

Elisa Teglia

« Création de sons et emploi d'outils : les travaux de Nono, Berio et Maderna au Studio di Fonologia Musicale de Milan »

EMS08

Electroacoacoustic Music Studies Network International Conference

3-7 juin 2008 (Paris) - INA-GRM et Université Paris-Sorbonne (MINT-OMF)

3-7 June 2008 (Paris) - INA-GRM and University Paris-Sorbonne (MINT-OMF)

<http://www.ems-network.org>

Création de sons et emploi d'outils : les travaux de Nono, Berio et Maderna au *Studio di Fonologia Musicale* de Milan

Elisa Teglia

L'année passée, j'ai eu l'occasion d'approfondir ma connaissance de la musique électroacoustique italienne avec une communication¹ sur le *Studio di fonologia musicale* de Milan, communication qui portait en particulier sur les langages qui ont été développés par les compositeurs actifs dans ce fameux laboratoire. Le poids du Studio dans le panorama italien et européen de la moitié du XX^e siècle est très important : en résumant, les compositeurs qui y étaient actifs enrichissaient et transformaient les sonorités produites par les voix et par les instruments, en employant les moyens électroniques². De cette façon, l'acte créatif était réalisé par la transformation et l'interaction de matériaux différents, avec des fonctions nouvelles et dans des contextes nouveaux.

Dans ma recherche de l'année passée, j'ai eu l'occasion de connaître aussi les différentes ressources techniques du Studio, lequel, après la modernisation de 1968 réalisée par le docteur Alfredo Lietti³, avait beaucoup de matériaux à disposition⁴ : générateurs de signaux et de son blanc, modificateurs de signaux, mélangeurs, comparateurs et mesureurs de niveaux, magnétophones pour l'enregistrement sur bande.

Surtout, les modificateurs de signaux étaient nombreux et diversifiés de façon minutieuse, avec des filtres, des modulateurs d'amplitude, en anneau et dynamique, et neuf oscillateurs. Différents *mixers* étaient à disposition pour mélanger les sons produits, et les magnétophones disposaient d'entrées diversifiées, pour enregistrer sur bande à la fois à un, deux ou quatre canaux. Un sélectionneur d'amplitude et un transpositeur de fréquence permettaient de modifier ultérieurement les sons simples et le son blanc produits par les générateurs de signaux, avec même la possibilité de doser et mesurer les sons très précisément, grâce à la table de mélange.

A cause de toutes ces données techniques, j'ai cru qu'il y ait un lien très fort parmi les outils à disposition et les méthodes de composition des musiciens actifs dans le Studio, et encore, que les esthétiques de ces artistes aient été fortement conditionnées par la présence de certaines ressources.

Il est évident qu'une étude approfondie sur chaque auteur qui a travaillé au Studio occuperait trop de temps : au contraire, une analyse de la production de Luigi Nono, Bruno Maderna et Luciano Berio pourrait montrer des aspects très significatifs à ce propos.

Une caractéristique importante du Studio est le nom que leurs fondateurs lui donnèrent : « Studio di fonologia musicale ». Le mot « phonologie » est donc très important dans la constitution même du laboratoire. Avec l'esthétique de Berio, ce mot acquiert une importance fondamentale, comme objet de travail et comme idée qui conduit tout le parcours de composition dans le domaine électroacoustique de l'auteur, parcours qui aboutira pas seulement à la production plus strictement liée au Studio, celle de *Thema (Omaggio a Joyce)* (1958), *Différences* (1958-60), *Momenti* (1960), *Visage* (1961) etc., mais aussi aux œuvres postérieures aux années de travail à Milan pour Luciano.

L'intérêt de Berio pour la phonétique s'était déjà manifesté à la fin des années '40, avec la connaissance de Cathy Berberian : et ce n'est pas par hasard que la chanteuse sera le « guide inspirateur » de la production électroacoustique de Berio.

Avec *Différences* et *Alleluja I*, Berio s'était mesuré avec le problème de la collocation du son dans l'espace : mais c'est avec *Visage* et *Thema (Omaggio a Joyce)* que l'auteur put développer son esthétique et son penser. Sur *Visage* il y a deux travaux fondamentaux de Flo Menezes⁵, qui décrivent minutieusement la façon avec laquelle Berio développa son esthétique liée à la phonologie avec le travail au Studio : la transformation électronique des sons produits par la voix, qui avaient été déjà enregistrés (une sorte de pré-matière) et qui appartenaient à beaucoup de langues, amplifiaient certains aspects phoniques importants du texte, surtout selon le procédé de la superposition d'un fragment textuel avec lui-même, avec le tempo et l'intensité modifiés. Avec cette manipulation, les passages à des sonorités (ou à des langues) différentes devenaient très faciles. Pour aboutir à ce résultat, les unités phonologiques ne faisaient plus partie d'un système, mais elles étaient utilisées selon leurs valeurs sonores immédiates, selon un rythme premier, plutôt musical que syntaxique ou grammatical.

En effet, la fonction des moyens électroniques de transformer les couleurs sonores, de multiplier les bribes du texte, de décomposer et recomposer les énoncés continus, en les soumettant à des critères d'organisation essentiellement différents de ceux qui privilégient la signification du langage, est pleinement employée et démontrée dans l'œuvre de Berio. Des nouvelles relations des matériaux employés sont découvertes avec la variation des vitesses, des durées et des bandes de fréquences. En particulier, les moyens électroniques rendent possible la simulation des transformations vocales naturelles et les passages continus entre des bruits produits avec des sons vocaux et des bruits produits avec des sons qui n'ont aucune référence audible à un texte parlé. Par exemple, le son du « s » sifflant dans *Thema (Omaggio a*

¹ Cf. TEGLIA, Elisa, « Les langages de la production électroacoustique du *Studio di fonologia musicale* de Milan », dans www.ems-network.org/spip.php?article275, 15 p.

² RESTAGNO, Renzo (éditeur), *Berio*, Turin, EDT, 1995, p. 11.

³ Entre autres, Lietti projeta la table de mixage et dosage, très importante pour les travaux suivants réalisés en Studio.

⁴ Pour les détails des ressources à disposition en 1956, cf. SANTI, Piero, « La nascita dello 'Studio di Fonologia Musicale' di Milano », *Musica/Realtà*, Lucques, LIM, n° 14, 1984, p. 174-9 ; après la modernisation de 1968, cf. *Il rinnovato Studio di Fonologia Musicale*, Milan, RAI, 1968, s. p.

⁵ MENEZES, Flo, *Un essai sur la composition verbale électronique Visage de Luciano Berio*, Modène, Mucchi, 1993, 167 p ; MENEZES, Flo, *Luciano Berio et la Phonologie. Une approche jakobsonienne de son œuvre*, Frankfurt, Peter Lang, 1993, 278 p.

Joyce) s'apparente facilement au bruit blanc en glissant des sons « f », « v », « sch », et « zsch » employé avec le filtrage⁶.

De cette façon, le but des travaux de Berio à Milan a été de supprimer les distinctions réelles entre les langues, avec des passages continus d'une langue à une autre en utilisant leurs particularités phoniques et rythmiques : la dilution du matériau vocal, grâce à l'utilisation des moyens électroniques, supprime l'opposition entre acoustique et électronique. Berio même dira :

« Seuls des critères de composition fondés sur une référence concrète et unitaire à la matière sonore permettent au musicien contemporain de coordonner le vaste champ de possibilités de la musique électronique. Seuls des critères de composition où soit clairement manifesté le refus d'une condition immuable et définitive du matériau musical [...] devaient permettre d'exploiter l'immense richesse sonore que les moyens électroniques ont rendue disponible dans toute sa continuité. Et c'est précisément la constatation de cette continuité qui a rendu possible la conception de formes musicales liées à l'évolution qualitative du matériau [...] »⁷.

Le travail avec les ressources électroniques signifie donc pour Berio une intervention opératoire avec le consentement et la collaboration particulièrement efficaces de la part du donneur des voix (qui, dans le cas de Berio, était la fameuse Cathy Berberian, personnage fondamental pour la réussite de ces compositions). C'est seulement à travers cette coopération que la connexion dialectique entre les moyens de production et la conscience qui les organise est bien révélée : le résultat atteint par Berio a été la coexistence sur la bande de la voix avec les sons électroniques, où la voix fait partie du produit final unique, ensemble avec les sons électroniques.

Du point de vue technique, des boucles de bande magnétique réalisaient les différentes sonorités, surtout avec l'emploi du bruit blanc. Les modulations en anneau, d'amplitude et des bandes d'impulsions faites avec les oscillateurs constituaient en partie le matériau musical de départ, auquel ils s'ajoutaient une gestualité multifonctionnelle, la recherche d'une différenciation illimitée, l'expérimentation avec une multitude de choses⁸. Une profonde identité entre sons électroniques et sons du langage verbal était donc établie à travers le matériau même, à travers les caractéristiques matérielles de ces sons, qui quelquefois ressemblent à des sonorités connues, comme un piano, des percussions, ou encore des voyelles et des consonnes nasales. La neutralisation totale de la parole, des mots propres aux différentes langues, le mélange avec sons vocaux et sons électroniques en traitant en particulier certaines lettres de l'alphabet, les implications avec les sons enfantins et les liens avec les œuvres de James Joyce sont les piliers sur lesquels se développe l'esthétique bérienne liée à la musique électroacoustique⁹. A propos de l'œuvre de Joyce, Menezes observe que presque tout le travail important de Berio à Milan (avec *Ritratto di città*, *Visage* et *Thema*) est une lecture de l'*Ulysse* de l'auteur anglais, « c'est comme si chacune de ces œuvres était centrée sur une étape de cette lecture, en effectuant ce que le compositeur italien, lui-même, désigne par *commentaire musical* »¹⁰.

Il est possible de penser que l'exclusion d'un signifié verbal dans *Visage* ait été influencée par *Dimensioni II* de Maderna, réalisé en 1960 au Studio : en tout cas, si Berio renonce au texte, Maderna emploie un texte composé exclusivement de phonèmes. En fait, l'esthétique et le parcours au Studio de Maderna sont différents de ceux de Berio ; Bruno commence ses travaux en élaborant et en manipulant le timbre, d'origine électronique comme acoustique : *Notturmo* (1956), *Syntaxis* (1957), *Continuo* (1958), *Dimensioni II* entre autres démontrent sa conception de « *Klangfarbenharmonie* », c'est-à-dire la construction d'un objet sonore réalisé par stratification de timbres instrumentaux divers¹¹. Par exemple, *Syntaxis* est une improvisation sur quatre timbres différents qui cherchent un rapport de continuité avec des sons naturels ; le timbre de la voix de Cathy Berberian sera élaboré, superposé, monté, accéléré et réverbéré dans *Dimensioni II* ; *Le Rire* (1962) emploiera le timbre de la voix du technicien Marino Zuccheri élaborée avec les processus de filtrage, superposition et traitement de sons sinusoïdaux.

Il est donc évident que pour Maderna, l'outil technologique est sans doute un moyen de recherche linguistique et expressive, mais presque toujours à partir d'un matériau dont la source est acoustique ou vocale. En 1957, il dira :

« [...] le fait que dans le Studio électronique l'on puisse essayer directement différentes possibilités de concrétisation de structures sonores, qu'à travers des manipulations continues l'on puisse renouveler et changer à l'infini les images sonores ainsi obtenues, et, enfin, le fait qu'il soit possible de mettre de côté une énorme réserve de matériaux partiels, cela place le musicien devant une situation complètement nouvelle »¹².

A propos de sa méthode de composition, Maderna chercha une continuation entre les sons naturels et les sons électroniques dans la réalisation de *Notturmo*, où le bruit blanc filtré, employé avec des bandes et des hauteurs différentes, ressemble à une flûte. La possibilité de disposer du matériau en temps réel fera composer *Syntaxis* sans des schémas déjà projetés, mais ce sera le matériau même qui suggérera chaque fois au compositeur quoi faire. Souvent, Maderna mettra en évidence que la possibilité de contact immédiat avec la matière sonore dans le travail pratique en Studio fut très importante pour lui, et ça l'amena à des résultats difficiles à fixer sur le papier, puisque même les ressources électroniques sont des instruments.

⁶ Cf. STOIANOVA, Ivanka, « Luciano Berio. Chemins en musique », *La revue musicale*, Paris, n° 375-7, 1985, p. 154.

⁷ BERIO, Luciano, cité dans *ibid.*, p. 155.

⁸ MENEZES, Flo, *Un essai sur la composition verbale électronique Visage de Luciano Berio, op. cit.*, p. 31.

⁹ Même dans *Visage*, la fonction onomatopéique du langage est en quelque sorte déplacée au niveau des sons électroniques, avec cinq événements réalistes qui sont des références à la radio : cf. *ibid.*, p. 91-8.

¹⁰ *Ibid.*, p. 66-7.

¹¹ VERZINA, Nicola, *Bruno Maderna. Etude historique critique*, Paris, L'Harmanattan, 2003, p. 277.

¹² MADERNA, Bruno, cité dans BARONI, Mario, DALMONTE, Rossana, *Bruno Maderna documenti*, Milano, Suvini Zerboni, 1985, p. 83.

Une liste des matériaux employés par Maderna dans ses œuvres est indiquée dans le livre de Nicola Verzina, avec un commentaire très soigné pour chaque pièce¹³ : il pourrait être intéressant de remarquer que, en général, Maderna utilisa surtout le bruit blanc et les sons sinusoïdaux, avec des techniques de montage, superposition, filtrage, échos qui consentaient la production de timbres « changeantes », mobiles, employés de façon différente avec les haut-parleurs. Enfin, la production de Luigi Nono est un témoignage très spécifique et intéressant des liens entre les ressources à disposition et l'esthétique du compositeur.

Un aspect fondamental de tous les documents que j'ai consultés à propos de Nono, c'est la présence en Studio du technicien Marino Zuccheri. Connu pour la première fois en 1960, à l'occasion de la réalisation de sa première œuvre électronique *Omaggio a Emilio Vedova*, Nono se rappelle que sa première impression fut « [...] de grande leçon et de contact humain immédiat »¹⁴. Chaque fois que Nono parlera du Studio, il ne manquera presque jamais de se référer à Zuccheri, soit pour la façon avec laquelle ils travaillaient dans le laboratoire, soit – plus important encore – pour expliquer que l'humanité de ce personnage était telle qu'elle permettait de pouvoir travailler d'une façon optimale. Encore, Nono affirmera que c'était grâce à Zuccheri que l'on aboutissait à la production finale.

Ensuite, comme pour Berio et Maderna, un autre aspect fondamental et toujours répété par Nono dans les documents sur le Studio est que ce laboratoire n'exigeait pas un matériau déjà préparé, déjà projeté, qui devait être ultérieurement élaboré et modifié en Studio : le travail était fait dans le Studio, à la présence des artistes, et l'on écoutait toujours en temps réel les différentes expérimentations qui étaient proposées. Il n'y avait rien de « déjà pensé », mais tout était créé dans l'instant, et dans l'instant l'on pouvait choisir si conserver le matériau, ou si le changer, si le jeter, s'il était important ou s'il n'avait pas donné une possibilité de travail et d'expérimentation. De cette façon, il y avait toujours la tentative d'élargir de façon simultanée les techniques instrumentales du Studio, les possibilités de perception, les différentes diffusions spatiales : c'est pour cette raison que l'espace même du Studio devint fondamental, parce que espace unique où le son était créé, modifié ou vérifié, espace qui était exactement nécessaire pour le son choisi. Dans *Al gran sole carico d'amore* (1975), Nono arrivera à placer les haut-parleurs circulairement autour du public. En effet, l'espace a un poids important dans l'esthétique de Nono : importance qui a été sûrement conditionnée par la réalité du Studio de Milan, là où le compositeur put vérifier le rôle d'un lieu précis et déterminé par rapport aux ressources phoniques et techniques employées. A cause de ça, Nono finira par affirmer qu'une composition devrait être conçue dans et pour un espace en particulier, et seulement dans ce lieu, dans cette réalité spatiale, elle aurait son vrai sens ; par exemple, dans un *interview* avec Franco Miracco, qui lui demanda de faire un concert au *Circo Massimo* à Rome, Nono répondit « ça n'a aucun sens ». Aucun sens, parce qu'il aurait dû composer le concert exprès pour le *Circo Massimo*, « parce que le porter déjà fait n'a pas de sens, comme il serait erroné de porter Beethoven au *Circo Massimo*. C'est une banalité. Ce sont des choses qui sont contre la musique, contre le signifié de la musique et même contre l'information et la formation du public. Chaque musique peut être adaptée à différents espaces, par exemple regarde le cas des Rolling Stones, mais là il se passe un phénomène collectif qui n'est pas l'écoute de la musique... »¹⁵.

Evidemment, ici l'on remarque l'extrême réalisation de l'esthétique de Nono, qui nie la possibilité d'exécuter une musique dans un lieu différent de celui où on l'avait conçue.

L'écriture de Nono donc naît afférente à l'espace architectonique, et elle est liée à la définition qu'un son donné fait de cet espace. L'acte de composer n'est pas limité à projeter les événements sonores, mais il en arrive à composer les endroits où les sons doivent (et peuvent) exister. Le son devient donc le moyen employé pour explorer l'espace.

Ce paramètre sera développé par Nono pendant ses expérimentations avec la musique électroacoustique pour vérifier et modifier sa conception de forme musicale, qui ne sera plus donc le résultat d'une structure, mais plutôt d'une propriété du son, du texte et de l'espace même où le son est produit. C'est pour cette raison qu'il se pourra jeter dans des expérimentations vraiment totales, comme dans *Non consumiamo Marx* (1969), où en particulier c'est la recherche phonique qui devient le pilier fondamental de toute la composition. Même dans *Y entonces comprendió* (1969-70), avec la possibilité de manipuler sur bande les six voix choisies, toujours en temps réel, Nono put faire une étude approfondie directement sur certaines caractéristiques vocales des voix personnalisées, « [...] incarnées dans des spécifiques réalités physiques »¹⁶.

En focalisant l'attention sur ces aspects, celui de la forme/structure du morceau n'est plus un paramètre fondamental, ou un paramètre qui doit intervenir dans le choix de la disposition et de l'exposition des matériaux. Au lieu de créer une œuvre musicale dans une structure choisie, le compositeur se concentre sur le matériau sonore, augmenté et riche de possibilités presque infinies de modification, modulation, changement. Le bruit entre dans la sphère de la composition, ensemble avec la conscience de toutes les différentes qualités propres du matériau de départ. L'exploration des nouveaux matériaux techniques dans le Studio de Milan a donc agrandi l'horizon des possibilités et des perspectives de Nono, en lui permettant de développer son esthétique grâce aux ressources à disposition :

« Moi et Zuccheri, nous remarquâmes un fait assez singulier [...], le matériau contenait, exprimait, proposait tout seul certains principes de composition. Ce sont les matériaux mêmes, les signaux mêmes à proposer, à demander différents temps de durée d'écoute et différentes possibilités de combinaison et de spatialité... »¹⁷.

¹³ *Ibid.*, p. 180-319.

¹⁴ NONO, Luigi, *La nostalgia del futuro*, Angela Ida DE BENEDICTIS et Veniero RIZZARDI éditeurs, Milan, Il Saggiatore, 2007, p. 214.

¹⁵ Cité dans CRESTA, Gianvincenzo, *L'ascolto del pensiero. Scritti su Luigi Nono*, Milan, Rugginenti, 2002, p. 116.

¹⁶ *Ibid.*, p. 113.

¹⁷ *Ibid.*, p. 113-4.

Pour ce qui concerne la façon avec laquelle Nono travaillait dans le Studio, heureusement il a écrit lui-même beaucoup à ce propos¹⁸ ; en général, la préparation avait des temps très longs, et l'on ne pouvait pas définir exactement le moment où commençait la composition vraie et propre : donc, probablement elle naissait déjà avec la préparation de tout le matériau, la coupure de la bande et la somme des matériaux élaborés, après beaucoup de tentatives. Ensuite, il y avait une longue partie d'écoute-analyse-écoute, surtout écoute. Quand l'on avait enregistré les bandes-base, on les écoutait de nouveau plusieurs fois, l'on discutait, enfin l'on choisissait. Puis, l'on employait les magnétophones à quatre pistes, et à chaque étape l'on interrompait toujours pour écouter de nouveau, changer, modifier, dès que l'on estimait utile et nécessaire. Tout était documenté et rien n'était jeté : tout restait là comme matériau à disposition, qui pouvait « provoquer » le compositeur ou pas. Ensuite, quand l'on avait sommé tous les éléments choisis, l'on soustrayait beaucoup de matériau, quelque fois en arrivant au nulle du début. Pendant toute cette élaboration, la présence de Marino Zuccheri était fondamentale soit pour nommer en langage technique les différentes expérimentations, soit pour s'interrompre et passer quelques moments de relax : comme je le disais, son humanité a été considérée par Nono importante aussi que sa compétence technique. Le soir, à la fin de toutes ces élaborations, ils écoutaient de nouveau tout ce qui avait été fait pendant la journée. Tous ces essais continus aboutissaient enfin à un produit qui pouvait simplement être la conscience de perception des différents générateurs de fréquence et des modulateurs.

Egalement, quand il y avait la présence d'exécutants en Studio, Nono composait « avec » et « à partir de » l'exécutant¹⁹ : comme ça, à l'instant même pendant lequel le son était fait, produit, Nono le pouvait travailler et modifier selon son penser. Il dira que la préparation du matériau, le choix qui suit et l'élaboration en Studio ne se développaient pas toujours dans cet ordre, mais souvent ils se superposaient : « c'est l'une des caractéristiques les plus enthousiasmantes dans le processus de composition auprès d'un Studio électronique, même pour la possibilité de l'écoute et de la vérification immédiates de ce qu'on est en train de travailler »²⁰. Par exemple, dans *A floresta é jovem e cheja de vida* il étudia quelques procédés techniques d'élaboration et de composition sur l'émission de phonèmes et de mots de quelques acteurs et actrices faits avec des emplois particuliers des microphones pendant l'enregistrement : ensuite, l'élaboration fut faite avec un modulateur dynamique avec variateur de vitesse et des oscillateurs à onde carrée²¹.

Nono dira :

« Mon intention était celle d'étudier la possibilité de transformation en partant [...] de phonèmes ou mot [sic] ou chant pur, et d'élargir avec des intervents immédiats et médiats le simple matériau initial de la voix, dans des structures sonores toujours plus complexes jusqu'au 'bruit'. C'est-à-dire étudier la possibilité d'un ample arc technique expressif de matériau sonore basé sur un matériau unique et identique, justement pour me rendre compte des nombreuses gradations soit à l'intérieur du chant et du parlé, soit des graduels passages autonomes entre le chant et le parlé, dans le dépassement et élargissement de leur contraposition schématique »²².

Nono ne créait pas, il écoutait, inventait en trouvant le son déjà là, déjà fait²³. A travers les sons déjà existants et « visibles », le compositeur a pu aboutir à son résultat, qui est « invisible », qui est le produit de son esthétique et de son penser : un penser qui peut arriver à rendre en musique la protestation des ouvriers dans *la Fabbrica illuminata*, où Nono donna un témoignage de la société et de la culture contemporaine. L'exploration de nouvelles possibilités timbrées est le moyen technique pour rechercher une communication avec des contenus historique-politiques, à travers la provocation de l'interrogatif contenu dans l'indéfini de la matière sonore²⁴.

De tout ce qu'on vient d'exposer, d'une façon limitée et résumée parce qu'il faudrait avoir beaucoup plus de temps pour approfondir chaque thématique abordée, il est évident l'importance des nouvelles technologies et des ressources électroacoustiques du Studio de Milan dans les esthétiques des trois compositeurs analysés : d'une façon diversifiée, tous les trois ont su profiter des outils à disposition, en développant trois esthétiques et pensiers qui constituent une production qui sera une étape fondamentale pour l'histoire de la musique électroacoustique.

Pour tous les trois, la possibilité d'écrire directement avec le son créé en Studio fut très importante : pour Maderna, ce furent les timbres à l'inspirer, tandis que Berio se concentra surtout sur les aspects phonologiques et phonétiques. Nono se laissa conduire par le matériau produit dans l'instant même du travail et dans un espace bien déterminé, avec une écoute qui devint le pilier fondamental de sa méthode de composition et la clef pour la compréhension de ses œuvres. C'est ainsi que le Studio de phonologie musicale de Milan peut être considéré comme un lieu où se développèrent des esthétiques et des idéaux parmi les plus importants du dernier siècle.

¹⁸ NONO, Luigi, *op. cit.*, p. 215-9.

¹⁹ Nono dira : « mais surtout je suis enthousiasmé par la grande richesse d'élaboration et de composition que le Studio électronique offre à la voix humaine, à ce merveilleux instrument, toujours le plus nouveau, évidemment pas limité au chant, mais employé enfin dans ses nombreuses nuances expressives. L'expérience de la *Fabbrica illuminata* à cet égard est fondamentale pour moi, et elle me provoque et me libère [sic] à des développements nouveaux ». Cité dans DE BENEDICTIS, Angela Ida, RIZZARDI, Veniero, *Luigi Nono. Scritti e colloqui*, Lucques, LIM, vol I, 2001, p. 447.

²⁰ *Ibid.*, p. 453.

²¹ Cf. NONO, Luigi, *op. cit.*, p. 170.

²² *Id.*

²³ CRESTA, Gianvincenzo, *op. cit.*, p. 83.

²⁴ Cf. RAMAZZOTTI, Marinella, « La questione filologica di Luigi Nono. Studio su 'Y entonces comprendió' (1969-70) e 'Risonanze erranti' (1985-87) », *Musica/Realtà*, Lucques, LIM, n° 52, 1997, p. 94.