertykalnego i horyzontalnego wymiaru kompozycji czy wyłaniające się cechy wrażeniowe percypowanej muzyki. W przywoływanych powyżej opiniach Griseya wiele miejsca poświęcono aspektom słuchania, poznawania i zapamiętywania muzyki. Percepcja muzyki była nieodłącznym elementem charakteryzującym postawę twórczą kompozytora. Do wcześniej przywoływanych refleksji na temat

<sup>61</sup> *Ibidem*.

<sup>62</sup> Por. przykład 5, za J. Fineberg, *Musical Examples*, *op. cit.*, s. 130.

Przykład 5. G. Grisey, *Partiels*

percepcji – zasadniczego składnika rzeczywistości psychicznej muzyki kształtowanej przez słuchacza – należałoby, w uzupełnieniu, dodać, że Grisey nie zaniedbywał też kwestii emocji. Uważał, że to one ostatecznie tworzą formę muzyczną z percypowanej rzeczywistości<sup>63</sup>. Grisey, wychodząc od natury dźwięku, podążał do natury słuchania,

<sup>63</sup> G. Grisey, *Tempus ex Machina...*, op. cit., s. 242-243.

a efektem tej drogi są wyraźnie sprecyzowane poglądy i ich manifestacja w skomponowanych utworach muzycznych.

Nie mniej jednak nie można w twórczości kompozytora pominąć jej wymiaru kulturowego. Już na etapie rozważań o fizycznych podstawach w różnicowaniu zjawisk dźwiękowych, Grisey podkreślał, że odmienne reakcje słuchaczy na percypowane zdarzenia muzyczne są warunkowane naszą (ludzką) fizyczną odmiernością, ale to, jakie funkcje w kształtowaniu reprezentacji słuchowej przypiszemy percypowanym zdarzeniom, wynika z naszego kontekstu kulturowego. Grisey pozostawił aspekt kulturowy słuchaczom<sup>64</sup>.

Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2009-2011 jako projekt badawczy habilitacyjny Nr NN105134737.

---

<sup>64</sup> „I personally start more with the physical aspect of things, the physical aspect of sounds, of different spectrums the quality of spectrums. And I leave the rest – it might be most important – but I leave the cultural aspect to the audience”. D. Bündler, *op. cit.*