

Numéros de la revue / Scelsi incombustible

« Les variations dans la vibration : vibratos, trémolos et trilles dans la Trilogie ? *Les trois stades de l'homme* (1956-1965) pour violoncelle seul de Giacinto Scelsi »

François-Xavier Féron

« Selon le Yoga du Son, l'extase et l'illumination sont les effets du son "juste". Les vibrations créent une forme qui est moulée selon la loi d'affinité, s'accordant à sa voûte de résonance, mais en la transformant aussi.

C'est la base de la doctrine, car selon celle-ci, le SON est à la source de toute révélation révélée de l'intérieur. Dans les Védas, ce son est appelé *Anahad*, qui signifie : son illimité ».
Giacinto Scelsi ⁽¹⁾

Je tiens à remercier chaleureusement Carlotta Alessandra Pellegrini et Luciano Martinis (Fondazione Isabella Scelsi) pour leur disponibilité ainsi que Friedrich Jaecker pour les précisions qu'il m'a apportées au sujet de certaines bandes enregistrées par Scelsi. Je tiens à exprimer toute ma gratitude à Laurent Feneyrou et aux violoncellistes Hélène Latour, Renaud Gieu et Nicolas Saint-Yves qui ont consacré de leur temps à la relecture de ce texte.

Introduction

Giacinto Scelsi (1905-1988) a su bâtir une oeuvre musicale tout à fait singulière en considérant « le son comme la force cosmique qui est à la base de tout » ⁽²⁾. En témoignent sa musique et ses écrits dans lesquels une attention remarquable est accordée à la notion de vibration sonore et à l'énergie qu'elle recèle

⁽³⁾. C'est après

La première phase créative de Scelsi ? période allant de 1929 (composition de son premier *opus*) à 1948 (achèvement de *La Nascita del Verbo* pour chœur mixte et orchestre) ? est donc écartée de cette étude qui se focalise sur la seconde phase ? marquant son retour à la composition en 1952 ? et la troisième et ultime phase considérée comme débutant en 1959 avec l'écriture des *Quattro Pezzi (su una nota sola)* pour orchestre. Les oeuvres composées après 1952 étant aussi nombreuses que variées ? presque une centaine de pièces instrumentales, vocales ou orchestrales ? j'ai souhaité me concentrer sur un instrumentarium spécifique : les instruments à cordes frottées. La *Trilogie* pour violoncelle seul intitulée *Les trois stades de l'homme* et composée entre 1956 (ou 1957 selon les catalogues) et 1965 représente un cadre d'étude privilégié puisque, dans ce cycle, sont explorées de nombreuses techniques instrumentales permettant à Scelsi, tel un orfèvre, de travailler différemment la vibration et cultiver ainsi un nouvel art : celui de la variation dans la vibration.

La vibration sonore est une dimension essentielle dans la musique de Scelsi mais peut-elle être étudiée au delà des considérations transcendantales véhiculées par le compositeur ? La vibration n'est-elle pas un phénomène sonore objectif qui se ressent à travers l'écoute et qui, alors, se doit d'être analysée à travers l'étude de la partition afin de comprendre comment elle est produite et organisée au sein du discours musical ? Il apparaît clairement que pour composer la vibration, Scelsi a progressivement développé au fil des années des procédures systématiques d'écriture. Si les vibratos, trémolos et trilles sont des ornements musicaux utilisés depuis des siècles, ils deviennent avec Scelsi des éléments structurels servant à

composer et renouveler en permanence la vibration sonore. Comment s'inscrivent-ils dans le processus de création des œuvres ? Comment sont-ils notés musicalement, réalisés instrumentalement et perçus auditivement ?

Pour répondre à cette série de questionnements et esquisser un inventaire de ces techniques, je me focaliserai donc sur la *Trilogie* pour violoncelle seul dont la composition témoigne de l'évolution du langage de Scelsi entre le moment où il pose les fondements d'une nouvelle esthétique en tournant « définitivement le dos à tout l'académisme latent ou réel de ses premières oeuvres »⁽⁵⁾ jusqu'à sa période de maturité ancrée sur l'exploration de plus en plus radicale du son unique. Les vibratos, trémolos et trilles sont déclinés dans cette oeuvre de multiples façons que je me propose de répertorier et documenter en m'appuyant sur des extraits de la partition. Bien que limitée à la *Trilogie*, cette étude a une portée plus générale car les techniques qui y sont explicitées se retrouvent dans la majorité des oeuvres écrites pour instruments à cordes.

Dans un premier temps, je tâcherai d'expliquer ce que j'entends par « composer la vibration » et rappellerai, dans ce contexte, les définitions des termes vibratos, trémolos et trilles. Ensuite j'étudierai comment ces trois techniques ? et autres procédés apparentés ? sont explorés dans la *Trilogie* et pourquoi elles constituent des composantes essentielles du processus de création. Enfin, je soulignerai l'importance des *ondiolas* ? instruments électroniques dont le nom original est « clavioline » ? dans l'utilisation de ces effets vibratoires.

1. Composer la vibration

1.1. Le son unique et l'expression de sa force cosmique

Peut-on bâtir une oeuvre musicale à partir d'un son unique ? Si cette idée a été explorée par Scelsi à partir des années 1950, elle était déjà clairement énoncée, rappelle Gregory N. Reish⁽⁶⁾, dès les années 1920, par Rudolf Steiner⁽⁷⁾ et Dane Rudhyar⁽⁸⁾ dont les écrits respectifs ont eu un impact déterminant dans l'évolution du langage musical de Scelsi. Reish démontre de manière lapidaire que certains passages de *Son et musique*⁽⁹⁾ ? concernant le potentiel inexploré intrinsèque à chaque son ? sont étrangement semblables aux propos tenus par Rudhyar dans deux de ses ouvrages publiés respectivement en 1928⁽¹⁰⁾ et 1930⁽¹¹⁾. Cela laisse penser sans trop de doute que Scelsi avait lu de manière attentive les écrits de ce compositeur franco-américain avec qui il a d'ailleurs correspondu à la fin de sa vie⁽¹²⁾.

« We may at least partially forgive Scelsi for this appropriation inasmuch as Son et musique originated as a transcribed interview ; the case does not, therefore, constitute one of the genuine literary plagiarism. More importantly, that Scelsi was able to recall the passage almost verbatim in conversation indicates how carefully he had read Rudhyar's book and how profoundly he was impressed by the ideas it contains »⁽¹³⁾.

Dans son autobiographie⁽¹⁴⁾, Scelsi fait référence à plusieurs reprises aux travaux de Steiner et à la société anthroposophique : il est d'ailleurs précisé par les éditeurs que le compositeur « fit traduire pour son usage personnel certains textes de Steiner »⁽¹⁵⁾. En revanche Rudhyar n'est à aucun moment mentionné alors que quelques unes de ses idées emblématiques ? penser le son comme une force métaphysique et infinie, tenir compte de son énergie intrinsèque, dévoiler cette énergie plutôt qu'explorer les relations entre les sons ? apparaissent comme des caractéristiques essentielles du nouveau style musical développé par Scelsi dans les années 1950, époque où il jette « les bases de ce qui n'est pas un programme, mais plutôt un manifeste pour la libération du son dans son essence même : la vibration »⁽¹⁶⁾. Entre 1952 et 1956, Scelsi compose essentiellement des pièces pour piano dans lesquelles la répétition de certains gestes musicaux confère une dimension incantatoire à sa musique. Puis, prenant peu à peu conscience des limites de cet instrument (tempérament égal, impossibilité de produire des variations sur une note tenue...), il se tourne davantage vers les instruments à vent ou à cordes pour lesquels il écrit de nombreux solos ou duos. En 1956, il compose sa dernière oeuvre pour piano⁽¹⁷⁾ et cherche de plus en plus à « entrer dans le son, le pénétrer, le posséder dans sa triple essence : physique, psychique et créatrice »⁽¹⁸⁾. C'est en opérant toutes sortes de micro-variations qu'il parvient véritablement à composer la vibration : celle-ci se traduit aussi bien par la répétition dynamique et variée d'une note ou d'un groupe de notes que par la production de fluctuations temporelles plus ou moins périodiques et rapides d'un ou plusieurs paramètres sonores (timbre, amplitude, hauteur). C'est sur ce dernier aspect que je souhaite me focaliser car il est essentiel dans le travail de variation autour du son unique même s'il n'en représente

qu'une facette. Dans leur ensemble, toutes ces techniques d'animation/variation du son ont un objectif commun : dévoiler sa force cosmique.

« Une science occulte, très ancienne, dit que l'énergie ? la force cosmique ? est un phénomène acoustique, c'est-à-dire sonore. Cette énergie acoustique est donc la force cosmique créatrice que des peuples de l'Antiquité semblent avoir réussi, du moins partiellement, à dominer et à utiliser, même à des fins pratiques, comme la construction d'édifices immenses ou pour voler. [...] Ce qui m'intéresse, c'est d'essayer de percevoir, de recevoir puis de manifester par l'instrument ou par la voix une part, même la plus infime, de cette force sonore qui est le fondement de tout, qui crée et qui souvent transforme l'homme » (19).

Pour composer la vibration, Scelsi recourt non seulement aux vibratos, trémolos et trilles, mais aussi à plusieurs autres techniques apparentées dont la terminologie reste à définir. Mais avant d'étudier ces aspects compositionnels à travers des extraits spécifiques puisés dans la *Trilogie*, revenons brièvement sur la définition de ces différents termes.

1.2. Vibratos, trémolos et trilles

Le vibrato, le trémolo et le trille sont des techniques ornementales dont les significations peuvent présenter certaines ambiguïtés suivant les instruments auxquels elles s'appliquent d'une part et suivant les époques d'autre part. Selon *The new Grove Dictionary of Musical Instruments* (20), ces trois techniques appartiennent à la famille des ornements dits tremblé (« The shake family »).

Le vibrato (21) correspond à d'infimes fluctuations de hauteur autour d'une note tenue mais il arrive ? plus rarement ? que ce terme décrive aussi des fluctuations de l'intensité. Sur les instruments à cordes frottées, il est produit grâce au mouvement rapide de l'avant-bras gauche ; le doigt qui appuie une des cordes sur la touche de l'instrument oscille autour de sa position modifiant ainsi la longueur relative de la corde.

Bien que le trémolo (22) décrive, dans le cas du piano, l'alternance rapide entre deux notes, je le considère ici plutôt du point de vue des instrumentistes à cordes, c'est-à-dire comme la répétition rapide d'une même note ? ou d'un intervalle ? générée par des mouvements de va-et-vient réguliers de l'archet. Chaque coup d'archet (alternance entre tiré/poussé) produit un pic d'amplitude ; la vitesse d'exécution ? non mesurée ? est par ailleurs rapide si bien qu'à l'écoute nous percevons davantage une note tenue animée par des fluctuations apparentes de l'intensité plutôt que la répétition de cette note. De manière générale, j'associe le trémolo à toutes formes de fluctuations régulières de l'amplitude sonore.

Enfin, le trille (23) décrit l'alternance rapide entre une note principale et une note secondaire voisine ; contrairement au vibrato, il ne correspond pas à des fluctuations continues de hauteur mais à l'alternance entre deux hauteurs distinctes.

Bien connus des instrumentistes à cordes, les vibratos, les trémolos et les trilles sont chacun associés à des techniques de jeu spécifiques qui génèrent des oscillations temporelles de hauteur et/ou d'intensité et/ou de timbre. Suivant la fréquence et l'amplitude des oscillations, les frontières entre ces trois effets peuvent devenir absconses, comme cela arrive souvent dans la musique de Scelsi. Ces techniques qui étaient à l'origine ornementales ne servent plus à embellir le son mais à le construire ou plutôt à construire la vibration qui est, rappelons-le, à l'origine de tout phénomène sonore. La *Trilogie*, au regard des multiples procédés de ce genre qu'elle met en jeu, ouvre un vaste champ de réflexion sur la manière de répertoire, noter et classer ces effets en fonction de leur mode de production et de leur impact sur la perception.

2. Typologie des effets vibratoires dans la *Trilogie* ? Les trois stades de l'homme (1956-1965) pour violoncelle seul

2.1. Présentation de l'oeuvre (24)

A l'exception du *Quatuor n° 1* (1944) composé durant sa première phase créative, c'est après 1954 que Scelsi écrit l'ensemble de ses pièces de musique de chambre impliquant exclusivement des instruments à cordes. Ce vaste répertoire comprend dix-huit pièces solistes ⁽²⁵⁾ ? plusieurs d'entre elles étant réunies sous forme de cycle ou diptyque ? six duos, un trio et cinq quatuors (Figure 1). La *Trilogie* pour violoncelle seul intitulé *Les trois stades de l'homme* est une « autobiographie en musique qui évoque les trois stades de l'homme : jeunesse, maturité, vieillesse ; [un] voyage à l'intérieur du déferlement du son » ⁽²⁶⁾. Composées entre 1956 et 1965, les trois pièces de ce cycle ? *Triphon*, *Dithome* et *Ygghur* ? proposent un vaste panel des effets vibratoires auxquels recourt Scelsi dans la majorité des oeuvres écrites pour un ou plusieurs instruments à cordes.

Année	Titre de l'œuvre	Formation
1944	<i>Quatuor n° 1</i> ¹	Quatuor à cordes
1954	<i>Divertimento n° 2</i>	Solo vn
1955	<i>Divertimento n° 3</i>	Solo vn
	<i>Divertimento n° 4</i>	Solo vn
1956	<i>Coelocanth</i>	Solo al
	<i>Divertimento n° 5</i> (inédit)	Solo vn
	<i>Three studies</i>	Solo al
	<i>Triphon (Jeunesse, Énergie, Drame)</i> 1 ^{er} volet de la <i>Trilogie – Les trois stades de l'homme</i>	Solo vlc
1957	<i>Manto</i>	Solo al
	<i>Dithome (Maturité-Énergie-Pensée)</i> 2 ^{ème} volet de la <i>Trilogie – Les trois stades de l'homme</i>	Solo vlc
1958	<i>Elegia per Ty</i>	Duo al/vlc
	<i>Trio à cordes</i>	Trio vn/al/vlc
1961	<i>Quatuor n° 2</i>	Quatuor à cordes
1963	<i>Quatuor n° 3</i>	Quatuor à cordes
1964	<i>Quatuor n° 4</i> ²	Quatuor à cordes
	<i>Xnoybis</i>	Solo vn
1965	<i>Duo</i> ³	Duo vn/vlc
	<i>Ygghur (Vieillesse, Souvenirs, Catharsis/Libération)</i> 3 ^{ème} volet de la <i>Trilogie – Les trois stades de l'homme</i>	Solo vlc
1967	<i>Mantram</i>	Solo cb
1972	<i>C'est bien la nuit</i> [Diptyque <i>Nuits</i>]	Solo cb
	<i>Le Réveil profond</i> [Diptyque <i>Nuits</i>]	Solo cb
	<i>L'Âme ailée</i> [Diptyque <i>L'Âme ailée/L'Âme ouverte</i>]	Solo vn
	<i>L'Âme ouverte</i> [Diptyque <i>L'Âme ailée/L'Âme ouverte</i>]	Solo vn
1973	<i>Arc-en-ciel</i>	Duo vn/vn
	<i>Et maintenant c'est à vous de jouer</i>	Duo vlc/vn
1974	<i>Le Fleuve magique</i> [Diptyque <i>Voyages</i>]	Solo vlc
	<i>Il allait seul</i> [Diptyque <i>Voyages</i>]	Solo vlc
1975	<i>Dharana</i>	Duo cb/vlc
	<i>Kshara</i>	Duo cb/cb
1984-85	<i>Quatuor n° 5 – « A la mémoire d'Henri Michaux »</i> ⁴	Quatuor à cordes

¹ Œuvre transcrite pour orchestre à cordes en 1962.
² Œuvre adaptée pour 11 instruments à cordes (*Natura Renovata*) en 1967.
³ Œuvre transcrite pour violon et contrebasse par Fernando Grillo en 1977.
⁴ Adaptation de *Azoi* (1974) pour piano amplifié.

Figure 1

Tableau récapitulatif de l'ensemble des oeuvres de musique de chambre composées par Giacinto Scelsi pour des instruments à cordes : violon (vn), alto (al), violoncelle (vlc), contrebasse (cb).

Triphon comprend trois mouvements, respectivement intitulés *Jeunesse*, *Énergie* et *Drame* ; l'oeuvre témoigne « des forces viriles et indomptées qui sont propres à la jeunesse en éclosion » ⁽²⁷⁾. Le titre désigne, selon les traductions, une « triade » ⁽²⁸⁾ ou tout simplement « trois sons » ⁽²⁹⁾, mais son origine n'est pas parfaitement établie. Il n'est pas impossible, me semble-t-il, que Scelsi puisse se référer tout simplement au triphon, une sorte de piano droit sans clavier inventée en 1810 par Weidner of Fraustadt et jouée avec un archet ⁽³⁰⁾. Dans le premier et le troisième mouvement de *Triphon*, le son du violoncelle est distordu grâce à l'emploi de résonateurs métalliques spécialement conçus à cet effet. Positionnés sur les cordes de *do* et de *sol* de l'instrument, ils produisent, dans les moments d'intensité, un bruissement métallique soulignant la vibration de la corde. La vibration n'est donc pas ici composée à travers la production d'oscillations temporelles mais tout simplement révélée comme cela se fait dans certaines pratiques musicales en Orient.

« When I asked Giacinto why he wanted to incorporate this sound into the second quartet and *Triphon*, he said that this sonority reflected certain Tibetan ritualistic practices wherein a ground tone, or vibrating sound was produced to evoke a certain magical power along with the Tibetan flutes trumpets and chanting monks » ⁽³¹⁾.

D'après les catalogues établis ces dernières années ⁽³²⁾, *Triphon* a été composé en 1956, date rapportée

généralement dans les différents enregistrements de l'oeuvre ⁽³³⁾ et figurant par ailleurs sur la partition manuscrite éditée par Salabert en 1985 ⁽³⁴⁾. En revanche, dans les premiers catalogues et articles consacrés à la musique de Scelsi, l'année 1957 revient de manière systématique ⁽³⁵⁾. Or, il est important de connaître l'année exacte de composition de *Triphon* car cette oeuvre marque un tournant décisif dans l'évolution esthétique du compositeur et correspond peut-être à l'une des premières transcriptions des improvisations effectuées par le compositeur sur l'*ondiola*, point sur lequel je reviendrai à la fin de cet article.

Dithome, sous-titré *Maturité, Énergie, Pensée* et composé en 1957, ne comprend qu'un seul mouvement qui représente l'homme dans son ascension vers l'âge adulte. Le titre signifie « dichotomie / division en deux » ⁽³⁶⁾ et fait référence à la structuration en palindrome : à l'exception de l'introduction qui est reprise telle une coda à la fin de l'oeuvre, toute la première partie ? *Maturité / Énergie* ? est réécrite à l'envers ? *Pensée*.

« *Les forces de la vie arrivent, dans un tourbillon d'énergie indomptable, à pleine maturité pour évoluer vers une prise de conscience, une remise en question, un apaisement. Au coeur de l'oeuvre la phrase est reprise en commençant par la fin, vaste regard en arrière. Pensée ? L'homme réfléchissant remonte le temps, à la recherche de son passé* » ⁽³⁷⁾.

La troisième pièce du cycle, composée en 1965, s'intitule *Ygghur*, terme signifiant « catharsis / libération » en sanskrit. Elle est « le point magistral par excellence et sans aucun doute l'objectif le plus important du voyage entamé dans *Triphon* et *Dithome* ; l'homme à la recherche d'un état transcendantal » ⁽³⁸⁾. *Ygghur* comprend trois mouvements ? respectivement intitulés *Vieillesse, Souvenirs, Catharsis/Libération* ? et nécessite une *scordatura* plutôt inhabituelle ? l'accordage des cordes *la - ré - sol - do* en *sib - réb - sib - réb* ? qui permet de produire des variations subtiles autour de certaines notes polaires. L'immobilité apparente de cette pièce, emblématique de l'ultime phase créative de Scelsi, contraste avec l'énergie dégagee par le violoncelle.

Triphon, Dithome et *Ygghur* mettent en exergue une grande variété de techniques instrumentales et/ou procédés d'écriture utilisés de manière systématique par Scelsi pour composer la vibration. C'est à travers quelques extraits spécifiques de la *Trilogie* que je souhaite maintenant montrer comment les vibratos, trémolos et trilles sont ainsi détournés de leur fonction ornementale pour devenir des outils compositionnels.

2.2. Variations autour des vibratos

« *Le vibrato est une ondulation du son obtenue par un mouvement oscillatoire, dans le sens de la corde, du doigt, de la main, du poignet ou de l'avant-bras, ou par l'association de plusieurs de ces éléments. On imprime au doigt un mouvement de balancement à partir de son point d'appui servant de pivot, ce qui intensifie la vibration initiale de la corde et augmente le pouvoir suggestif des notes. Selon les nécessités du contexte musical, on modifie la vitesse et l'amplitude du vibrato* » ⁽³⁹⁾.

Plusieurs études scientifiques ont montré que le vibrato, sur les instruments à cordes, engendre non seulement une modulation de fréquence mais aussi une modulation d'amplitude au niveau des différentes composantes spectrales du son ⁽⁴⁰⁾ : il ne correspond donc pas uniquement à une oscillation de la hauteur. Le vibrato est défini par son amplitude, *i.e.* l'écart fréquentiel des fluctuations autour de la note émise et sa vitesse ? ou plutôt devrait-on dire sa fréquence ? *i.e.* le nombre de fluctuations par seconde. Dans la *Trilogie* ? plus particulièrement dans les deux premiers mouvements ?, Scelsi spécifie pour la première fois trois types de vibratos correspondant respectivement à une « oscillation ample », à une « oscillation moyenne » et à une « oscillation serrée » ⁽⁴¹⁾ (Figure 2). Ces différentes épithètes se rapportent en toute vraisemblance à l'amplitude et non à la fréquence du vibrato mais, en pratique, ces deux aspects sont étroitement liés car plus le mouvement du doigt sur la corde est étendu (ce que sous-entend l'expression « oscillation ample »), plus il est difficile d'avoir une fréquence de vibrato élevée et, inversement, plus le mouvement du doigt est restreint (ce que sous-entend l'expression « oscillation serrée »), plus la vitesse d'oscillation du doigt peut être rapide et par conséquent la fréquence du vibrato élevée. Ces vibratos « agissent tel un catalyseur sonore et animent de différentes manières chaque note polaire qui devient alors l'axe d'une orbite resserrée » ⁽⁴²⁾.

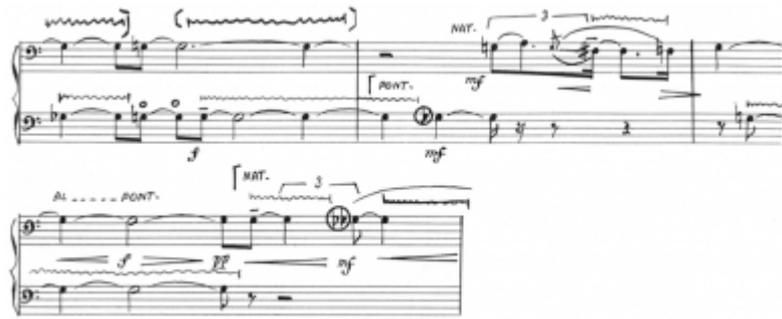


Figure 2

Triphon, extrait du premier mouvement [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Scelsi inscrit respectivement sur les portées supérieure et inférieure les notes jouées sur les 1^{ère} et 2^{de} cordes d'une part et les 3^{ème} et 4^{ème} cordes d'autre part. Il utilise ici pour la première fois trois types de vibrato indiqués selon des signes spécifiques : [//////] = vibrato ample, |//////| = vibrato moyen, ????? = vibrato serré.

Le vibrato engendre des fluctuations de la hauteur qui sont parfaitement observables à partir d'une représentation sonographique du son, chaque composante spectrale étant sujette à de petites oscillations fréquentielles. Mais en pratique, le vibrato génère aussi des fluctuations de l'intensité. Pour illustrer cette interdépendance, la première note de *Triphon* (*si* 2) qui est agrémentée d'un vibrato moyen, est représentée temporellement (forme d'onde) et spectralement (sonagramme) : l'analyse a été effectuée avec le logiciel libre Praat à partir de l'enregistrement de Frances-Marie Uitti (43) (Figure 3). Bien que présente, la modulation de fréquence ne se voit pas sur la fondamentale car elle est très faible (de l'ordre de quelques Hertz) par rapport à l'échelle de représentation (0 - 1 500 Hz) ; en revanche, elle devient de plus en plus lisible sur les harmoniques supérieurs puisque l'écart fréquentiel (l'amplitude du vibrato) est systématiquement multiplié par le rang de l'harmonique. Si le vibrato autour de la fréquence fondamentale a par exemple une amplitude $\nu f = 6$ Hz, elle sera de $6 \times 5 = 30$ Hz au niveau de l'harmonique 5 et deviendra ainsi plus évidente sur représentation sonographique linéaire. La forme d'onde du son émis montre clairement que le vibrato engendre aussi des fluctuations de l'intensité, phénomène d'autant plus important semble-t-il que le son est fort.

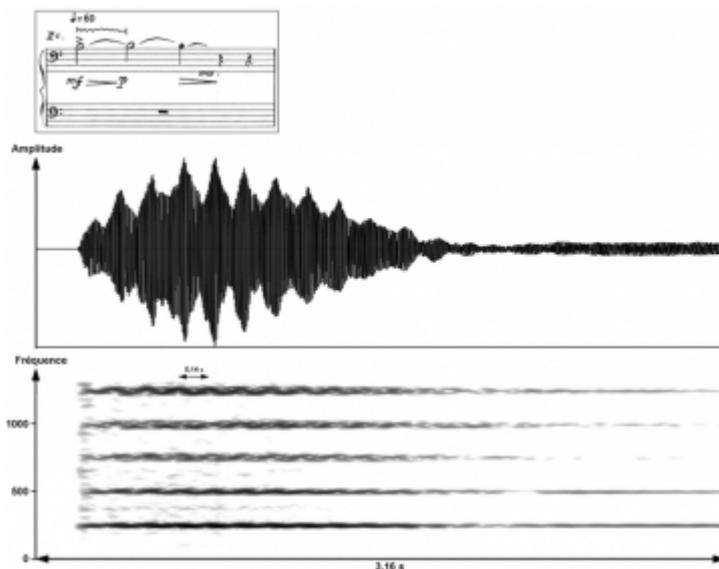


Figure 3

Triphon, début du premier mouvement [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert], forme d'onde et sonagramme. L'interprète, Frances-Marie Uitti, joue une seule note (*si* 2) selon un vibrato moyen puis sans vibrato. La fluctuation fréquentielle qui est à peine visible sur la fondamentale devient de plus en plus évidente sur les harmoniques supérieurs puisque l'écart fréquentiel est proportionnel au rang des

harmoniques. La forme d'onde qui représente les variations temporelles de l'amplitude du son révèle clairement que le vibrato engendre aussi une fluctuation périodique de l'intensité. Dans ce cas spécifique, la durée séparant chaque fluctuation (période) est d'environ 0,14 s ; la fréquence du vibrato, i.e. nombre de fluctuations par seconde, vaut donc $1 / 0,14 = 7$ Hz. La déviation fréquentielle est estimée à environ 30 Hz au niveau du 5^{ème} harmonique ; l'amplitude du vibrato, i.e. l'écart fréquentiel sur la fondamentale, est donc approximativement égal $30 / 5 = 6$ Hz.

Scelsi n'avait jamais indiqué les vibratos dans ses oeuvres pour cordes avant *Triphon*, sauf dans *Coelocanth* (1955) pour alto, partition dans laquelle il signale à plusieurs reprises par le signe habituel (|/|/|/|) qu'il faut jouer la note avec du vibrato sans préciser pour autant le degré d'oscillation souhaité ; dans le troisième mouvement de cette oeuvre, il précise exceptionnellement dans un passage en double cordes, que le $do\#_3$ doit être joué « sempre molto vib. » (44). *Triphon* marque donc un tournant décisif en ce qui concerne l'utilisation des vibratos puisque le compositeur recourt à trois signes distinctifs, ce qu'il fera à nouveau dans *Dithome* puis, bien plus tard, dans le *Quatuor n° 5* (1984-1985). Dans cette dernière oeuvre, Scelsi donne des indications au sujet de l'amplitude et de la fréquence du vibrato puisqu'il explique, dans la notice de la partition, que le vibrato ? et non l'oscillation ? est soit « très lent et ample » (|/|/|/|), soit « normal » (|/|/|/|), soit « serré et très rapide » (|/|/|/|) (45).

Le recours à différents types de vibratos au sein d'une même oeuvre est donc assez limité. À partir de 1958, Scelsi préfère en effet employer un seul type de notation |/|/|/| en précisant de manière quasi-systématique dans la notice de ses partitions « ample vibrato, c'est-à-dire, à mi-chemin entre le vibrato normal et le trille. Sans cette indication jouer non-vibrato » (46). Ce vibrato ample (*vibrato ampio*) représente un archétype de l'esthétique scelsienne : il est produit par un mouvement très ample de la main et du poignet ce qui permet d'obtenir des variations importantes de hauteur. Alors que le vibrato classique correspond à une oscillation infinitésimale autour d'une hauteur donnée, le vibrato ample oscille dans un ambitus bien plus large, impliquant le déplacement indispensable de toute la main, ce qui n'est pas sans poser problème aux interprètes comme le rappelle Jean-Paul Dessy.

« Parmi les mises en son propres à Scelsi, il en est une qui est un des socles de cette intranquillité sereine qui caractérise la dramaturgie scelsienne. Je veux parler du vibrato ampio (vibrato large) qui pour être au coeur de la rhétorique scelsienne n'en pose pas moins bien des problèmes d'exécution. Ce vibrato, que les joueurs de Sarangî pratiquent tout naturellement, pose des problèmes à la technique violonistique traditionnelle en ce sens qu'il combine le vibrato et le glissando. [...] Ce vibrato large si indispensable à l'expressivité scelsienne, est, pour bien des instrumentistes à cordes, un inconnu, un corps étranger à leur maîtrise académique, qu'ils s'empressent de traiter en se contentant d'exagérer de façon caricaturale leur vibrato habituel » (47).

Le vibrato ample correspond donc à une oscillation continue entre deux notes voisines et s'approche en ce sens de ce qu'on pourrait appeler un trille glissé ? le passage d'une note à l'autre ne se faisant plus de manière discrète. Dans certaines notices de partitions, Scelsi apporte des précisions supplémentaires quant à la fréquence et parfois l'amplitude de ces vibratos amples : « vibrato ample et lent » dans *Anâgâmin* (1965) pour onze cordes, « vibrato ample mais rapide » dans *Pranam II* (1973) pour neuf instrumentistes, « le vibrato doit être toujours rapide » dans *C'est bien la nuit* (1972) pour contrebasse... Dans *Anahit* (1965) pour violon et ensemble, il est précisé que le vibrato doit être « assez ample (environ ¼ de tons) ». Si le vibrato mentionné dans la notice ne peut être appliqué à l'ensemble de l'oeuvre, Scelsi n'hésite pas à indiquer ponctuellement la nature de la vibration : « vibratissimo », « irregolare », « stretto », « molto vibrato », « lentissimo » dans *Le Réveil profond* (1972) pour contrebasse, « normale », « lentissimo », « lento et ampio », « molto intenso », « veloce » dans *Kshara* (1975) pour deux contrebasses...

Le vibrato chez Scelsi est donc bien plus qu'un simple ornement laissé à l'initiative des interprètes puisqu'il est le plus souvent noté et décrit avec précision pour servir au mieux les intentions musicales du compositeur : il représente une composante structurelle à part entière dans le processus de création des oeuvres. Par l'utilisation de différents types de vibrato et l'éviction du vibrato classique, « Scelsi singularise davantage les hauteurs non vibrées qui se présentent alors comme des lignes d'horizon sur les paysages mouvants des sons diffractés » (48). Mais comment Scelsi a-t-il été amené à utiliser avec tant de précisions les vibratos ? Y a-t-il un lien direct avec l'acquisition d'*ondiolas* dans les années 1950 ? Cette question sera étudiée dans la dernière partie de l'article, mais avant cela, voyons comment Scelsi compose la vibration en recourant aussi aux trémolos, trilles et autres procédés dérivés.

2.3. Variations autour des trémolos

Le trémolo, au sens large du terme, se rapporte à toutes formes de fluctuations périodiques de l'intensité sonore. Après avoir décrit la technique classique du trémolo sur les instruments à cordes qui consiste à répéter la même note en alternant rapidement les coups d'archet, je me pencherai sur les différentes manières de faire fluctuer l'intensité d'une note sans pour autant la réattaquer, soit en modifiant les nuances, soit en jouant sur les phénomènes de battements.

Répétition rapide d'une même note

Sur les instruments à cordes frottées, le trémolo résulte de l'alternance rapide des coups d'archet produits par une sorte de tremblement de l'avant bras droit. Si l'archet est toujours au contact de la corde, l'attaque oscille néanmoins constamment entre « tiré » et « poussé ». Chaque changement d'attaque engendre un pic de l'amplitude sonore.

Il existe deux types de trémolo : le trémolo mesuré dont la vitesse d'articulation ? répétition de la note ? est précisée à travers la notation, et le trémolo traditionnel, sans division rythmique précise, qui doit être très rapide. Ce dernier est généralement indiqué par des petites barres traversant la queue de la note à répéter. Scelsi recourt à maintes reprises au trémolo non mesuré mais préfère généralement le composer en indiquant sa structuration rythmique. Si le trémolo mesuré produit un frémissement plus lent que le trémolo traditionnel, il permet en revanche de contrôler avec précision les variations de vitesse et de réaliser ainsi des accélérations ou des ralentissements. Enfin, il est tout à fait possible de produire un trémolo, non pas sur une note individuelle mais sur un intervalle grâce au jeu en double cordes, procédé que Scelsi utilise de manière récurrente (Figure 4).

The image shows a musical score for three string instruments: Violin (v.), Viola (vc.), and Cello (vcl.). The score is divided into two systems. The first system is in 4/4 time and includes a section marked 'LECHO (non dol.)' and another marked '(LECHO a. CRINE)'. The second system is in 3/4 time and includes a section marked 'TIO'. The score features various rhythmic markings such as '8', '4+3', '6', '6', '5', and '5' above the notes, indicating specific tremolo patterns. Dynamic markings like 'mp', 'pp', and 'mf' are used throughout. The notation includes stems, beams, and small horizontal bars across the notes to indicate tremolos.

Figure 4

Yggur, extrait du premier mouvement, m. 108-112 [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Scelsi anime un intervalle proche de l'octave en utilisant des trémolos traditionnels (m. 109-110) et des trémolos mesurés à vitesse fixe (m. 108) ou sujets à des fluctuations rythmiques : 8, 4+3, 6, 6, 5 et 5 coups d'archet par temps (m. 111-112). Le tremblement sonore engendré par ces trémolos est enrichi par de subtiles fluctuations de timbre (une des notes est jouée sur la 2^{de} ou la 4^{ème} corde, m. 108-110) et par des fluctuations de hauteur (l'intervalle est progressivement altéré : [ré_{b2} ? do_{(b)3}] ? [ré_{(bb)2} ? do_{(b)3}] ? [do_{(b)2} - si₂]).

Selon la fréquence de répétition qui est liée à la vitesse d'exécution, les trémolos produisent différentes sensations auditives décrites en termes de frémissement ou tremblement sonore. Les changements d'attaque entraînent non seulement des fluctuations de l'amplitude sonore visibles sur les formes d'onde (Figure 5), mais aussi d'infimes fluctuations de timbre puisque les coups d'archet oscillent entre « tiré » et « poussé ».

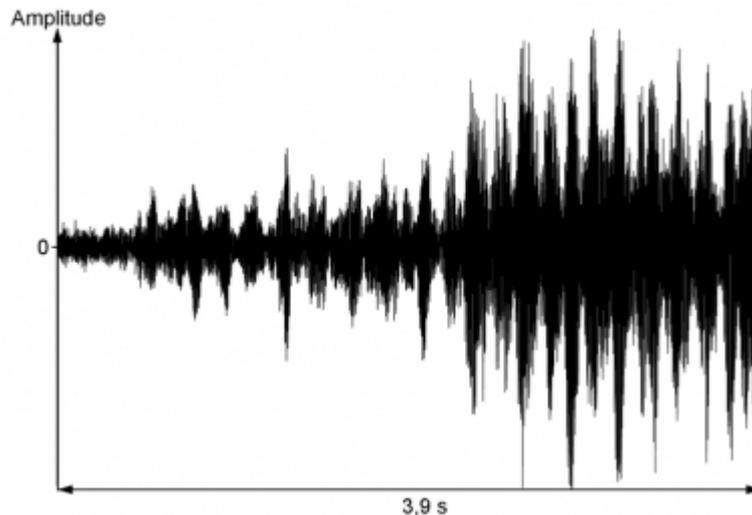


Figure 5

Forme d'onde correspondant aux mesures 110 et 111 du premier mouvement de *Ygghur* (cf. Figure 4). Cette représentation réalisée avec le logiciel libre Audacity à partir de l'enregistrement de Frances-Marie Uitti dévoile clairement les pics d'intensité engendrés par les changements de coups d'archet.

Modifications des nuances

Comment produire sur les instruments à cordes des fluctuations d'intensité sans réattaquer la note ? Une solution consiste à maintenir un son à l'intérieur du même coup d'archet et à modifier son intensité en variant la pression et la vitesse de l'archet. Il arrive que Scelsi indique sous une note tenue une succession de soufflets du type < > < > < > ce qui permet d'obtenir des oscillations lentes de l'intensité (Figure 6).

Figure 6

Ygghur, extrait du second mouvement, m. 1-3 [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Le début de ce mouvement est construit autour de la note polaire *si* qui est jouée sur la 2nde corde (*si*₂) et la 3^{ème} corde (*si*₃ en harmonique) du violoncelle. Alors que le premier son est maintenu pianissimo, le son harmonique est sujet à des fluctuations lentes d'intensité (oscillation des nuances entre *pp* et *p*) qu'il est possible d'opérer à l'intérieur du même coup d'archet.

Ce procédé d'écriture atteint vite ses limites puisque la durée d'un coup d'archet isolé demeure relativement restreinte. Il est par ailleurs difficile pour l'interprète de moduler rapidement et régulièrement la pression de l'archet. Il existe un moyen plus efficace pour obtenir des oscillations périodiques de l'amplitude sonore sans qu'il soit nécessaire de réattaquer la note : c'est le phénomène de battements, que

Scelsi explore de manière magistrale à travers sa musique.

Formation de battements (49)

Les battements sont des variations périodiques de l'amplitude apparaissant lorsque des sons de fréquences voisines sont émis simultanément. Prenons l'exemple d'un faux unisson qui résulte du mélange de deux sons de hauteur très légèrement différente. L'écart entre les fréquences fondamentales (de l'ordre de quelques Hertz) est insuffisant pour procurer une sensation d'intervalle, mais il génère en revanche une modulation d'amplitude qui s'explique par le décalage progressif des formes d'onde associées aux deux sons : alors qu'elles sont en phase au départ, les deux ondes se retrouvent, après un laps de temps, en opposition de phase, puis à nouveau en phase, engendrant ainsi des renforcements et affaiblissements périodiques de l'amplitude (Figure 7).

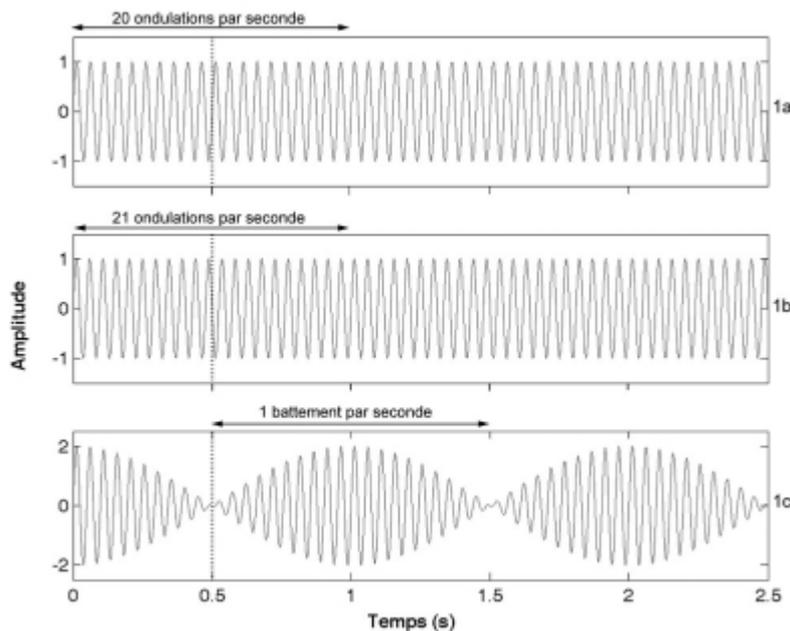


Figure 7

Battements provoqués par deux sons purs S_1 et S_2 de fréquences voisines (50). S_1 est un signal sinusoïdal de fréquence $f_1 = 20$ Hz et S_2 , un signal sinusoïdal de fréquence $f_2 = 21$ Hz. La somme de ces deux ondes engendre une nouvelle sinusoïde de fréquence $f_3 = (f_1 + f_2) / 2 = 20,5$ Hz présentant une modulation périodique de l'amplitude. La fréquence de cette modulation correspond à la fréquence des battements : $f_{batt} = f_2 - f_1 = 1$ Hz (1 battement par seconde). Le trait en pointillé indique l'instant où S_1 et S_2 sont pour la première fois en opposition de phase.

Les variations périodiques de l'amplitude sont perçues comme des battements qui animent le son de l'intérieur. La fréquence des battements, *i.e.* le nombre de fluctuations par seconde, est égale à l'écart fréquentiel entre les deux sons fondamentaux. Mais les battements se produisent tant au niveau des fréquences fondamentales (battements de premier ordre) qu'au niveau des harmoniques supérieures du spectre sonore (battements de second ordre). Dans *Dithome*, Scelsi propose à plusieurs reprises de faux unissons ou des octaves légèrement désaccordées qui engendrent des battements lents clairement perceptibles à l'écoute ? frémissement sonore ? et visibles sur les formes d'onde ? modulation d'amplitude (Figure 8).

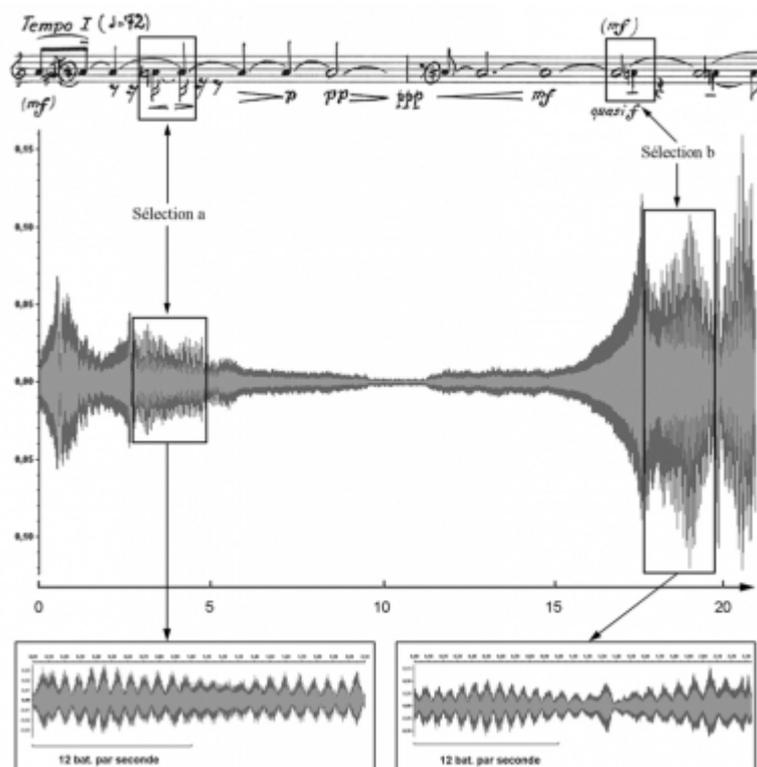


Figure 8

Dithome [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert], formes d'onde selon deux échelles différentes (51). Le faux unisson issu de la superposition du la_3 (440 Hz) et du $la(\#)_3$ (453 Hz) devrait engendrer théoriquement la production de treize battements par seconde. En agrandissant la forme d'onde initiale, il est possible de compter avec précision le nombre de battements (douze par seconde) et d'apprécier ainsi la justesse de Frances-Marie Uitti.

Lorsque la fréquence des battements dépasse un certain seuil (au delà d'une vingtaine de Hertz environ), une sensation de rugosité, plutôt que de trémolo, s'installe. Des recherches ont démontré que cette rugosité est non seulement un facteur de dissonance mais aussi un facteur de tension musicale (52). L'univers microtonal développé par Scelsi à partir du milieu des années 1950 entraîne inéluctablement la formation de nombreux battements qui servent non seulement à composer la vibration mais qui participent aussi aux rapports de tension énergétique et au déploiement d'un univers timbral d'une richesse inouïe.

2.4. Variations autour des trilles

Au sens strict du terme, un trille correspond à l'alternance rapide entre une note principale et une autre note située généralement un demi-ton ou un ton au dessus d'elle. C'est l'aspect temporel (alternance rapide entre deux sons) et non harmonique (intervalle réduit entre ces deux sons) qui suscite l'effet vibratoire : par extension, je considère le trille, dans le cadre de cet article, comme l'alternance rapide entre deux notes quel que soit l'intervalle produit.

Sur les instruments à cordes comme le violoncelle, le trille est produit par des mouvements rapides des doigts de la main gauche sur la touche de l'instrument ce qui permet d'interrompre à intervalle régulier la note principale par une autre note jouée sur la même corde : au sens traditionnel du terme, le trille est donc un procédé « monocorde ». Mais il est tout à fait possible d'alterner régulièrement et rapidement deux notes jouées sur différentes cordes de l'instrument. Les mouvements oscillatoires ne s'opèrent alors plus au niveau de la main gauche qui reste immobile mais au niveau de la main droite qui tient l'archet : je parle dans ce cas de trille « polycorde ». Ces deux aspects, constamment explorés par Scelsi dans la *Trilogie*, permettent d'animer différemment les notes polaires.

Trille « monocorde »

Le trille « monocorde » correspond à l'alternance rapide entre deux notes produites sur la même corde de l'instrument. Si à l'origine, l'intervalle entre la note principale et la note secondaire est un demi-ton ou un ton, il en est autrement dans les oeuvres de Scelsi. Le compositeur recourt souvent à des intervalles inférieurs au demi-ton tempéré comme le trille formé par les notes $la_{(bb)2}$ et sol_2 à la fin de l'exemple suivant (Figure 9) : trille et vibrato deviennent, en termes de fluctuations de hauteur, presque identiques, bien que le rendu sonore soit totalement différent, puisque dans le premier cas, le passage entre les deux notes est discret alors que dans le second cas, il est continu.

Le trille est parfois indiqué suivant la notation traditionnelle (tr. $///$) : la note secondaire ? précisée entre parenthèse ? et la note principale sont alors alternées plus ou moins rapidement au bon vouloir de l'interprète (Figure 9, début). Mais le plus souvent, Scelsi compose les trilles en précisant exactement la structuration rythmique ce qui lui permet de contrôler la vitesse des oscillations ? comme pour les trémolos ? mais aussi de modifier les dernières notes du trille de manière à le faire évoluer harmoniquement (Figure 9, fin).



Figure 9

Triphon, extrait du premier mouvement [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Les notes indiquées sur la portée supérieure sont jouées sur la 1^{ère} ou la 2^{de} corde du violoncelle alors que les notes indiquées sur la portée inférieure sont jouées sur la 3^{ème} ou la 4^{ème} corde. Il semble que Scelsi recourt dans un premier temps à des trilles non mesurés (intervalle fa_2 ? sol_{b2}) en raison de la complexité polyphonique ; ensuite il note précisément le trille (intervalle $sol_2 - fa_{\#2}$ en triples croches) ce qui lui permet de contrôler non seulement la vitesse d'exécution mais aussi l'évolution harmonique et le phrasé (transformation du trille $sol_2 - fa_{\#2}$ en $la_{(bb)2} - sol_2$ puis $la_{b2} - sol_2$).

Selon la grandeur de l'intervalle (du micro-ton à plusieurs octaves si la note principale correspond à une corde à vide), sa carrure rythmique (régulier vs. saccadé, mesuré vs. libre) et son degré de rapidité, le trille « monocorde » ouvre un champ de possibilités riches et variées pour composer la vibration.

Trille « polycorde »

Les techniques vibratoires mentionnées jusqu'à présent ? à l'exception des battements ? s'exécutent individuellement sur chaque corde de l'instrument. Or une des caractéristiques les plus originales peut-être des oeuvres de maturité de Scelsi est l'utilisation quasi systématique des différentes cordes de l'instrument de manière à produire, selon sa dénomination, des trilles « polycordes » qui consistent à alterner rapidement deux notes jouées sur des cordes distinctes de l'instrument (Figure 10). Doit-on voir dans un tel exemple la réitération d'un motif de deux notes ou la (dé)construction d'un trille ? Si les frontières entre les intentions compositionnelles ne sont pas évidentes, l'aspect oscillatoire demeure en revanche une caractéristique pérenne.



Figure 10

Triphon, extrait du troisième mouvement [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Dans ce

passage polarisé autour de la note fa_3 , le motif irrégulier de deux notes ($fa_3 - sib_3$ suivant le rythme double croche pointée - triple croche) est répété plusieurs fois à différentes vitesses.

L'alternance rapide entre deux notes émises par différentes cordes représente une extension du trille que j'ai choisi de nommer, à défaut de terminologie existante, trille « polycorde ». Quelles sont les différences et similarités entre trilles « monocordes » et « polycordes » ? Dans le cas du trille « monocorde », ce sont les doigts de la main gauche qui sont à la source de l'effet oscillatoire. Dans le cas du trille « polycorde », la situation est en quelque sorte inversée : alors que la main gauche est immobile selon une position spécifique, la main droite effectue des mouvements oscillatoires rapides de sorte à ce que l'archet attaque en alternance les deux différentes cordes. Le trille « polycorde » a une qualité sonore bien différente du trille « monocorde » car d'une part, chaque note résulte d'une nouvelle attaque de l'archet sur la corde et, d'autre part, les deux notes composant le trille résonnent toujours ensemble : il n'y plus de son principal et de son secondaire, mais juste deux sons qui s'entrelacent de manière perpétuelle.

Le trille « polycorde » possède donc à la fois des caractéristiques propres au trémolo (succession d'attaques) et au trille classique (alternance entre deux notes). En résultent des fluctuations de hauteur, d'intensité et de timbre puisque les notes sont, entre autres, émises par deux cordes distinctes elles-mêmes attaquées suivant des angles différents. Une des caractéristiques remarquables de cette technique est de pouvoir réduire à volonté l'intervalle entre les deux hauteurs : lorsque celui-ci devient infime, on obtient alors un effet proche du vibrato, en termes de fluctuations de hauteur ; lorsqu'il devient nul, on obtient ce que j'appelle un « unisson trillé » ou un « trille d'unisson » qui est un effet proche du trémolo puisqu'il consiste à répéter rapidement la même note.

Pour faciliter la production de certains intervalles, il n'est pas rare que Scelsi modifie l'accord habituel des instruments à cordes. Il recourt pour la première fois à une *scordatura* dans *Manto* (1957) pour alto, procédé qu'il emploiera alors dans la majorité de ses solos et duos pour instruments à cordes. Au milieu des années 1960, il radicalise cette pratique en imposant un ré-accordage de toutes les cordes de sorte à obtenir des rapports d'octaves ou des unissons entre les différentes cordes à vide. Dans *Yggghur*, Scelsi prescrit ainsi l'accordage des cordes $la_2 - ré_2 - sol_1 - do_1$ en $sib_2 - réb_2 - sib_1 - réb_1$ et emploie une portée pour chaque corde afin de pouvoir noter avec précision toutes les variations souhaitées. L'interprète est alors en capacité de jouer la même note sur deux ou trois cordes sans avoir à modifier la position de la main gauche.

Scelsi propose à plusieurs reprises, dans les 1^{er} et 3^{ème} mouvements de *Yggghur*, des trilles d'unisson ou des trilles de faux unisson. À la fin de l'ultime mouvement par exemple, tel un dernier souffle vibratoire, la note $la\#_3$ est jouée en alternance sur la 2nde et la 3^{ème} corde du violoncelle (Figure 11). Pour enrichir davantage les variations de timbre, tout en restant sur l'unisson, le compositeur introduit aussi parfois des sons harmoniques comme par exemple dans le premier mouvement de *Yggghur* (Figure 12).

« Le ton est travaillé comme une sphère de timbres aux intensités changeantes. [...] Ainsi se libèrent de nouvelles positions pour la main gauche qui divisent et ramifient le son sur les quatre cordes vers un cluster infra-chromatique. D'où une manipulation unique et polyphonique du son engendrant une énergie sonore infinie. Énergie non seulement au sens physique, mais que Scelsi conçoit également comme force créatrice et spirituelle » (53).

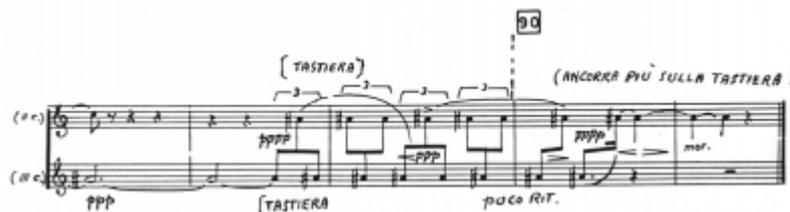


Figure 11

Yggghur, extrait du troisième mouvement, m. 86-91 [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. En alternant la note $la\#_3$ sur deux cordes différentes du violoncelle, Scelsi compose un trille d'unisson.

Figure 12

Ygghur, extrait du premier mouvement, m. 70-71 [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Le trille d'unisson résulte ici de l'alternance entre la note $ré_{b3}$ joué sur la 2nde corde et l'harmonique de $ré_{b2}$ (qui sonne donc $ré_{b3}$) joué sur la 4^{ème} corde du violoncelle. Ce trille « polycorde » est prolongé par un trille « monocorde » formé des notes $ré_3$ et $ré_{b4}$ jouées sur la 1^{ère} corde de l'instrument. La note polaire $ré_b$ est ici animée de multiples façons en l'espace de deux mesures, à travers des variations de timbre, de hauteur, d'octave et de vitesse.

Les trilles d'unisson représentent ainsi un nouvel archétype de l'écriture scelsienne. Dans *Xnoybis* (1964) pour violon seul, le compositeur étend ce procédé sur trois cordes, le trille « polycorde » devenant alors une sorte d'arpège d'unisson. Mais Scelsi explore bien d'autres intervalles que l'unisson à travers ces trilles « polycordes » et privilégie souvent les octaves justes qu'il « désaccorde » progressivement par le biais de déviations microtonales (Figure 13), engendrant ainsi une lente métamorphose de la matière sonore.

Figure 13

Ygghur, extrait du premier mouvement, m. 83-86 [Salabert EAS 18290, 1985 ? © Editions Salabert]. Scelsi compose un trille « polycorde » (1^{ère} et 3^{ème} cordes du violoncelle) en modifiant légèrement l'intervalle qui passe d'une octave juste ($do_{\#3} - do_{\#4}$) à une octave légèrement désaccordée ($do_{?3} - do_{\#4}$). Ce trille « polycorde » est accompagné par un son tenu (2nde corde du violoncelle) dont la hauteur glisse très progressivement entre $ré_3$? $ré_{b3}$? $do_{\#3}$? $do_{?3}$.

Pour composer la vibration, Scelsi utilise donc un vaste panel de techniques oscillatoires que le piano, instrument sur lequel Scelsi improvise/compose la majorité de ses œuvres jusqu'en 1956, est incapable de produire. C'est grâce à un instrument électronique ? *l'ondiola* ? acquis vraisemblablement cette année, que ce travail de recherche sur la vibration a été rendu possible.

3. Improviser/composer sur l'*ondiola*

[clavioline]

L'année 1956 marque incontestablement un tournant dans la production musicale de Scelsi. Le compositeur délaisse en effet le piano, comme si cet instrument, autrefois fétiche, « ne savait plus servir d'anastomose » ⁽⁵⁴⁾ dans cette nouvelle musique fondée sur le son unique et sphérique. Il se tourne alors vers les instruments à vent et à cordes qui lui permettent de travailler plus facilement la matière sonore autour de notes polaires. Les quarts de tons, qu'il avait utilisés une première fois très parcimonieusement en 1954 dans les *Tre studi* pour clarinette en *mi b*, puis délaissés en 1955 ? comme s'il n'était pas encore convaincu de leur utilité ⁽⁵⁵⁾ ? deviennent, en 1956, une composante essentielle de son langage musical.

« In 1956, he resumed using quartertone in his solo works, where they took on considerably more structural significance. In these works, the focus on isolated pitches sharpens considerably. Single pitch axes are maintained for longer stretches, and the nature of the activity around them becomes less and less diffuse. Conventional arpeggiations, scales, and modality are replaced by increasingly subtle and refined sonic variations of more concentrated pitch material. [...] Thus, it would seem that Scelsi arrived at a conception of sonorist monotonalism as early as 1956, three years before the celebrated Quattro pezzi for chamber orchestra » ⁽⁵⁶⁾.

Si Reish ne manque pas de souligner l'évolution stylistique du compositeur en 1956, il n'en précise pas les raisons. Or il me semble incontestable qu'elle ait été amorcée grâce à l'acquisition des *ondiolas* que Scelsi positionnait autour de son piano (Figure 14). Contrairement à ce qui est rapporté dans la majorité des articles consacrés à Scelsi ⁽⁵⁷⁾ ? dont celui que j'ai écrit à propos des phénomènes de battements ⁽⁵⁸⁾ ? l'*ondiola* n'est pas, comme pourrait le laisser entendre sa dénomination, une ondioline (instrument construit par Georges Jenny en 1942) mais est une version italienne du clavioline (instrument construit par Constant Martin en 1947) ⁽⁵⁹⁾. Si ces deux instruments électroniques ont de nombreux points communs, ils n'en demeurent pas moins différents sur quelques aspects spécifiques.



Figure 14

Museo Casa Scelsi (© Francesca D'Aloja / Fondazione Isabella Scelsi). Autour du piano sont positionnés les deux *ondiolas* que Scelsi a vraisemblablement acquis en 1956 et 1957.

Le clavioline est un instrument monophonique comprenant deux éléments : un clavier de trente-six

touches raccordé à un amplificateur/haut-parleur placé dans une sorte de valise. L'instrument a été conçu de la sorte afin que le clavier puisse être positionné entre les genoux de l'interprète et le clavier d'un piano, ce que ne permet pas l'ondioline : le musicien peut ainsi imiter les solos des instruments de l'orchestre au clavioline tout en jouant l'accompagnement au piano. Grâce à plusieurs fonctionnalités dont je ne donne qu'un bref aperçu ⁽⁶⁰⁾, le clavioline est capable de produire une palette impressionnante de timbres et d'effets sonores.

Le clavier, similaire à celui d'un piano, permet de couvrir trois octaves (de *fa* à *mi*) dans une tessiture médium mais en déplaçant un bouton de part et d'autre de sa position centrale, il est possible de transposer toutes les notes respectivement à l'octave inférieure ou à l'octave supérieure : l'instrument est donc capable de couvrir en réalité cinq octaves. Le volume sonore est contrôlé *via* à un levier actionné par le genou. L'enveloppe dynamique du son (transitoire d'attaque, régime stationnaire et transitoire d'extinction) peut alors être ajustée afin d'obtenir certains types de timbres. Les quatorze commutateurs blancs qui se répartissent sous le clavier servent à filtrer le son original produit par le générateur électronique. À gauche de ces quatorze commutateurs blancs se situent quatre boutons dont la fonction est de produire différents vibratos : trois de ces boutons agissent sur la vitesse du vibrato qui peut être très rapide, rapide ou lente (boutons III, II et I) ; le dernier bouton agit sur la profondeur du vibrato, *i.e.* l'amplitude des fluctuations fréquentielles. Le clavioline est donc apte à produire finalement six différents types de vibratos. Les quatre boutons placés à droite des commutateurs blancs servent à enrichir la note jouée en ajoutant l'octave ou la double octave supérieure (boutons Sub I et Sub II) selon deux intensités (boutons *p* et *f*). Enfin un bouton rotatif permet d'ajuster le tempérament de l'instrument pour qu'il soit accordé avec le piano mais ce bouton peut aussi être utilisé ponctuellement pour obtenir des micro-variations de hauteur sur une note.

Au regard des possibilités offertes par le clavioline, on comprend mieux comment Scelsi a mis au point une grande variété de techniques compositionnelles ? différents vibratos, sauts d'octaves, changements d'attaque, micro-glissandi, battements, variations brusques de l'intensité... ? servant à sculpter l'intérieur du son et le halo vibratoire qui l'entoure. Selon Zoltán Peskó ⁽⁶¹⁾, Scelsi aurait acquis des *ondiolas* dès 1956 ; selon Sharon Kanach ⁽⁶²⁾, ce serait en 1957 ce qu'atteste un reçu retrouvé par Luciano Martinis et daté du « 20 dic. 57 » ⁽⁶³⁾. Selon moi, il ne fait nul doute que *Triphon*, composé en 1956, a été réalisé sur l'*ondiola* puisque le compositeur recourt à trois types de vibratos qu'il nomme d'ailleurs « oscillations » comme dans la notice du clavioline. Cette conviction a pu être confirmée grâce au travail de Friedrich Jaecker qui a analysé et répertorié le contenu d'une grande partie des bandes conservées au sein de la fondation Isabella Scelsi : il a identifié sur plusieurs d'entre elles des extraits de *Triphon* et *Dithome* interprétés par Scelsi à l'*ondiola* ⁽⁶⁴⁾.

Scelsi aurait donc acquis un premier *ondiola* dès 1956 ce qui explique en partie l'évolution radicale de son langage musical à cette époque. Le reçu datant de la fin de l'année 1957 se rapporterait donc vraisemblablement à l'achat du second *ondiola*. Concernant les possibilités et limites de cet instrument, il est intéressant de noter que Scelsi ne recourt jamais dans ses partitions à des vibratos progressifs, *i.e.* des vibratos qui deviennent graduellement plus lents ou plus rapides. Le clavioline ne permet pas de produire un tel effet alors que l'ondioline le peut, la vitesse du vibrato étant liée à celle du doigt effectuant un mouvement latéral directement sur les touches de l'instrument. On peut supposer que, si Scelsi avait acquis un ondioline au lieu d'un clavioline, il aurait peut-être inscrit systématiquement dans ses oeuvres de tels vibratos progressifs.

Conclusion

Pour Scelsi, explique Christine Mennesson, « l'action musicale découle de la vibration du son et de l'animation de sa tension énergétique » ⁽⁶⁵⁾. En dressant un panorama des principales techniques oscillatoires utilisées dans la *Trilogie*, j'ai souhaité documenter la manière dont Scelsi parvenait à guider l'action musicale en concentrant une partie de son travail sur l'idée de composer la vibration du son. Les vibratos, trémolos, trilles et autres procédés dérivés ? dont certains inédits ? concourent tous à la mise en mouvement du son dans le temps. Ils ne représentent qu'une facette, parmi d'autres ? caractérisées par l'emploi d'appoggiatures, *acciaccature*, variations d'attaque, glissements microtonaux... ? du travail mené par le compositeur en vue d'établir, autour du son unique, une nouvelle forme de développement musical.

Il n'est plus question ici d'ornements musicaux mais de procédés d'écriture servant à doser la tension énergétique et sculpter la couleur sonore. « En effet, le trémolo, chez ce compositeur n'est pas la répétition rapide d'une note, le trille n'est pas l'alternance rapide de deux notes. Il s'agit du déploiement

d'un seul et même son, démultiplié, pulvérisé, vaporisé », résume parfaitement Jean-Paul Dessy ⁽⁶⁶⁾. Les différents paramètres sonores ? la hauteur, le timbre et l'intensité ? sont sujets à de subtiles fluctuations temporelles plus ou moins rapides et souvent interdépendantes.

« *At a supremely refined level of listening, musical parameters that we normally consider autonomous and finite reveal themselves to be interdependent and infinitely variable. Subtle changes in pitch, like those produced by the vibrati and microtonal inflections of Triphon and Dithome, bring about changes in timbre. Likewise, dynamic swells and timbral mutations generate perceived fluctuations of pitch, and so on* » ⁽⁶⁷⁾.

Bien que restreinte à la *Trilogie* pour violoncelle seul, cette étude s'inscrit dans une perspective plus générale puisque les techniques oscillatoires décrites sont présentes dans la majorité des oeuvres pour instruments à cordes de Scelsi. Il serait d'ailleurs intéressant de se pencher sur l'évolution de ces techniques en abordant la totalité de ce répertoire. Si la musique de Scelsi tend à se radicaliser à partir de 1956 en se focalisant de plus en plus sur l'exploration de l'intérieur du son, elle n'en devient pas moins minimaliste au regard de l'impressionnante variété des procédés mis en jeu pour composer et renouveler sans cesse la vibration. Certaines personnes, explique le compositeur, « peuvent peut-être considérer ma musique comme une expérience acoustique plus ou moins intéressante et réussie » ⁽⁶⁸⁾ alors que son sens véritable revêt surtout une dimension transcendante et spirituelle. Si elle ne se réduit définitivement pas à une simple expérience acoustique dans sa phase de conception, elle en devient une, au sens noble du terme, dans sa phase de réception et ne laisse jamais l'auditeur complètement indifférent. Il est donc important d'analyser les techniques d'écriture et les phénomènes acoustiques et psychoacoustiques qui se cachent derrière cette expérience musicale.

L'étude des bandes ? conservées au sein de la fondation Isabella Scelsi ? sur lesquelles figurent les improvisations du compositeur devrait ouvrir un vaste champ de recherche musicologique qui permettrait d'apporter un regard nouveau sur le processus de création des oeuvres et leur analyse. Comment Scelsi improvisait-il sur les *ondiolas* ? Quels effets et réglages utilisait-il ? Comment collaborait-il avec Vieri Tosatti pour les transcriptions ?

La *Trilogie* représente l'archétype de l'univers musical de Scelsi ? peut-être est-ce d'ailleurs pour cette raison qu'il la considère comme une sorte d'autobiographie sonore ? Dans *Triphon* (1956) ? mais aussi dans le dernier mouvement des *Quattro pezzi* pour trompette composé la même année ? Scelsi recourt à des techniques d'écriture nouvelles qu'on ne retrouve pas dans les partitions antérieures. C'est grâce à l'*ondiola* que le compositeur a pu se familiariser pleinement avec ces techniques. *Dithome* (1957) ? tout comme *Manto* pour alto composé la même année ? confirme le tournant esthétique pris par Scelsi dès 1956, tournant qui le mènera à composer des oeuvres tournées sur l'exploration d'un seul son comme dans *Yghur* (1965).

« *The particular importance of these Works [Triphon et Dithome] in the evolution of Scelsi's sonorist style lies in the greatly refined means by which he energizes and animates the sound of a single note [...] Both Triphon and Dithome include more extensive and essential use of microtones than do any of Scelsi's other solo Works of the period, pointing the way toward the full realization of music on a single note* » ⁽⁶⁹⁾.

Si Scelsi a su développer un univers musical tout à fait original grâce à son intérêt pour le mysticisme oriental et l'ésotérisme, il ne faut pas sous-estimer certains aspects plus matériels sans lesquels ce développement n'aurait pu être possible. L'*ondiolia* et l'enregistreur *revox* sont en effet des outils indissociables de l'oeuvre de maturité de Scelsi dont *Triphon* contient les germes. En ce sens il me semblerait plus juste d'associer la troisième phase créative de Scelsi, non pas aux *Quattro pezzi* (*su una nota sola*) composé en 1959, mais bien à *Triphon* composé en 1956.

« "Mais voyons, qu'est-ce que c'est que cette musique [à propos des *Quattro pezzi* (*su una nota sola*)] ? Il n'y a pas de mélodie. Il n'y a pas de rythme. Que reste-t-il ?"

« Il restait autre chose. Il restait la synthèse, jamais faite auparavant, de l'élément statique et de l'élément dynamique, outre la vibration d'un seul son, toujours présent ».

Giacinto Scelsi ⁷⁰

1. Giacinto Scelsi, « Son et musique » (1953/1954), in *Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs...* (textes

et inédits recueillis et commentés par Sharon Kanach), Arles, Actes Sud, 2006, p. 129.

2. *Ibidem*, p. 128.

3. Les citations au sujet de ces deux aspects (vibration et énergie) sont récurrentes dans les écrits du compositeur comme en témoignent ces quelques exemples :

« Les vibrations sonores affectent les cellules vivantes. Il est démontré qu'elles affectent l'élément le plus matériel dans la matière et dans l'homme, ainsi que l'élément le plus spirituel ». Giacinto Scelsi, « Son et musique », in *Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs...*, *op. cit.*, p. 130.

« Je dirai seulement, qu'en général, la musique classique occidentale a consacré pratiquement toute son attention au cadre musical, à ce qu'on appelle la forme musicale. Elle a oublié d'étudier les lois de l'Énergie Sonore, de penser la musique en termes d'énergie, c'est-à-dire de vie ». *Ibidem*, p. 131.

« La mystique est individuelle, la religion est collective. Pour l'individu, le son est l'équivalent du mysticisme. Pour tous, la musique est encore expression temporelle ; le son pur, lui, est sans temps et sans lieu. La musique est vibration pour l'homme ; le son atemporel est vibration absolue pour lui-même ». Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101* (mémoires présentés et commentés par Luciano Martinis et Alessandra Carlotta Pellegrini, sous la coordination de Sharon Kanach), Arles, Actes Sud, 2009, p. 201.

4. Giacinto Scelsi, « Son et musique », in *Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs...*, *op. cit.*, p. 129.

5. « Avant-propos de Sharon Kanach », in Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs..., *op. cit.*, p. 16.

6. Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola* : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note », *Journal of Musicological Research* n° 25, 2006, pp. 149-189.

7. Philosophe et penseur autrichien-croate (1861-1925), fondateur en 1913 de la société anthroposophique.

8. Compositeur et penseur franco-américain (1895-1985) qui a publié plusieurs ouvrages dans des domaines aussi variés que l'astrologie, la spiritualité, l'art transcendantal et la musique.

9. Giacinto Scelsi, « Son et musique », in *Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs...*, *op. cit.*, pp. 125-139.

10. Dane Rudhyar, *The Rebirth of Hindu Music*, Adyar (India), Theosophical Publishing House, 1928.

11. Dane Rudhyar, *Art as Release of Power : A Series of Seven Essays on the Philosophy of Art*, Carmel (California), Hamsa, 1930.

12. Deniz Ertan, *Dane Rudhyar : His Music, Thought, and Art*, Rochester/Woodbridge, Boydell & Brewer, 2009, p. 10.

13. Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola* : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note », *op. cit.*, p. 154.

14. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*

15. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*, p. 55 [note en bas de page].

16. Franck Mallet, livret du CD « Giacinto Scelsi ? INA, mémoire vive », INA 247172, 1993, sans pagination.

17. La *Suite n° 11* (1956) est souvent considérée comme sa dernière oeuvre pour piano car l'usage qu'il fait de l'instrument dans *Aitsi* (1974) pour piano amplifié est tout autre.

18. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*, p. 149.
19. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*, p. 23.
20. Stanley Sadie (éd.), *The New Grove Dictionary of Musical Instruments* [3 volumes], Londres, Macmillan Press, 1984.
21. « Fluctuations of pitch on single notes in performance, especially by string players and singers ; the term is sometimes applied also to a fluctuation of intensity [...] Vibrato on string instruments is normally achieved by rocking a left-hand finger on a string slightly and fairly rapidly during the playing of a note ». Stanley Sadie (éd.), *The New Grove Dictionary of Musical Instruments*, *op. cit.*, vol. 3, p. 722 [vibrato].
22. « This ornament also known as the organ shake or trill, consists of pulsations in the volume of a note. In modern usage the term describes a reiteration more distinct than was necessarily implied in the 17th and 18th centuries. The tremolo and the vibrato serve comparable functions and are sufficiently alike to have become occasionally confused ». Stanley Sadie (éd.), *The New Grove Dictionary of Musical Instruments*, *op. cit.*, vol. 2, p. 942 [ornament].
23. « The trill, or shake, consists of more or less rapid alternation of the main note with the one a tone or semitone above it. Trills may conveniently be distinguished according to how they begin, how long they last, and how they end ». Stanley Sadie (éd.), *The New Grove Dictionary of Musical Instruments*, *op. cit.*, vol. 2, p. 943 [ornament].
24. Il existe actuellement trois versions intégrales de la *Trilogie* ainsi que quelques enregistrements des pièces séparées.
CD « Trilogia / Ko-Tha », Frances-Marie Uitti (violoncelle), Etcetera KTC 1136, 1992.
CD « Trilogia », Jessica Kuhn (violoncelle), Thorofon 2480, 2006.
CD « Trilogia, I tre stadi dell'uomo », Arne Deforce (violoncelle), Aeon AECD 0748, 2007.
Triphon par David Simpson (violoncelle) dans CD « Choral & organ music », Solstice FY 119, 1998.
Yghur par Frances-Marie Uitti (violoncelle) dans CD « Natura Renovatur », ECM New series 1963, 2006.
Triphon [mvt. 2 et 3], *Dithome* et *Yghur* [mvt. 1] par Sonia Wieder-Atherton (violoncelle) dans CD « Vita ? Scelsi/Monteverdi », Naïve V 5257, 2011.
25. On pourrait ajouter à ces dix-huit pièces le *Divertimento n° 1* pour violon dont la trace semble avoir été perdue puisqu'il ne figure pas dans le catalogue et *Maknongan* (1976) écrit pour un instrument basse ou voix de basse.
26. Arne Deforce, livret du CD Aeon AECD 0748, 2007, p. 6.
27. *Ibidem*.
28. *Ibidem*.
29. Frances-Marie Uitti, livret du CD Etcetera KTC 1136, 1992, sans pagination.
30. « A bowed friction instrument, resembling an upright piano but lacking a keyboard ». Stanley Sadie (éd.), *The New Grove Dictionary of Musical Instruments*, *op. cit.*, vol. 3, p. 627 [Triphon].
31. Frances-Marie Uitti [entretien avec Luciano Martinis], « Scelsi resonators », *i suoni, le onde...* n° 21, 2008, pp. 3-5. Version anglaise disponible via http://uitti.blogspot.com/2009_06_01_archive.html [lien vérifié le 15 mai 2012].
32. Sharon Kanach (éd.), Giacinto Scelsi. Les anges sont ailleurs... *op. cit.* ; Pierre-Albert Castanet (éd.),

Giacinto Scelsi aujourd'hui, Paris, CDMC, 2008.

33. À l'exception de celui réalisé par Frances-Maris Uitti (CD Etcetera KTC 1136, 1992) où figure la date 1957.

34. Partition *Trilogy. The Three Ages of Man*, Salabert EAS 18290, 1985.

35. Pierre-Albert Castanet & Nicola Cisternino (éds.), *Giacinto Scelsi. Viaggio al centro del suono*, 1993 ; Rainer Riehn, « Werkverzeichnis », *Musik-Konzepte* n° 31 : *Giacinto Scelsi*, 1983, pp. 112-116 ; Adriano Cremonese, *Giacinto Scelsi. Prassi compositiva e riflessione teorica fino alla méta degli anni '40*, Palerme, L'Epos, 1992.

36. Arne Deforce, livret du CD Aeon AECD 0748, 2007, p. 7.

37. *Ibidem*.

38. *Ibidem*, p. 8.

39. Anne Penesco, *Les instruments à archet dans les musiques du XX^e siècle*, Paris, Librairie Honoré Champion, 1992, p. 85.

40. Lire à ce sujet Harvey Fletcher & Larry C. Sanders, « Quality of Violin Vibrato Tones », *Journal of the Acoustical Society of America* vol. 41 n° 6, 1967, pp. 1534-1544 ; Jürgen Meyer, « Zur klanglichen Wirkung des Streicher-Vibratos », *Acustica* vol. 76, 1992, pp. 283-291.

41. Partition *Trilogy. The Three Ages of Man*, *op. cit.*

42. « [Vibratos] act as a sonic catalysts, activating an otherwise static note such that it becomes the axis of a narrow orbit ». Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note* », *op. cit.*, p. 170.

43. CD Etcetera KTC 1136, 1992.

44. Partition *Coelocanth*, Salabert, 18283, 1988.

45. Partition *Quatuor n° 5*, Salabert, 18439p, 1985.

46. Cette explication apparaît dans les notices des partitions du *Quatuor n° 2* (Salabert, 18163p, 1985), du *Quatuor n° 3* (Salabert, 17822p, 1983), *Xnoybis* (Salabert, 18100, 1985). Mais il arrive que Scelsi ne précise pas (même si cela est sous-entendu) que le vibrato ample doit être « à mi chemin entre le vibrato normal et le trille », comme dans le *Quatuor n° 4* (Salabert, 17823p, 1983).

47. Jean-Paul Dessy, « S(u)ono Scelsi, techniques de l'être et du son dans l'écriture pour cordes », in *Giacinto Scelsi aujourd'hui*, *op. cit.*, pp. 122-123.

48. *Ibidem*, p. 123.

49. Ayant déjà consacré un article entier uniquement à l'usage que Scelsi fait des battements dans sa musique je ne donnerai qu'un court résumé en me concentrant sur l'impression vibratoire que produit un tel phénomène. Pour plus de détails se référer à François-Xavier Féron, « L'esthétique des battements dans la musique de Giacinto Scelsi », in *Giacinto Scelsi aujourd'hui*, *op. cit.*, pp. 221-242.

50. *Ibidem*.

51. *Ibidem*.

52. Lire à ce sujet Daniel Pressnitzer, Stephen McAdams, Suzanne Winsberg & Joshua Fineberg, « Perception of musical tension for non-tonal orchestral timbres and its relation to psychoacoustic roughness ». *Perception and Psychophysics* vol. 62 n° 1, 2000, pp. 66-80.

53. Arne Deforce, livret du CD Aeon AECD 0748, 2007, p. 8.

54. « Avant-propos de Sharon Kanach », in Giacinto Scelsi. *Les anges sont ailleurs...*, *op. cit.*, p. 17.

55. Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola* : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note », *op. cit.*, p. 169.

56. *Ibidem*, pp. 169-170.

57. Tristan Murail, « Scelsi, de-compositeur », in Pierre-Albert Castanet & Nicola Cisternino (éds.), *Giacinto Scelsi. Viaggio al centro del suono*, *op. cit.*, p. 85 : « un magnetofono oggi arcaico e due Ondioline [NBP Sorta di sintetizzatore preistorico, creato dal francese Jenner [sic], che aveva qualcosa in commune con l'orgno elettronico e le Ondes Martenot] ».

58. François-Xavier Féron, « L'esthétique des battements dans la musique de Giacinto Scelsi », in *Giacinto Scelsi aujourd'hui*, *op. cit.*, pp. 221-242.

59. Fabio Carboni, « Abitare il suono : Giacinto Scelsi e l'ondiola », *i suoni, le onde...* n° 13, 2004, pp. 14-15.

60. Pour plus d'information se référer au « Manuel d'utilisation » de l'instrument ou à Gordon Reid, « The Story Of The Clavioline », *Sound of sound*, 2007 disponible via <http://www.soundonsound.com/sos/mar07/articles/clavioline.htm> [lien vérifié le 15 mai 2012].

61. Zoltán Peskó, « Giacinto Scelsi. En voyage après dictée », in *InHarmoniques* n° 7 : *Musique et authenticité*, Paris, Librairie Séguier, 1991, p. 161.

62. « Avant-propos de Sharon Kanach », in Giacinto Scelsi. *Les anges sont ailleurs...*, *op. cit.*, p. 17.

63. Elisabetta Piras, Mario Baroni & Gianni Zanarini, « Improvisazioni di Giacinto Scelsi : il caso problematico dell'ondiola », *i suoni, le onde...* n° 19/20, 2007-2008, pp. 3-9.

64. Friedrich Jaecker, *I nastri di Giacinto Scelsi* [Versione 9.11.2010], consultable à la fondation Isabella Scelsi (Via di San Teodoro 8, 00186 Roma).

65. Christine Mennesson, « Scelsi, le temps ou la respiration du son », in *Giacinto Scelsi aujourd'hui*, *op. cit.*, p. 69.

66. Jean-Paul Dessy, « S(u)ono Scelsi, techniques de l'être et du son dans l'écriture pour cordes », in *Giacinto Scelsi aujourd'hui*, *op. cit.*, p. 122.

67. Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola* : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note », *op. cit.*, pp. 173-174.

68. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*, p. 156.

69. Gregory N. Reish, « *Una Nota Sola* : Giacinto Scelsi and the Genesis of Music on a Single Note », *op. cit.*, p. 170.

70. Giacinto Scelsi, *Il Sogno 101*, *op. cit.*, p. 149.

Pour citer ce document:

François-Xavier Féron, « Les variations dans la vibration : vibratos, trémolos et trilles dans la Trilogie ? *Les trois stades de l'homme* (1956-1965) pour violoncelle seul de Giacinto Scelsi », *Filigrane* [En ligne], Numéros de la revue, Scelsi incombustible, Mis à jour le 11/07/2012

URL: <http://revues.mshparisnord.org/filigrane/index.php?id=516>

Cet article est mis à disposition sous [contrat Creative Commons](#)