

Université de Montréal

**Du langage cinématographique à la musique acousmatique :
Écritures et structures**

Cycles d'œuvres acousmatiques incluant
Topographie de la noirceur, Champs de fouilles et Push&pull

Par
Martin Bédard

Faculté de musique

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
En vue de l'obtention du grade de
Docteur en musique (D.Mus.)
Option composition électroacoustique
Janvier 2011
© Martin Bédard 2011

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :
Du langage cinématographique à la musique acousmatique :
Écritures et structures

Cycle d'œuvres acousmatiques incluant
Topographie de la noirceur, Champs de fouilles et Push&pull

Présenté par :

Martin Bédard

a été évaluée par un jury constitué des personnes suivantes :

Denis Gougeon.....: membre du jury
Christine Groult.....: examinateur externe
Robert Normandeau.....: directeur de recherche
Jean Piché.....: président-rapporteur

Thèse acceptée le : 14 décembre 2011

SOMMAIRE

Est-ce qu'il est possible d'organiser le discours musical acousmatique de la même manière que le cinéma structure les images animées? Telle est la question qui résume l'essentiel de mon projet de recherche: Du langage cinématographique à la musique acousmatique : Écritures et structures. À la suite à d'une étude exhaustive des procédés d'écriture nécessaires à la réalisation d'une œuvre cinématographique, j'ai cherché à établir des relations d'équivalence avec chacune des étapes relatives à l'élaboration d'une œuvre électroacoustique. De la captation des sons au cours du tournage sonore en passant par les étapes de classification, de traitement, de mixage, de montage jusqu'à la diffusion en salle de l'œuvre achevée, chaque étape du lexique visuel offre des arrimages concrets et structurellement pertinents à la conception d'une œuvre musicale. Cette typologie des techniques communes de réalisation entre ces deux médias débouche sur une pratique réaliste et concrète puis permet le renouvellement d'une démarche compositionnelle par l'ajout d'outils techniques et conceptuels. Les résultats de cette recherche se sont matérialisés sous la forme de trois œuvres acousmatiques. Chacune d'elles, par le contexte de leur genèse, explorent des paramètres spécifiques de cette grammaire initialement visuelle.

Mots-clés: Création, recherche, syntaxe musicale et filmique, mises en séries, analyse/synthèse, montage électroacoustique.

SUMMARY

Is it possible to organize the electroacoustic musical form in the same way as the cinema structures its moving pictures? Such is the question which summarizes the main part of my project of research: *Du langage cinématographique à la musique acousmatique : Écritures et structures* (the film language in the acousmatic music: writings and structures). Further to an exhaustive study of the processes of the realization of a film work, I tried to establish relations of equivalences with each of the relative step to the elaboration of an electroacoustic work. Of recording of sounds by the "sound-shootings" by way of the classification, treatment, mixing, editing until the performance at the concert of the finished work, every stage of the visual lexicon offers concrete and structurally relevant stowages to the conception of a musical work. This typology of the common techniques of realization between these two similar medias in a realistic and concrete practice then allows trying something new in a composition musical approach by the addition of technical and abstract tools. The results of this research are realized by the composition of three electroacoustic works. Each of them, by the context of their genesis, investigate specific parameters of this initially visual grammar.

Keywords: creation, research, musical and cinematic syntax, parallels comparisons, analysis / synthesis, electroacoustic editing.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	III
SUMMARY	IV
REMERCIEMENTS	V
TABLE DES MATIÈRES.....	VII
INTRODUCTION	XII
DÉDICACE.....	XIII
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET UNITÉS EMPLOYÉES	XIV
LISTE DES FIGURES.....	XV
LISTE DES TABLEAUX	XVIII
AVANT-PROPOS.....	1
CINÉMA ET MUSIQUE	6
LES ÉTAPES DE CRÉATION	8
ÉTAPE 1 : PHASE D'ÉCRITURE ET DE CONCEPTION	8
ÉTAPE 2 : PHASE DE PRÉ-PRODUCTION	9
ÉTAPE 3 : PHASE DE PRODUCTION.....	9
ÉTAPE 4 : PHASE DE POSTPRODUCTION.....	9
ÉTAPE 5 : LA DIFFUSION.....	9
CHAPITRE 1 - LA PREMIÈRE ÉCRITURE - CONCEPTION ET ÉCRITURE....	11
CHAPITRE 2 - LA SECONDE ÉCRITURE - LA PHASE DE PRÉ-PRODUCTION	14
CHAPITRE 3 - LA TROISIÈME ÉCRITURE - LE TOURNAGE SONORE (PRODUCTION).....	20
3.1 MODÈLE PRATIQUE - DZIGA VERTOV	24

3.2 LA PRISE DE SON AU CINÉMA	28
3.3 UN RAPPEL DES OUTILS DISPONIBLES POUR LE TOURNAGE SONORE	29
3.3.1. LES MICROPHONES : MODÈLES ET APPLICATIONS.....	31
3.3.2. LES TYPES DE PRISES DE SONS	35
3.3.3. LES ACCESSOIRES DU PERCHISTE ET DU PRENEUR DE SON DIRECT:.....	38
3.4 LE TOURNAGE MULTI MICROPHONES.....	40
3.4 LA STRUCTURATION DE L'IMAGE VISUELLE ET SES CORRESPONDANCES AVEC L'IMAGE SONORE	42
3.4.1. L'EXPLORATION DE L'ESPACE	42
3.4.2. LA NOTION DE CADRE	43
3.4.3. L'ÉCHELLE DES PLANS.....	44
3.4.4. LES PLANS ASSOCIÉS AU DESCRIPTIF, À LA TOILE DE FOND.	45
3.4.5. LES PLANS ASSOCIÉS À L'OBJET, COMME FIGURE (VERSUS FOND).....	45
3.4.6. LA PROFONDEUR DE CHAMP	46
3.5 LES MOUVEMENTS DE CAMÉRA.....	47
3.5.1. CAMÉRA FIXE (VISION OBJECTIVE)	48
3.5.2. CAMÉRA MOBILE (VISION EXPRESSIVE).....	48
3.5.3. CAMÉRA DÉPLACÉE.....	49
3.6 LA PRISE DE SON COMME MODÈLE D'ÉCRITURE	51
3.6.1 UN OUTIL AU SERVICE DU SURMODELAGE.....	53
CHAPITRE 4, LA QUATRIÈME ÉCRITURE - LES MODES DE CLASSIFICATIONS (PRODUCTION)	54
4.1. LA CLASSIFICATION DES SONS	54
4.1.1 UN OUTIL QUI DÉFIE TOUTE FORME DE CLASSIFICATION	56
4.2. SONS ET SYMBOLES	57
4.2.1 APPROCHE SYMBOLIQUE	57
4.2.2 SYMBOLE VU, SYMBOLE ENTENDU.....	59
CHAPITRE 5, LA CINQUIÈME ÉCRITURE - LES TRAITEMENTS, LES CORRESPONDANCES STRUCTURELLES, LES ÉCLAIRAGES ET LA COULEUR (PRODUCTION)	63
5.1 LE TRAITEMENT DES MATÉRIAUX	63
5.2. LES CORRESPONDANCES STRUCTURELLES	65
5.3. LES ÉCLAIRAGES ET LA COULEUR	66

CHAPITRE 6, LA SIXIÈME ÉCRITURE - LE MIXAGE (PRODUCTION).....	69
6.1. LE MIXAGE ADDITIF, UN TRAVAIL DE SCULPTURE ET D'ASSOCIATIONS SIMULTANÉES.	69
CHAPITRE 7, LA SEPTIÈME ÉCRITURE - LE MONTAGE (PRODUCTION)...	72
7.1. LE MONTAGE, UN TRAVAIL DE LIAISONS ET D'ASSOCIATIONS SÉQUENTIELLES.....	72
7.2. LE TEMPS	74
7.3. LES PONCTUATIONS.....	75
7.4. LES TRANSITIONS.....	76
7.5. LES MÉTAPHORES LORS DU MONTAGE	77
7.6. LES SYMBOLES ET LES SIGNES LORS DU MONTAGE.....	78
CHAPITRE 8, LA HUITIÈME ÉCRITURE - LA DIFFUSION OU LA PROJECTION DES SONS FIXÉS	80
CHAPITRE 9, TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MISES EN RELATIONS POSSIBLES ENTRE LES ÉLÉMENTS DE GRAMMAIRE DU LANGAGE CINÉMATOGRAPHIQUE ET LA MUSIQUE ACOUSMATIQUE.....	85
CHAPITRE 10, ANALYSES DES ŒUVRES	90
10.1. TOPOGRAPHIE DE LA NOIRCEUR (2005).....	90
10.1.1. LE RAPPORT EXTÉRIEUR - INTÉRIEUR OU L'ESPACE COMME EXPRESSION	90
10.1.2. TOPOGRAPHIE SONORE.....	91
10.1.3. LES PREMIERS ARRIMAGES.....	92
10.2. CHAMPS DE FOUILLES (2008)	94
10.2.1. DESCRIPTION DU PROJET	94
10.2.2. GÉNÉRATEUR DE COMPORTEMENTS COMPOSITIONNELS.....	96
10.2.3. LE BESOIN ET L'INFLUENCE D'UN PROPOS.....	96
10.2.4. LA FORME.....	97
10.2.5. CLASSIFICATION ET HIÉRARCHISATION DES MATÉRIAUX	98
10.2.6. TERRE - MÉTAL	101
10.2.7. TERRITORIALITÉ DES SONS.....	101
10.2.8. POINT DE FUITE - HORIZON	101
10.2.9. ÉLÉVATION - MIRAGE.....	102
10.2.10. IMMOBILITÉ DU MICROPHONE - MOBILITÉ DES SUJETS	102

10.2.11. POUR UNE ACTION ENVISAGEABLE DE LA LUMIÈRE OU LA PHOTOMÉTRIE SONORE	104
10.2.12. LE CONCEPT ÉPROUVÉ	104
10.2.13. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉLÉMENTS DE LA GRAMMAIRE CINÉMATOGRAPHIQUE PRÉSENTS DANS LA DÉMARCHE POÏÉTIQUE DE <i>CHAMPS DE FOUILLES</i>	105
10.3.1. Push & Pull (2010)	108
10.3.2. INTENTION	108
10.3.3. LA PULSATION.....	109
10.3.4. SYSTOLE/DIASTOLE.....	109
10.3.5. AGOGIQUE.....	110
10.3.6. LES CLASSES DE MATÉRIAUX	110
10.3.7. CONSONANCE/LUMIÈRE.....	111
10.3.8. ESPACE GREFFÉ	111
10.3.9. LE PLAN SÉQUENCE	114
10.3.10. MONTAGE.....	114
CHAPITRE 11, CONCLUSION	121
POSTLUDE.....	124
INDEX.....	126
BIBLIOGRAPHIE.....	128
ANNEXE I : DOCUMENTATION SONORE.....	XIX
ANNEXE II : AUTRES ŒUVRES COMPOSÉES AU COURS DU DOCTORAT	XX
LES SOLIDITÉS DU BROUILLARD	XX
IMAGO.....	XXI
ANNEXE III.....	XXIV
ANNEXE IV	XXV
CURRICULUM VITAE.....	XXVI
FORMATION	XXVI

DIFFUSIONS DES ŒUVRES: MUSIQUES DE CONCERTS :.....	XXVI
PRIX, BOURSES ET COMMANDES D'ŒUVRES.....	XXVIII
PUBLICATIONS.....	XXXI
EMPLOIS.....	XXXII
EXPÉRIENCES CONNEXES ET IMPLICATION DANS LE MILIEU.....	XXXII
MUSIQUES DE SCÈNE.....	XXXII

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Le dispositif de tournage des plans no 182-183 et 184 de <i>L'enfer</i> de Henri-Georges Clouzot.	13
Figure 2 Technique du worldizing (image par Alec Boehm).	16
Figure 3 Technique du foley (image provenant de la capsule vidéo : The foley artist par le Los Angeles times).....	17
Figure 4 Technique du foley (image provenant de la capsule vidéo : The foley artist par le Los Angeles times).....	18
Figure 5 Un studio adapté à la pratique du foley.	18
Figure 6 Tournage sonore avec Luc Ferrari (Anne-Marie Reynaud © Association Presque rien).	22
Figure 7 Dziga Vertov - <i>L'homme à la caméra</i> - Photogramme scène 8.	26
Figure 8 Dziga Vertov - <i>L'homme à la caméra</i> - Photogramme scène 25.	26
Figure 9 Une équipe son sur un plateau de tournage en extérieur dans le désert de Mongolie. .	29
Figure 10 L'utilisation du microphone contact piézoélectrique permet de capter les vibrations émises par un corps solide.....	33
Figure 11 Pour la réalisation de son projet <i>Chants Of Frozen Lakes</i> , Marc Namblard a utilisé conjointement deux hydrophones sous l'eau avec une paire de microphones cardioïdes en surface d'un lac gelé.....	34
Figure 12 <i>Jana Winderen</i> enregistra abondamment avec des hydrophones lors de la réalisation de son projet <i>Energy field</i>	35
Figure 13 Prise de son de type XY.	35
Figure 14 Prise de son de type AB.	36
Figure 15 Prise de son de type MS.....	36
Figure 16 Prise de son de type ORTF.	37
Figure 17 Prise de son de type NOS.	37
Figure 18 Prise de son de type arbre de Decca.	37

Figure 19 Une parabole accompagnée de deux micros omnidirectionnels (photo Fernand Deroussen).....	38
Figure 20 L'utilisation de la perche peut s'avérer parfois essentiel en donnant accès à certains lieux difficiles (photo Aline Boros).	38
Figure 21 Dans les milieux liquides, l'hydrophone permet l'exploration d'un tout autre univers sonore (image Fernand Deroussen).	39
Figure 22 Certains bioacousticiens, audionaturalistes ou artistes d'art audio comme Michael Prime travaillent de manière inusitée en convertissant en sons les champs bioélectriques émis par des végétaux ou des champignons. Des capteurs permettant de basculer les énergies bioélectriques dans le monde de l'audible.....	39
Figure 23 Tout comme David Monnachi, Bernie Krause (sur la photo) pratique l'enregistrement de paysages sonores (field recording) et compose des œuvres qu'il qualifie d'éco-acoustique.	40
Figure 24 Prise de son audionaturaliste en multi-microphones.	41
Figure 25 Lars Von Trier lors du tournage du film <i>Dancer in the dark</i> (2000).....	42
Figure 26 L'artiste sonore Thomas Ankersmit intègre à ses tournages sonores la dimension spatiale physique et symbolique par le biais d'une attention toute particulière à l'acoustique architecturale.	43
Figure 27 Pratique de la caméra embarquée transposée au microphone (photo par Andrew Quinn).....	50
Figure 28 Avec le logiciel de traitements audionumériques <i>Metasynth</i> , le modelage et le traitement des sons vont bien au-delà de la simple transformation sonore. Le traitement par ses diverses possibilités de modélisation devient ici un élément structurel.	66
Figure 29 Dans <i>Napoléon</i> de Abel Gance, l'utilisation de l'écran divisé avec ajout de couleurs créer une analogie symbolique avec le drapeau français.	79
Figure 30 Le réalisateur américain Mike Figgis structure et réalise son film <i>Timecode</i> (2000) par l'emploi systématique de l'écran divisé.	84
Figure 31 Stratification et hiérarchisation des matériaux utilisés dans <i>Champs de fouilles</i>	100
Figure 32 Plan séquence démontrant une certaine compensation agogique de l'immobilité du microphone par la mobilité du sujet enregistré.....	103

Figure 33 Note de programme de la pièce Push&pull (2010) constituée par un extrait du texte de la chanson Kid gloves par l'auteur Neil Peart.....	108
Figure 34 Interface graphique de l'outil Synchronicity.	xxiv
Figure 35 Interface graphique de l'outil Acousmatik counterpoint.	xxv

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Les types de montage cinématographique qui laissent place à des analogies avec la musique acousmatique.	74
Tableau 2 Exposition des procédés cinématographiques applicables à l'écriture acousmatique et typologie complète des techniques de montage et des paramètres composants les traits formels du plan.	89
Tableau 3 Un résumé des échelles de plans présentes dans <i>Topographie de la noirceur</i>	94
Tableau 4 Types de temps et natures des matériaux utilisés dans <i>Champs de fouilles</i> et leurs représentations en couleur dans le tableau 4.	106
Tableau 5 Tableau récapitulatif des éléments de la grammaire cinématographique présents dans la démarche poïétique de <i>Champs de fouilles</i>	107
Tableau 6 Tableaux récapitulatifs des repères chronométriques, des relations temporelles, des raccords, des ponctuations et des types de montages présents dans <i>Push&pull</i> entre 0'00 et 7' 32.	119
Tableau 7 Tableaux récapitulatifs des repères chronométriques, des relations temporelles, des raccords, des ponctuations et des types de montages présents dans <i>Push&pull</i> entre 7'32 et 16'24.	120

LISTE DES DOCUMENTS SONORES

Bédard, M., Topographie de la noirceur (2005), Champs de fouilles (2008), Push&pull (2010), Doctorat, Index 1 à 3, disques compacts inédit.

La version intégrale de cette thèse est disponible uniquement pour consultation individuelle à la Bibliothèque de musique de l'Université de Montréal (<http://www.bib.umontreal.ca/MU>).