

**Zeitschrift:** Schweizer Beiträge zur Musikwissenschaft : Publikationen der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft. Serie 3  
**Herausgeber:** Schweizerische Musikforschende Gesellschaft  
**Band:** 4 (1980)  
  
**Artikel:** René Char et Pierre Boulez : esquisse analytique du Marteau sans maître  
**Autor:** Piencikowski, Robert T.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-835369>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

René Char et Pierre Boulez  
Esquisse analytique du *Marteau sans maître*

ROBERT T. PIENCIKOWSKI

“Une analyse technique du *Marteau sans maître* serait certainement beaucoup plus difficile à faire que celle de *Polyphonie* parce que, s’il y a une direction très nette, très stricte, il y a place à partir de cette direction stricte et de disciplines globales, pour ce que j’appelle l’*indiscipline locale*: globalement, il y a une discipline, une direction; localement, il y a une indiscipline, une liberté de choix, de décision, de refus.”<sup>1</sup>

Cette déclaration du compositeur pourrait décourager ceux qui voudraient s’attaquer à l’analyse du *Marteau sans maître*. Vingt ans après sa création, cette oeuvre passe pour l’une des plus célèbres de son époque: enregistrements discographiques, fréquentes exécutions en concert, représentations chorégraphiques ont élargi sa diffusion dans de nombreux pays. A en croire certains exégètes de la musique contemporaine, tout ou presque aurait déjà été dit, classé, codifié à propos de la musique de Pierre Boulez. Et pourtant, comment expliquer l’absence presque totale d’écrits théoriques en ce domaine? Pourquoi, alors que tout semble rangé dans le rayon des pièces de musée, cette étrange lacune dans le territoire déjà vaste de la critique musicale? Timidité des éditeurs, manque d’intérêt du public, inutilité de revenir sur un sujet galvaudé? Certes, les commentaires qui entourent cette dernière rencontre de l’auteur des *Structures* avec l’oeuvre de René Char sont assez nombreux. Pierre Boulez, dans ses écrits, n’a-t-il pas lui-même fourni à la critique des exemples tirés de son oeuvre, laissant ainsi les indices nécessaires pour sonder l’énigme de ses partitions?

Je suis forcé de constater qu’ hormis de rares tentatives, pour la plupart consacrées à des oeuvres qui semblent conçues pour l’analyse<sup>2</sup>, nous n’avons obtenu jusqu’ici aucune interprétation satisfaisante des compositions de Boulez. Depuis quelques années gloses et commentaires vont bon train; la publicité, si longtemps méfiante à l’égard des compositeurs d’“avant garde”, paraît même s’être décidée à leur accorder la faveur des grands titres. Le danger qui nous menace est facile à repérer: si les commentaires sur la musique peuvent offrir un certain intérêt quant à sa diffusion, ils ne font, en général, qu’accumuler bon nombre de malentendus à propos des oeuvres concernées. Il est relativement aisé d’ensevelir une composition sous une avalanche d’épithètes tant louangeuses que diffamatoires: elle n’en restera pas moins indifférente à tous ces assauts extérieurs. Faut-il citer des exemples? Après trente ans de palabres sur la validité ou la non-validité d’une nou-

1 Pierre Boulez, *Par volonté et par hasard, entretiens avec C. Deliège*, Paris, Seuil, 1975, 84.

2 Les analyses du premier livre de *Structures pour deux pianos*, de György Ligeti et de Roderich Fuhrmann ne sont que le développement des grilles sérielles fournies par Boulez dans son article *Eventuellement*; de même celle de *Trope (3<sup>e</sup> Sonate)* par Ivanka Stoïanova ne fait que compléter les enchaînements sériels donnés dans *Penser la musique aujourd’hui*.

velle technique de composition, sur sa nécessité même, il me semble inutile de réveiller une polémique désuète, d'instaurer une tradition de la colère. Que reste-t-il des pamphlets, des injures qu'on se lançait naguère à propos du dodécaphonisme? Peu de chose à vrai dire, si ce n'est un vieux parfum d'histoire, un peu d'époque oubliée qui se ravive à l'image de quelques cartes postales. Boulez n'a pas fait exception; ses articles révèlent un brillant polémiste, mais leur intérêt se situe ailleurs: dans l'oeuvre qu'ils accompagnent, qu'ils éclairent parfois, mais qu'ils ne sauraient remplacer.

Ainsi, j'estime superflu d'ajouter une nouvelle pièce au dossier des pamphlets esthétiques, de refaire le procès épistémologique de la critique musicale. Qui connaît l'idéologie qui se cache derrière l'identification de la parole du créateur avec son oeuvre, comprendra aisément pourquoi l'approche d'une composition de Boulez présente de sérieuses difficultés. Ses écrits, à la fois théoriques et polémiques, informatifs et poétiques, offrent à la musicologie un vocabulaire très vaste, désignant souvent plusieurs niveaux différents du fait musical. Le pas est vite franchi, qui sépare la lecture critique des textes de leur application hâtive aux oeuvres auxquelles ils se réfèrent. Que n'a-t-on dit des mystérieux rapports "centre et absence" du texte et de la musique, ou encore des non moins fumeuses "régions harmoniques" de telle ou telle oeuvre, sans qu'aucune démonstration concrète soit apportée à ce ficelage rapide et fragile? — Je noircis le tableau, sans doute . . . Il est vrai que depuis peu, certaines universités ont ouvert leurs portes à l'étude approfondie de la création contemporaine. Peu à peu, la lumière se fait sur ce que furent dans la première décennie de l'après-guerre, la découverte de l'école de Vienne et la formulation du système sériel. Mais ces tentatives, trop souvent locales ou incomplètes, ne sauraient masquer les lacunes généralisées par l'accumulation des retards théoriques de l'enseignement musical: seule une démarche collective, fondée sur la connaissance réelle des textes, saura répondre aux besoins urgents d'une nouvelle génération de compositeurs.

Dans ces circonstances, j'ai voulu faire de ce travail une mise au point. Sans prétendre répondre à des questions dont le compositeur avoue lui-même la complexité, je m'efforcerai de dégager, à l'aide d'exemples précis, les principes fondamentaux d'une technique de composition. Quant à la méthode analytique suivie, j'ai préféré la limiter dans la mesure du possible aux seuls éléments fournis par l'oeuvre elle-même. Aussi n'ai-je point abordé la question des rapports entre les poèmes choisis par Boulez avec l'oeuvre intégral de René Char, ni celle des relations du *Marteau sans maître* avec l'évolution des techniquesérielles. Il est suffisant, dans un premier temps, de s'en tenir aux informations déjà nombreuses que nous fournit la partition. Evitant de traiter les poèmes comme des formules sibyllines annonçant on ne sait quel oracle delphique, il est plus efficace de montrer à quel point leur sélection les installe dans un rapport de réciprocité. De même, plutôt que de traiter la musique en parent pauvre des associations sémantiques, il m'a paru plus utile de la définir relativement à son propre contexte de fonctions acoustiques. Si cette analyse parvient à démontrer combien une technique de composition qui veut maîtriser l'univers sonore qu'elle se choisit repose tant sur une base théorique solide que sur une vision poétique raffinée, elle aura pleinement atteint son but. Il ne s'agit, après tout, que d'une esquisse.

Que conclure? Une conclusion serait-elle même possible? Les faits décrits plus haut ne s'opposent-ils pas à toute affirmation péremptoire? Certains s'étonneront peut-être de ne pas rencontrer dans cette étude une prise de position décisive, en regard de laquelle une oeuvre pourrait être jugée. A cela je répondrai qu'on ne saurait, avant d'avoir étudié en détail la production boulezienne, dresser autre chose qu'un bilan provisoire des termes de son évolution. D'autre part, il serait prématuré de vouloir localiser définitivement cette production à l'intérieur de l'ensemble de la création contemporaine. Il me semble en effet trop tôt pour dresser une liste exhaustive des courants musicaux qui ont succédé à l'explosion sérielle. S'il est maintenant possible de situer Boulez par rapport à ses devanciers (et ses articles sont en cela l'explicitation de son projet de compositeur), sa position relative à l'ensemble de la production actuelle ne pourra être établie que lorsque celle-ci sera soumise à un examen critique détaillé. Les mots d'ordre, pour ne pas dire les mots de passe, sont trop nombreux pour qu'il soit possible d'en faire l'inventaire, partant la classification; on ne saurait, sans pédantisme, greffer un tableau prétendument historique sur une réalité trop complexe pour être cernée avec précision. Poser un premier jalon dans le désert des approches musicales, tel sera mon propos: on y trouvera plus un constat de réalités compositionnelles qu'un jugement de celles-ci en regard d'un ensemble de notions préexistantes.

Ce projet suppose-t-il la manifestation d'une position musicologique quelque peu hétérodoxe? De plus en plus, me semble-t-il, l'analyse doit accepter son statut provisoire, plutôt que de s'illusionner davantage sur l'éternité de sa valeur. Fût-elle d'une précision irréprochable, elle n'en demeure pas moins tributaire tant de l'époque à laquelle elle se réfère, que des préoccupations du temps où elle est conçue; elle est elle-même le fruit transitoire d'un ensemble de convergences historiques. Si l'analyse se veut efficace, elle doit demeurer consciente de sa relation au temps de son existence: c'est pour cela que l'étude de la création actuelle lui est indispensable; sinon elle ne sera qu'oeuvre avortée, confort illusoire dans l'éternité d'un temps qu'elle n'approchera jamais. La musicologie deviendra-t-elle un jour un ensemble de prolégomènes nécessaires à la création, maintenant que l'enseignement musical semble renoncer à emboîter le pas d'évolution? A cet égard, l'exemple de Webern devrait porter à réflexion. — En ce qui concerne le choix de l'objet analysé, deux raisons principales m'ont conduit au *Marteau sans maître*. D'abord l'ensemble de situations paradoxales décrites plus haut qui ont fait de cette oeuvre un "classique de la musique contemporaine", tout en conservant un potentiel technique qui, à ma connaissance, n'a pas encore été soumis à une analyse systématique<sup>3</sup>. Ensuite, parce que la nouveauté des relations avec la littérature qu'elle met en jeu en fait un sujet d'études privilégié au moment où la sémiologie musicale acquiert un statut autonome.

Qu'il me soit permis de remercier ici ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'achèvement de ce travail. Tout d'abord, Pierre Boulez lui-même, qui a bien voulu me

3 Au moment où ces lignes furent écrites, je n'avais pas encore connaissance des travaux de M. Lev Kobliakov concernant le cycle de "l'Artisanat furieux". Cette convergence d'études ne fait que confirmer la nécessité du travail collectif évoqué plus haut.

guider ça et là dans le labyrinthe des parcours sonores. Madame Hilde Strobel à Baden-Baden, dont le nom est lié à la création de l'oeuvre, laquelle m'a aimablement communiqué le manuscrit qui lui est dédié. Les Editions Universal à Vienne qui m'ont remis une copie de la première édition aujourd'hui introuvable. Parmi les professeurs de la Faculté des Lettres de l'Université de Genève, je dois ma reconnaissance à Michel Butor, qui m'a donné l'élan nécessaire pour étudier les textes de René Char, à Albert Py, pour son cours sur le poète du *Marteau sans maître* et à Monsieur Z. Estreicher, lequel a bien voulu m'autoriser à disposer du temps nécessaire à la rédaction de mon analyse. Enfin, pendant son séjour à Genève, Monsieur Jürg Stenzl qui m'a donné de nombreux conseils pour la rédaction définitive de certains passages<sup>4</sup>.

Genève le 31 mai 1977

4 Les exemples musicaux se réfèrent à la troisième édition du *Marteau sans maître*.

## Les poèmes de René Char

### 1. Généralités

Les trois textes choisis par Boulez sont extraits de trois des cinq cycles du recueil que René Char écrivit de 1927 à 1932. De “l’Action de la justice est éteinte” est tiré “l’Artisanat furieux” (septième poème); des “Poèmes militants” est issu “Bourreaux de solitude” (seizième poème), enfin d’“Arsenal” est extrait le douzième poème, “Bel édifice et les pressentiments”. Les deux autres cycles, “Artine” et “Abondance viendra”, n’ont pas fourni de matériau à la musique.

Plus que leur commune brièveté — que l’on rencontre assez souvent tout au long de ce recueil — plus encore que leur commune absence de ponctuation et leur style elliptique — caractéristique de l’oeuvre de René Char — ces poèmes sont liés par des affinités de structure que l’on rencontre à plusieurs niveaux. Que ce soit au stade phonétique, avec l’emploi d’assonances expressives, au niveau du vocabulaire, par l’usage des vocables communs, ou sur le plan de la structure formelle, où se rencontrent divers types de symétrie, les textes révèlent d’étroites relations que la musique viendra mettre en lumière. Aussi, avant d’aborder l’analyse purement musicale conviendra-t-il de relever les connexions les plus significatives qu’ils mettent en jeu.

### 2. Analyse

#### a.) *l’Artisanat furieux*

La roulotte rouge au bord du clou  
Et cadavre dans le panier  
Et chevaux de labours dans le fer à cheval  
Je rêve la tête sur la pointe de mon couteau le Pérou.

Dans les trois textes, le traitement de la phrase versifiée se distingue par l’absence de ponctuation, l’élision verbale, et, cela va sans dire, l’abandon de rime et de mètre fixe. Ces précisions, pour inutiles qu’elles puissent paraître, sont cependant fondamentales si l’on admet que la destruction d’un moule formel est signifiante, que l’ambiguïté qui en découle acquiert par là un statut autonome: le sens surréaliste provient autant de la destruction que de la construction. Cela dit, la versification conserve, à titre d’indication poétique, la majuscule en tête de chaque vers.

L’absence commune de verbe caractérise les trois premiers vers (ex. La roulotte rouge ~~est~~ au bord du clou, Et cadavre ~~gissent~~ dans le panier, etc.) L’unique verbe (“je rêve”) se trouve ainsi rejeté au début du dernier vers. Deux articles pourraient compléter les vers centraux (“Et le cadavre” ou “Et des chevaux”) par analogie avec les vers extrêmes (“La roulotte”, “la tête”). La ponctuation traditionnelle exigerait au moins une virgule à la fin des deux

premiers vers, un point virgule à la fin du troisième. Une ponctuation interne pourrait isoler le segment central du dernier vers (“je rêve, la tête sur la pointe de mon couteau, le Pérou”).

Sur le plan grammatical, seul le dernier vers pose un problème de relation verbale: le complément du verbe rêver est dissous dans l'équivoque que pose l'absence de préposition. Deux compléments possibles (“la tête”, “le Pérou”) engendrent une troisième signification: l'indifférenciation entre le rêve et la réalité. On peut aussi, plus prosaïquement, attribuer l'absence de préposition au hiatus évité (“couteau au Pérou”). Qu'on ne se méprenne pas cependant, sur le sens de telles “rectifications”. Il ne s'agit pas de corriger le texte de Char, mais au contraire de souligner toute signification issue d'un principe de base. Marquer la différence en tant que telle relève du domaine du sens.

A l'écart syntaxique et grammatical correspond, au niveau du vocabulaire, celui de l'image surréaliste. Les trois premiers vers ont en commun la juxtaposition de deux termes appartenant à des classes de dimensions opposées: “La roulotte”, “cadavre”, “chevaux de labours” d'une part, “clou”, “le panier”, “le fer à cheval” d'autre part. L'image surréaliste procède par inversion des propriétés de chaque classe: par leur disposition dans la phrase, les éléments de la classe des dimensions élevées se verront attribuer les caractéristiques des éléments de la classe des dimensions réduites. Au lieu “du clou au bord de la roulotte”, nous avons “La roulotte rouge au bord du clou” et ainsi de suite. L'inversion des dimensions est amplifiée par l'insertion de l'élevé dans le réduit (“cadavre dans le panier”, “chevaux de labours dans le fer à cheval”). Le dernier vers s'isole des précédents par l'inversion de la place des éléments (“le Pérou” est cité après “la tête”). La juxtaposition verbale passe du simple au double: “tête” – “pointe” – “couteau” – “Pérou” forme un ensemble de quatre éléments, dérivé du glissement provoqué par le troisième vers (deux mots composés). Ici, l'image poétique résulte d'une conjonction de rêve et de réalité, indifférenciés par l'absence de préposition.

Le poème évolue dans le sens de la vision d'un voyage imaginaire. “La roulotte”, “les chevaux”, “le Pérou” sont liés par l'idée du déplacement; “roulotte / clou”, “fer à cheval”, “la pointe de mon couteau”, éléments métalliques, durs, contiennent ce voyage en eux-mêmes; “rouge”, “cadavre”, “la tête sur la pointe de mon couteau”, traversent le poème avec leur couleur morbide; “au bord”, “dans le panier”, “labours” sont liés par l'idée de la limite, du travail artisanal. Ces quatre catégories de vocabulaire sont pour ainsi dire traversées par le titre “l'Artisanat furieux”: combinaison du travail aux dimensions réduites et d'une conception, visée avec dureté, hors des limites de la réduction.

La structure générale peut être considérée, à partir d'une réduction paradigmatique, comme la succession de quatre étapes: exposition, réduction, développement, conclusion.

Je rêve	La	roulotte rouge	au bord	du clou	le Pérou
	la	Et cadavre	dans	le panier	
		Et chevaux de labours	dans	le fer à cheval	
		tête	sur	la pointe de mon couteau	

## b.) Bourreaux de solitude

Le pas s'est éloigné le marcheur s'est tu  
 Sur le cadran de l'Imitation  
 Le Balancier lance sa charge de granit réflexe.

L'absence de ponctuation rend équivoque le lien entre chaque vers: la phrase centrale peut aussi bien compléter la première que la troisième phrase. La présence de majuscules aux second et troisième vers incite cependant à isoler le premier vers qui juxtapose déjà deux segments que l'on pourrait séparer: ("Le pas s'est éloigné; le marcheur s'est tu. Sur le cadran de l'Imitation, Le Balancier lance sa charge de granit réflexe.") Les éléments de ponctuation proposés créent une solitude formelle.

Contrairement à "l'Artisanat furieux", le premier vers offre une double formule verbale rendant délicate la présentation paradigmatique. Le complément de lieu du second vers offre certaines analogies avec le premier poème, de même que le rejet du verbe au dernier vers. Pas d'élision d'article, ni de problème grammatical. Par contre, les majuscules placées aux mots "Balancier" et "Imitation" les dégagent de toute association réaliste en leur donnant l'impact d'une abstraction.

Le vocabulaire du déplacement évoque un va-et-vient intériorisé: "Le pas", "le marcheur", "le Balancier" appartiennent à la classe des termes du mouvement; "s'est éloigné", "s'est tu", "lance" sont liés par l'idée de distance, de séparation; "l'Imitation", "réflexe" composent la classe des termes de la symétrie; "Sur le cadran", "sa charge de granit" renvoient au temps, à la mort et à la violence. L'image jaillit de la confrontation entre une introduction quasi réaliste et une conclusion abstraite. Les deuxième et troisième vers commentent l'imitation formelle du premier: „sa charge de granit réflexe” surgit au milieu de segments de phrase juxtaposés, imités.

Le titre traverse la signification du poème. Pluriel ("Bourreaux") et singulier ("solitude") se confondent ("de"). La solitude correspond à l'isolation des sources sonores ("le pas", "le marcheur"). Les bourreaux sapent l'intérieur de la solitude autant qu'ils la provoquent (un élément singulier non nommé — une pendule — se divise en unités multiples: "le cadran", "Le Balancier"). A l'opposé de "l'Artisanat furieux", la violence n'est plus métallique, mais minérale ("charge de granit").

Du point de vue formel, les deux premiers vers s'opposant, leurs caractéristiques réciproques sont réunies dans le vers final.

Sur le cadran	Le pas le marcheur	s'est éloigné s'est tu	de l'Imitation
	le Balancier	lance	
sa charge			de granit réflexe

Relevons encore le jeu des assonances, surtout aux deux derniers vers: "cadran", "Balancier", "lance" et "charge", "granit"; au premier vers, les répétitions variées métriquement évoquent l'éloignement sonore: "pas" (une syllabe), "éloigné" (trois syllabes), "marcheur" (deux syllabes), "tu" (une syllabe).

*c.) Bel édifice et les pressentiments*

J'écoute marcher/dans mes jambes  
La mer morte/vagues par-dessus tête

Enfant la jetée-promenade sauvage  
Homme l'illusion imitée

Des yeux purs dans les bois  
Cherchent en pleurant la tête habitable.

L'absence de ponctuation est compensée par l'organisation en trois distiques: la reconstitution normative s'en trouve plus aisée au premier abord. Au premier distique, exposant immédiatement le sujet, le complément du verbe écouter, "la mer", suppose une séparation après "morte"; "vagues par-dessus tête", en serait l'apposition. Deux virgules pourraient au contraire isoler "morte", si l'on considère l'adjectif comme qualificatif d'un sujet féminin. Même principe d'apposition au distique central: en séparant "Enfant" et "Homme" du segment qui les suit, ce dernier prend la fonction d'équivalence poétique. L'absence de verbe et d'article crée une équivoque sur les rapports qui relient les deux termes: quels sont les liens entre "Enfant" et "la jetée-promenade sauvage", quelle distance a été parcourue entre "Homme" et "l'illusion imitée"? Enfin, le dernier distique ne semble réclamer aucune ponctuation, si ce ne sont d'éventuelles virgules isolant le complément de lieu "dans les bois". L'opposition des articles indéfini ("des yeux") et défini ("la tête") invite à voir en "des yeux" une formule liée au possible, au variable, et en "la tête" une formule plus rigoureusement déterministe. Les formes verbales que comportent les premier et troisième distiques entraînent une symétrie dont l'axe est le distique central.

Le premier distique procède par un perpétuel renversement des rapports entre classes de sens. Entre l'objet de sensation ("J'écoute marcher", "La mer morte") et le lieu corporel de cette sensation ("dans mes jambes", "vagues par-dessus tête") se produit le choc d'une rencontre inattendue. Au premier vers, l'expérience extérieure ("J'écoute marcher") est immédiatement intériorisée ("dans mes jambes"). Au second, l'annulation du lieu géographique ("La mer morte") est obtenue tant par l'absence de majuscules que par la propriété ("marcher") qui lui est attribuée. Enfin, si la sensation était intérieure avec "dans mes jambes", "vagues par-dessus tête", reliant les thèmes de la mer et du corps, opère un dernier renversement en réextériorisant ("par-dessus") l'expérience sensorielle: le haut et le bas sont inversés et introduisent une allusion à la noyade<sup>5</sup>.

Le second distique marque un repos énigmatique par rapport au premier. Repos, car sa formulation elliptique invite davantage à la recherche d'équivalences qu'au relevé de renversements; énigmatique dans la mesure où les équivalences ne se laissent pas appréhender de façon péremptoire. Le parallélisme formel des deux vers invite à considérer chaque segment comme le terme d'une équation. "La jetée-promenade sauvage" combine trois significations: rappel de la mer ("la jetée"), de la marche ("promenade") et intro-

5 Thème repris par René Char dans son récit de rêve "Eaux mères", deuxième texte d'"Abondance viendra".

duction de la violence (“sauvage”, auquel s’ajoute l’ambivalence du terme “jetée”). “L’illusion imitée” pousse l’énigme à son comble, si l’on accepte l’équivalence des termes: imiter une illusion, ne serait-ce pas en faire une réalité? Envisagée dans ce sens, l’expression serait la clef du poème: la symétrie, les rapports d’équivalence formelle sont pris dans leur propre considération. “Enfant”, projection du devenir, et “Homme”, réflexion de ce devenir concentrent les rapports symétriques en une formulation nucléaire.

Ainsi déplié, le poème s’achève par le miroir du premier distique. Au vocabulaire auditif s’oppose maintenant le vocabulaire visuel (“Des yeux”), au déplacement intérieur, la quête extérieure (“dans les bois”), à l’élément intériorisé (“la mer morte”), les larmes (“en pleurant”), au renversement du corps, la réintégration de la sensorialité (“la tête habitable”), à la mort, la pureté.

Selon que l’on considère comme principale la division ternaire ou la division binaire du texte, la signification s’en trouve modifiée: l’axe de symétrie serait, comme nous l’avons vu, dans le premier cas, le distique central, et, dans le second cas, l’intervalle entre les deux vers de ce même distique. Cette double lecture possible peut être ramenée à l’interprétation du titre, double elle aussi; organisation rigoureuse en trois distiques séparés: (“Bel édifice”), destructible par une ordonnance plus flexible autour d’un vide central (“les pressentiments”). La conjonction centrale résume à elle seule l’anamorphose poétique.

/ Bel édifice  
les / pressentiments

art/cle adjectif singulier  
article adjéctif pluriel

	J'  La mer	écoute marcher	dans mes jambes  vagues par-dessus tête	morte	(tendance verbale)
Enfant Homme	la jetée-promenade l'illusion			sauvage imitée	
	Des yeux  la tête	cherchent	dans les bois en pleurant	purs  habitable	(tendance adjective)

Au niveau de la répartition phonétique, les assonances suivantes peuvent être relevées:

m: marcher — mes — mer morte — promenade — Homme — imitée

j: j’écoute — jambes — jetée

t: j’écoute — morte — tête — jetée — imitée — cherchent en — tête habitable

et ainsi de suite. Il ne faut pas, à notre avis, appliquer une ordonnance stricte dans l’emploi des assonances. Considérons-les plutôt comme le tissu homogène qui relie les diverses parties du texte. Enfin, on peut aussi souligner l’évolution du matériau sylla-

bique: huit, dix et onze syllabes pour les trois premiers vers; huit, six et dix syllabes pour les trois derniers. Progression régulière d'une part, irrégulière de l'autre, à partir d'une unité de départ commune.

### 3. Relations

Nous sommes maintenant en mesure de dégager les liens qui relient ces trois poèmes. Elision de la ponctuation, conservation de la majuscule au début de chaque vers leur sont communes: c'est ailleurs qu'il nous faudra chercher nos points de repère.

#### a.) *"l'Artisanat furieux" / "Bourreaux de solitude"*: exclusion

A part la place de l'article au premier vers et les compléments de lieu "sur la pointe", "Sur le cadran", ces deux poèmes fonctionnent de manière diamétralement opposée. Alors que les classes de vocabulaire sont éloignées dans "l'Artisanat furieux" (poétique de l'inversion des propriétés de dimensions) la cohérence de "Bourreaux de solitude" peut se vérifier grosso modo dans l'ensemble du texte: même les abstractions, figurées par les majuscules, s'intègrent dans le vocabulaire de la durée sonore. Aux images visuelles et spatiales du premier poème s'opposent les références sonores et temporelles du second. Invitation au déplacement ("roulotte", "chevaux", "Pérou") d'une part, isolation et mobilité interne ("Le pas s'est éloigné", "le marcheur s'est tu"), d'autre part: dans le premier texte, le voyage est de l'ordre du possible, dans le second, le déplacement s'est déjà produit. Matériaux métalliques dans "l'Artisanat furieux", minéral dans "Bourreaux de solitude". Enfin, ordonnance paire dans le premier texte (quatre vers), impaire dans le second (trois vers). Les deux poèmes se complètent dans la mesure où ils sont en rapport d'exclusion.

#### b.) *"l'Artisanat furieux" / "Bel édifice et les pressentiment"*: intersection

"Bel édifice et les pressentiments" reprend, en les modifiant, plusieurs éléments de "l'Artisanat furieux". La présentation du sujet à la première personne du singulier est symétrique (en tête du poème pour "Bel édifice et les pressentiments", à la fin pour "l'Artisanat furieux"). L'idée du "cadavre" se retrouve dans le premier distique ("la mer morte"), celle de "la tête", se retrouve à deux reprises ("vagues par-dessus tête", "la tête habitable"). Si l'on suit uniquement la répétition formelle des deux poèmes, on remarque que "Bel édifice et les pressentiments" dispose les emprunts faits à "l'Artisanat furieux" en ses deux distiques extrêmes, traitement que l'on peut figurer par l'élargissement de la concentration du matériau initial. L'idée du déplacement virtuel se transforme en un

déplacement actuel (“marcher dans mes jambes”, “jetée-promenade”, “cherchent en pleurant”). Le côté visuel de “l’Artisanat furieux” est réexposé dans le dernier distique (“Des yeux purs”). L’élision de l’article initial aux deux vers du distique central répond à la même élision dans les deux vers centraux de “l’Artisanat furieux”. Les poèmes se superposent en rapport d’intersection.

D’autres éléments sont exclus de la relation: les objets métalliques, les allusions à la fête foraine (“roulotte”), le pays lointain (“Pérou”) appartiennent spécifiquement au premier texte. Les éléments spécifiques de “Bel édifice et les pressentiments” seront relevés après l’étude des rapports de ce poème avec “Bourreaux de solitude”.

c.) “Bourreaux de solitude” / “Bel édifice et les pressentiments”:  
intersection

De même que “l’Artisanat furieux”, “Bourreaux de solitude” fournit à “Bel édifice et les pressentiments” plusieurs matériaux. Le vocabulaire du sonore pour commencer: à l’absence extérieure (“Le pas s’est éloigné le marcheur s’est tu”) correspond la présence intérieure (“j’écoute marcher dans mes jambes”). Le vocabulaire de l’identité: à l’appartenance (“Sur le cadran de l’Imitation”) répond l’appropriation (“l’illusion imitée”). Le vocabulaire de la localisation: à “Sur le cadran” sont liés “dans mes jambes”, “par-dessus tête”, “dans les bois”. Enfin le vocabulaire de la violence: “lance sa charge” “correspond à “la jetée-promenade sauvage”.

Par contre, si certains points se rejoignent, c’est davantage par opposition que par équivalence: ainsi, aux personnifications abstraites de “Bourreaux de solitude” (“l’Imitation”, “le Balancier”) s’opposent les types d’images de “Bel édifice et les pressentiments” (“Enfant la jetée-promenade sauvage” “Homme l’illusion imitée”). Contrairement à “Bel édifice et les pressentiments”, “Bourreaux de solitude” ne comporte pas d’élision d’article. De même, la structure ternaire s’oppose à la structure ambiguë du dernier texte. Ainsi, le rapport entre “Bourreaux de solitude” et “Bel édifice et les pressentiments” présente les mêmes caractéristiques que celui entre ce dernier poème et “l’Artisanat furieux”.

d.) “L’Artisanat furieux”, “Bourreaux de solitude”,  
“Bel édifice et les pressentiments”

Nous pouvons résumer les relations finales des trois poèmes: double intersection d’une part, exclusion simple d’autre part. “Bel édifice et les pressentiments” se compose d’un amalgame d’objets spécifiques et non spécifiques. Lui appartiennent les vocabulaires du liquide (“la mer”, “vagues”, “pleurant”), de l’existence (“Enfant”, “Homme”), de la pureté (“purs”) et de la quête (“cherchent”). Les autres termes soit sont prélevés du vocabulaire des deux autres poèmes, soit combinent les deux vocabulaires distincts en une synthèse commune: “jambes” combine le vocabulaire du corps (“l’Artisanat furieux”) et le vocabulaire du déplacement (“Bourreaux de solitude”); “morte” combine “cadavre” et

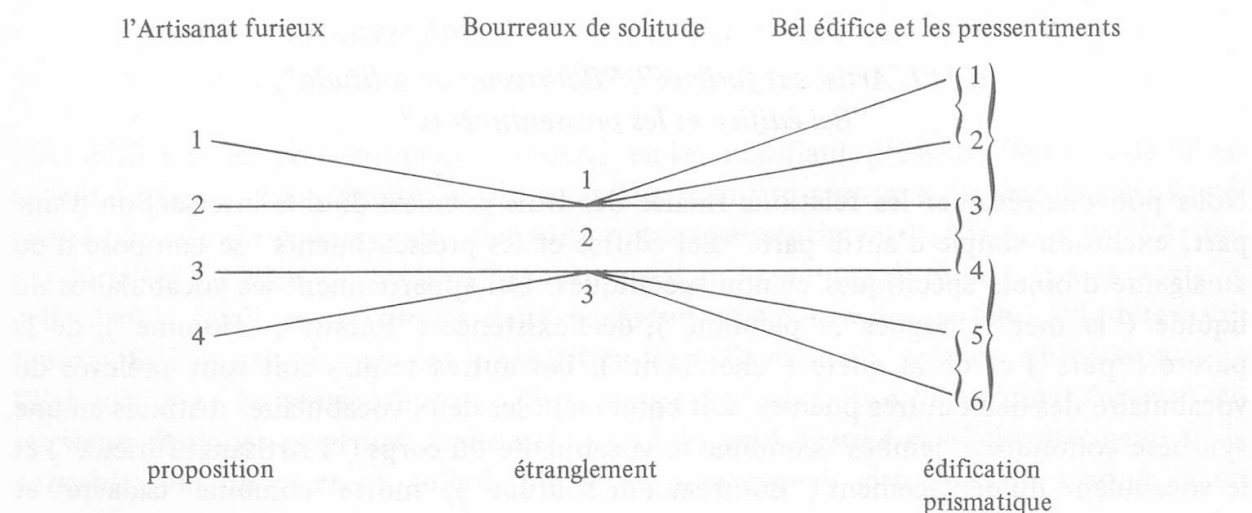
“granit”; “la jetée-promenade sauvage” rappelle à la fois “La roulotte” et “Le pas”, “le marcheur”, “lance”; “l’illusion imitée” mêle “rêve”, “le Pérou” et “l’Imitation”; enfin, une relation plus lointaine relie “habitable” à “La roulotte” (logis en perpétuel déplacement) et “le cadran” (lieu circulaire où le déplacement se retourne sur lui-même).

Interprétons “Bel édifice et les pressentiments” à la fois comme un complexe fermé, tourbillonnant sur lui-même (“purs”), tel que nous l’avons étudié tout d’abord, et comme une pièce ouverte à toutes les références intertextuelles (“habitable”). Cette deuxième version permet de découvrir, entre les deux autres poèmes, des relations que leur seul rapprochement ne permettait pas encore de dévoiler. L’étude relative des titres confirme, à un autre niveau, les affirmations que nous avons déduites de l’analyse des textes. Nous pouvons classer deux vocabulaires: vocabulaire de l’exclusion (“L’Artisanat”, “solitude”, “édifice”) et vocabulaire de l’inclusion (“Bourreaux”, “pressentiments”), à partir desquels s’organiseront des axes d’équivalence paradigmatique.

article		conjonction		adjectif
l’	Artisanat			furieux
			Bourreaux	
	solitude	de		
				Bel
les	édifice	et		
			pressentiments	
$\alpha$	x	a	b	$\beta$

$\alpha, \beta$  éléments communs à „l’Artisanat furieux” et } „Bel édifice et les pressentiments”  
a, b éléments communs à „Bourreaux de solitude et }  
x éléments communs aux trois poèmes

Sur le plan de l’organisation formelle, nous relèverons les rapports suivants:



*l'Artisanat furieux*

La (roulotte) rouge au bord du clou

Et (cadavre) dans le panier

Et chevaux de labours dans le fer à cheval

(Je) rêve la (tête) sur la pointe de mon couteau le Pérou.

*Bourreaux de solitude*

Le pas s'est éloigné le [marcheur] s'est tu

Sur le [cadran] de l' [Imitation]

Le Balancier lance sa charge de [granit] réflexe.

*Bel édifice et les pressentiments*

(J') écoute [marcher] dans mes jambes

La mer [morte] vagues par-dessus (tête)

Enfant la jetée-promenade sauvage

Homme l'illusion [imitée]

Des yeux purs dans les bois

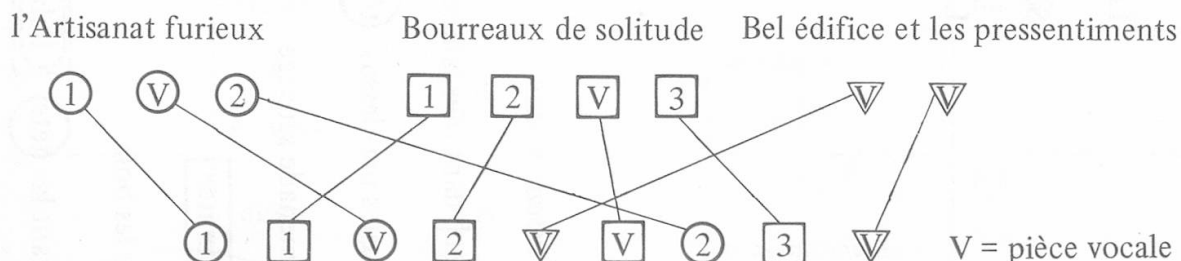
Cherchent en pleurant la (tête) [habitable]

# La musique de Pierre Boulez

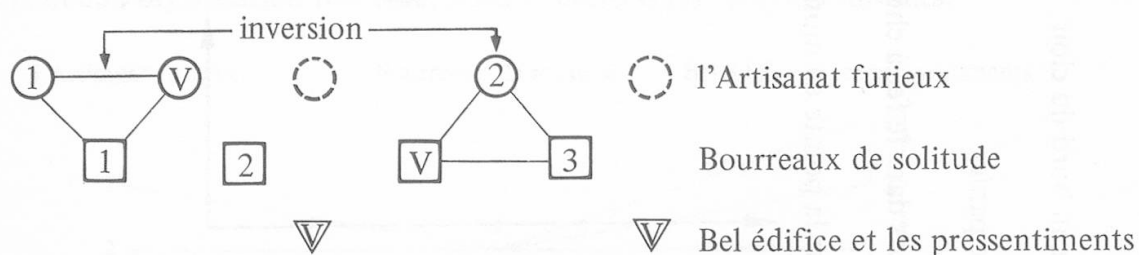
## 1. Généralités

### a.) Diachronie: la forme

Aux trois poèmes correspondent trois cycles musicaux de structure différente. "L'Artisanat furieux" est compris dans un cycle de trois pièces, l'une vocale, les deux autres, "avant" et "après" "l'Artisanat furieux", instrumentales. "Bourreaux de solitude" forme un cycle de quatre pièces, une vocale et trois commentaires instrumentaux. Enfin, "Bel édifice et les pressentiments" est composé de deux pièces vocales: "Bel édifice et les pressentiments, version première" et "Bel édifice et les pressentiments, double"; ce dernier terme emprunté au vocabulaire de la période classique de la musique française, est l'équivalent libre de la "variation". Les trois cycles s'interpénètrent pour donner à la forme générale l'aspect suivant:



Ce tableau, que nous empruntons à l'étude de R. Gerlach: *Pierre Boulez und Stéphane Mallarmé*<sup>6</sup> permet de rendre compte à la fois des correspondances et des symétries obtenues dans la répartition formelle. Nous voyons alors que l'axe principal autour duquel s'articule l'ensemble de l'oeuvre est la cinquième pièce, "Bel édifice et les pressentiments, version première".



La durée des silences intervenant entre chaque pièce a été précisée minutieusement dans la troisième édition, ce qui nous donne les rapports suivants:

6 R. Gerlach, "Pierre Boulez und Stéphane Mallarmé", *Über Musik und Sprache, Sieben Versuche zur neueren Vokalmusik*, éd. R. Stephan, Mainz 1974, 70-92 (*Veröffentlichungen des Instituts für neue Musik und Musikerziehung XIV*).

(1)	arrêt assez court:	4"	}
(2)	arrêt moyen:	5"	
(3)	arrêt long:	8"	
(4)	arrêt moyen (plutôt long):	6"	
(5)	arrêt très long:	(durée non précisée)	
(6)	arrêt moyen:	5"	
(7)	arrêt très court:	2"	
(8)	arrêt long:	8"	

Le couple [5"; 8"] se reproduit à deux reprises, chaque fois complété par un arrêt de durée brève (à la fin d'une des pièces instrumentales du cycle "l'Artisanat furieux"). Les deux ensembles de trois arrêts qui en dérivent engendrent ainsi une symétrie plus précise: le rapport entre les trois premières pièces est l'inverse de celui qui est défini entre la pièce vocale "Bourreaux de solitude" et son troisième commentaire. La cinquième pièce voit sa fonction axiale renforcée par le silence non mesuré qui la suit.

### b.) Synchronie: l'instrumentation

Aux neuf pièces organisées selon trois cycles symétriquement répartis correspondent sept instruments liés deux à deux par une caractéristique commune.

souffle, monodie	voix-flûte
monodie	flûte-alto
cordes pincées	alto-guitare
résonance longue	guitare-vibraphone
lames frappées	vibraphone-xyloirimba
	percussion
	(signe instrumental)

Pour opérer un glissement d'un instrument à l'autre, Boulez favorise telle ou telle caractéristique des instruments plutôt que de les réunir d'après l'ensemble de leurs propriétés.

instrument	①	1	Ⓥ	2	∇	∨	②	3	▽	fréquence
1 voix			1		1	1			1	4
2 flûte en sol	2	2	2		2	2	2	2	2	8
3 alto	3	3		3	3	3	3		3	7
4 guitare	4			4	4	4			4	5 (symétrie)
5 vibraphone	5			5		5	5	5	5	6
6 xyloirimba		6		6		6		6	6	5
7 percussion		7		7		7		7	7	5
nombre	4	4	2	5	4	7	3	4	[5 + 2]	

Nous le verrons à plusieurs reprises au cours de l'oeuvre, opérer des transgressions à leur enchaînement en employant les propriétés marginales de certains instruments ("l'Artisanat furieux", alto mes. 95; "Bel édifice et les pressentiments" version première, alto mes. 22; double, mes. 186, flûte en sol). L'instrumentation variant selon chaque pièce entraîne des lois de complémentarité ou d'exclusion entre les instruments.

Il serait facile de relever un certain nombre de relations internes (symétries, complémentarités) d'après le nombre d'instruments utilisés, la fréquence d'emploi de tel instrument etc. . . Plutôt que d'appliquer une superstructure trop rigide à un ensemble de conjonctions dont la caractéristique fondamentale est la mobilité<sup>7</sup>, nous déduirons trois classes de relations instrumentales:

- voix/flûte en sol: si la voix est employée dans une pièce, la flûte l'est également. voix  $\Rightarrow$  flûte
- alto/guitare/vibraphone: pas d'organisation fixe
- xylorimba/percussion: si le xylorimba est employé dans une pièce, la percussion l'est aussi et réciproquement xylorimba  $\Leftrightarrow$  percussion

Une symétrie apparaît ainsi au niveau de relations instrumentales, dont l'axe est la guitare, élément central des instruments sans relation fixe. La guitare est utilisée symétriquement quant aux apparitions qu'elle fait au cours des diverses pièces. L'équilibre est ainsi obtenu entre symétries fonctionnelle et quantitative.

L'origine socio-culturelle des instruments crée un système de renvois à diverses traditions musicales: de la multiplicité des renvois dépendra l'annulation de la connotation simple. Pierre Boulez a lui-même explicité les rapports de son instrumentation aux traditions extra-européennes<sup>8</sup>:

- guitare: koto japonais, annule la connotation ibérique
- xylorimba: balafon africain, annule la connotation du poème symphonique
- vibraphone: gender balinaï, annule la connotation du jazz.

La terminologie organologique demeure cependant assez floue, les termes utilisés désignant davantage une famille instrumentale extra-européenne qu'un instrument précis. Ceci correspond à l'option esthétique qui suit l'énumération mentionnée:

"De fait, ni la stylistique ni l'emploi même des instruments ne se rattachent en quoi que ce soit aux traditions de ces différentes civilisations musicales. Il s'agit plutôt d'un enrichissement du vocabulaire sonore européen par l'écoute extra-européenne."<sup>9</sup>

### *c.) Dia-synchronie: le rapport de l'instrumentation aux cycles*

Selon leur constance d'apparition dans un cycle particulier, les instruments s'organisent en diverses catégories. D'abord, les instruments peuvent être présents dans un cycle com-

7 Voir à ce sujet l'interprétation systématique d'une symétrie obligée telle que l'envisage R. Gerlach, op. cit., 72-74.

8 "Dire, jouer, chanter", *La musique et ses problèmes contemporains*, Cahiers Renaud-Barrault, Paris, Julliard, 1963. Le fragment concernant *Le Marteau sans maître* a été repris dans l'introduction donnée pour la troisième édition de cette oeuvre. Les références que nous ferons à ce texte seront signalées sous l'indication: Introduction.

9 Introduction, VIII.

plet: tel est le cas de la voix, de l'alto et de la guitare pour "Bel édifice et les pressentiments", du xylorimba et de la percussion pour "Bourreaux de solitude". Un instrument peut également intervenir dans deux cycles complets, telle la flûte, appartenant à la fois aux cycles de "l'Artisanat furieux" et de "Bel édifice et les pressentiments". Enfin, le vibraphone apparaît çà et là dans chaque cycle sans s'imposer définitivement dans l'un ou dans l'autre. D'où ce nouveau type de symétrie:

deux cycles:	flûte en sol	
un cycle:	voix, alto, guitare	xylorimba, percussion
aucun cycle:	vibraphone	

Les effectifs variables d'une pièce à l'autre, la précision des pauses séparant chaque pièce, l'emploi du sprechgesang, enfin le dialogue entre la voix et la flûte en sol ont été suffisamment commentés pour qu'il soit nécessaire d'y revenir. Dans le cas du *Pierrot lunaire* de Schoenberg auquel Boulez rend ici un dernier hommage, la mobilité de l'instrumentation était le corollaire de l'économie des moyens employés. Cette mobilité avait pour conséquence l'emploi de divers instruments à l'intérieur d'une même partie, ce qui, dans *Le Marteau sans maître*, ne se rencontre que dans la percussion. Quant à l'économie de l'effectif, il visait à la double connotation expressionniste du cabaret littéraire et orientaliste modern style: autant dire que ces aspects sont difficiles à retrouver dans l'oeuvre de Boulez. En fait, la référence à Schoenberg concerne avant tout le rapport avec le vocabulaire musical: les techniques utilisées dans *Le Marteau sans maître* entretiennent des relations analogues avec le dodécaphonisme que celles du *Pierrot lunaire* avaient avec la tonalité.

La technique schoenbergienne du sprechgesang est rarement employée: nous verrons qu'elle apparaîtra significativement lorsqu'il sera fait usage de citations internes. Enfin, le lien qui rattache "l'Artisanat furieux" à la septième pièce de l'oeuvre de Schoenberg concerne davantage le principe de la citation allusive que nous étudierons plus loin que des analogies purement textuelles.

#### *Der kranke Mond*

Du nächtig todeskranker Mond  
 Dort auf des Himmels schwarzem Pfühl,  
 Dein Blick, so fiebernd übergross  
 Bannt mich wie fremde Melodie.  
 An unstillbarem Liebesleid  
 Stirbst du, an Sehnsucht, tief erstickt,  
 Du nächtig todeskranker Mond  
 Dort auf des Himmels schwarzem Pfühl.  
 Den Liebsten, der im Sinnesrausch  
 Gedankenlos zur Liebsten schleicht,  
 Belustigt deiner Strahlen Spiel –  
 Dein bleiches, qualgebornes Blut,  
 Du nächtig todeskranker Mond.

#### *Lune malade*<sup>10</sup>

O Lune, nocturne phtisique,  
 Sur le noir oreiller des cieux,  
 Ton immense regard fiévreux  
 M'attire comme une musique!  
 Tu meurs d'un amour chimérique,  
 Et d'un désir silencieux,  
 O Lune, nocturne phtisique,  
 Sur le noir oreiller des cieux!  
 Mais dans sa volupté physique  
 L'amant qui passe insoucieux  
 Prend pour des rayons gracieux  
 Ton sang blanc et mélancolique,  
 O Lune, nocturne phtisique!

<sup>10</sup> Nous avons volontairement conservé en face de la version allemande de Hartleben, la version française. Les écarts de l'adaptation allemande acquièrent par là une signification qui leur est propre.

Quelques éléments du vocabulaire expressionniste peuvent être rattachés aux images surréalistes de René Char. Néanmoins, la structure générale, la syntaxe et l'esthétique diffèrent profondément de celles du *Marteau sans maître*. Relevons quelques convergences: thème de la mort ("todeskrank", "Stirbst du", "Blut" / "rouge", "cadavre"), du voyage imaginaire ("fremde Melodie", "Sehnsucht" / "roulotte", "Je rêve", "le Pérou") des dimensions inversées ("übergross" / "au bord du clou"). Ces relations deviendront plus étroites lors de l'emploi des citations internes que nous étudierons à la fin de notre analyse.

## 2. Techniques de composition

### a.) Cycle de "l'Artisanat furieux"

#### 1 – n° 3 "l'Artisanat furieux"

La série sur laquelle est fondée cette pièce est exposée, en canon rétrograde à l'unisson, aux mesures 9 à 15:

Ex. 1

Flz  $\sharp$

Fl. en sol

Voix

4 quasi  $f$

4 quasi  $f$

bord

5 pour 4

3  $mp$

8  $mp$

du

$mp$  <

5 pour 4

7

8

3  $p$

4  $mf$

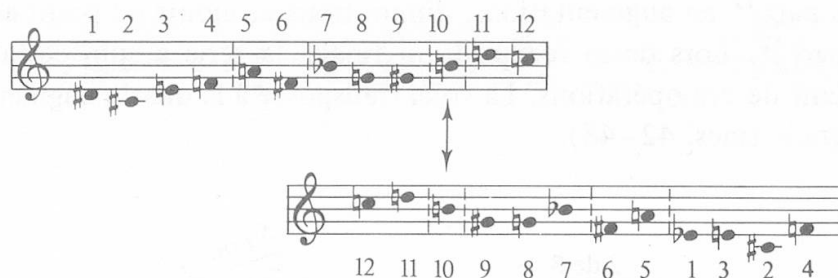
6

8

$pp$

dou

Ex. 2



L'axe de convergence des deux formes sérielles est le si  $\flat$  (ex. 2). Lors de son exposition rétrograde dans la partie vocale, la première cellule de quatre sons est permutée: premier et quatrième sons conservent leur position originale tandis que les second et troisième sont rétrogradés. Cette variante provient du traitement de la série considérée non pas comme la succession d'intervalles inamovibles, mais comme un ensemble de complexes harmoniques dont la lecture mélodique est variable.

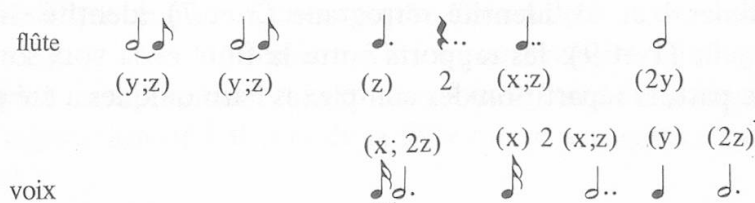
Ex. 3



L'axe de divergence des deux formes sérielles est le fa $\sharp$ : à partir de ce son, registres supérieur et inférieur sont inversés (ex. 3).

De même que les complexes harmoniques subdivisent irrégulièrement la série, des unités globales de durée répartissent les intervalles dérivés de ces complexes en autant de cellules rythmiques. Dans les deux cas, nous nous trouvons en présence d'événements globaux (complexes harmoniques, champs de durée) se décomposant en événements multiples (cellules d'intervalles, cellules rythmiques). Soit trois unités de base x (double croche), y (noire), z (noire pointée), la formulation rythmique s'analyse ainsi:

Ex. 4



Une fois énoncée, la série est enfouie sous l'ensemble des opérations qui lui sont appliquées. Celles-ci consistent principalement en multiplications des complexes harmoniques

entre eux d'une part <sup>11</sup> en augmentations, diminutions et ajouts du point aux champs de durée d'autre part <sup>12</sup>. Lors de sa réexposition finale, la série a subi certaines transformations procédant de ces opérations. La voici transposée à la quarte augmentée, toujours en canon rétrograde (mes. 42–48):

Ex. 5

Ex. 5 shows a musical score for measures 42–48. The top staff is for voice, with lyrics: "poin te de mon couteau le Pé rou". The bottom staff is for a flute (Flzg.). The score includes various musical notations: dynamics (mp, f, mf, ff, pp), articulation (accents, slurs), and specific rhythmic/melodic instructions like "2 de 3", "5 pour 4", and "5 pour 6". The key signature has one sharp (F#).

Ex. 6

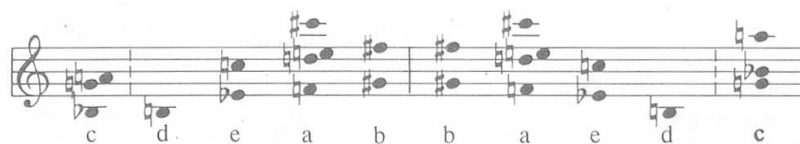
Ex. 6 shows a musical score for measures 42–48. It consists of two staves with a complex melodic line. The notation includes various intervals and a central axis of convergence. The key signature has one sharp (F#).

L'axe de convergence des deux formes sérielles est maintenant l'intervalle de septième mineure entre sol # et fa # (ex. 6). Autour de ce pôle central, les cellules s'organisent par complémentarité (cellules 4 et 6), identité rétrograde (3 et 7), identité simple (2 et 8), complémentarité partielle (1 et 9): les rapports entre la flûte et la voix sont progressivement inversés. D'autre part, la répartition des complexes harmoniques a été permutée.

11 voir "Eventuellement", Relevés d'apprenti, Paris, Seuil, 1966, 168–169 et Penser la musique aujourd'hui, Paris Gonthier, 1964, 40–41, 88–89.

12 "Eventuellement", 160; Penser la musique aujourd'hui, 63.

Ex. 7



L'axe de divergence des deux formes sérielles est ici l'intervalle isolant le si $\flat$  de la cellule c: à partir de cet intervalle, les registres extrêmes sont transposés (ex. 7). On notera le parallélisme exact de la réexposition par rapport à l'exposition de la série.

Ex. 8



Les complexes harmoniques sont déplacés horizontalement sur une transposition de la série (déplacement vertical sur l'échelle des hauteurs). Ainsi, certaines cellules observent une identité morphologique en passant de l'exposition à réexposition, tout en assumant une fonction harmonique différente.

## 2- n° 1 avant "l'Artisanat furieux"

Les deux pièces encadrant "l'Artisanat furieux" procèdent principalement par éclatement des cellules issues du matériau sériel. Il serait fastidieux de relever systématiquement toutes les dérivations des complexes harmoniques. Aussi nous attacherons nous davantage à souligner les caractéristiques majeures qui concourent à la différenciation de chaque pièce. Dans avant "l'Artisanat furieux", le matériau de la pièce vocale est projeté sur un petit ensemble de quatre instruments couplés deux à deux. Ce couplage est consécutif à la réorchestration qui a suivi la première édition, où cette introduction n'était confiée qu'à deux instruments, la vibraphone et la guitare. Dès la seconde édition, les deux parties sont divisées par l'adjonction de l'alto et de la flûte qui se partagent la répartition du matériau original (ex. 9).

Ex. 9

Ex. 10

La fin de la pièce nous fournit un exemple précis de cette manipulation. A la guitare, nous retrouvons, registres permutés, la cellule initiale de la série. Puis, divisée en deux intervalles dont un timbre (la flûte) est constant, l'autre mixte (vibraphone, alto), cette même cellule est transposée et permutée (ex. 10). Ce bref fragment réunit par ailleurs les deux caractéristiques principales de la pièce: groupes d'intensité homogène coordonnant les cellules dérivées, passage d'un tempo initial fixe (a tempo: ♩ = 168) à tempo final variable (ici: presser). Si l'on examine les quatre premières parties de la pièce, on remarquera, à un degré d'organisation supérieur, l'extension de ces techniques. Prenons par exemple la première partie (mesures 1 à 10): le tempo, fixe au début, ralentit à la dernière mesure; les intensités, réunie par couplage, se succèdent en imitation.

Ex. 11

flûte	> ff		> ff	mf		mf	pp		p	> f
vibraphone	ff		ff	mf		mf	pp		p	f
	①			②			③		④	⑤
guitare	① > ff	② mf	③ pp		④ p		⑤ f			
alto										
mesures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 3- n° 7 après l'Artisanat furieux"

Trois instruments se partagent le matériau dérivé de la série initiale: la flûte, le vibraphone et la guitare (ex. 12).

A musical staff in treble clef showing six eighth notes: B-flat, A, G, F, E, and D. The notes are grouped by beams across two measures.

Nous retrouvons, au centre de la pièce, une allusion à deux cellules tirées de la réexposition sérielle de la pièce vocale. Au vibraphone, réduit à l'intervalle minimum, la cellule e enveloppe la présentation élargie de la cellule c que se partagent la flûte et la guitare (mesure 26, deuxième partie, ex. 13). La cellule d, qui séparait à l'origine ces deux éléments, vient d'être soumise à une sorte d'enveloppe thématique (mesure 23, ex. 14).

Au point de vue du tempo et de l'intensité, "après l'Artisanat furieux" combine les techniques des deux autres pièces du cycle. Le tempo fixe et rapide du prélude se mêle à la souplesse de la pièce vocale, l'intensité ponctuelle s'associe à l'intensité évolutive. Voici pour terminer l'exemple le plus frappant où les dynamiques partielles sont enveloppées dans une progression globale (mes. 31 à 38).

## Ex. 15

mesures	31 $\bar{f}\bar{f}$	32 ff	33 $\begin{smallmatrix} > \\ ff \end{smallmatrix} \begin{smallmatrix} > \\ pp/\bar{p}\bar{p} \end{smallmatrix}$	34 $\begin{smallmatrix} > \\ f \end{smallmatrix}$	35 f	$\frac{36}{f} \begin{smallmatrix} > \\ p/p \end{smallmatrix}$	37 $\bar{m}\bar{f}$	$\frac{38}{mf/m\bar{f}} \begin{smallmatrix} > \end{smallmatrix}$

L'opposition entre intensités extrêmes se réduit progressivement pour aboutir à l'intensité moyenne. Les proportions de durée globale qui leur est attribuée (ici mesurées en croches de triolets) se retranchent les unes des autres au fur et à mesure de l'évolution. L'approximation du découpage temporel est rectifiée par la vitesse de l'accelerando.

b.) Cycle de "Bourreaux de solitude"

1- N° 6: "Bourreaux de solitude"

La première partie de cette pièce est entièrement conçue selon un principe assez simple: durées proportionnelles aux intervalles <sup>13</sup>.

Ex. 16 (mesures 1-2)



La valeur minimale étant attribuée au ré  $\flat$ , nous obtenons, à raison d'une double croche par demi-ton, un chromatisme de durée allant jusqu'à la blanche pointée (do #). Les intensités sont elles aussi rangées par addition chromatique grâce à leur combinaison avec des modes d'attaques. Les trois types d'attaques organisent les intensités en trois groupes.

Ex. 17 valeur en  $\text{♩}$

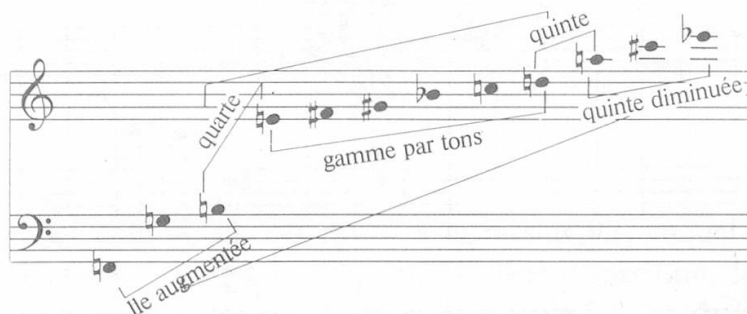


Dans le cas présent, le chromatisme des intensités n'est pas rigoureusement parallèle à ceux de hauteurs et de durées. Les groupes sont d'abord rangés par ordre décroissant, puis surgit une brusque opposition des intensités minimale et maximale. La disposition des registres de ce complexe sériel est répartie selon deux catégories. Le groupe des sons à attaque définie est rangé dans le médium, celui des sons à attaque indéfinie est divisé dans les registres extrêmes. L'alternance des hauteurs à attaques définie et indéfinie nous

<sup>13</sup> "Eventuellement", 158; Penser la musique aujourd'hui, 41.

donne deux gammes par tons, l'une distribuée dans un registre homogène, l'autre dans des registres hétérogènes. On peut relever deux symétries principales dans le rapport des registres extrêmes: séparation d'une quinte entre les registres médium et aigu, d'une quarte entre les registres médium et grave; ambitus d'une quinte diminuée dans l'aigu, d'une onzième augmentée dans le grave.

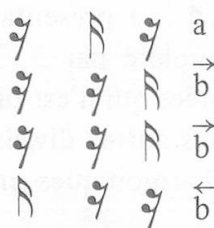
Ex 18



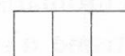
La percussion marque les unités dans lesquelles aucun élément nouveau n'est apporté par les instruments. Deux parties composent l'ensemble présent. Dans la première, deux cellules combinent un son et deux silences; la cellule initiale est non rétrogradable, la seconde est rétrogradée après avoir été exposée dans son ordre original. Dans la deuxième partie, les valeurs sont augmentées et réparties en une cellule régulière. L'intensité confiée à la percussion l'exclut du reste des instruments: en ponctuant les absences, la percussion acquiert une fonction qui se révélera capitale dans l'évolution de l'oeuvre entière.

Ex. 19

première partie:



deuxième partie:



Voici, à titre indicatif, la liste des modulos sériels qui forment la première partie de "Bourreaux de solitude". Par modulo <sup>14</sup>, nous entendons l'ambitus incluant le son initial de durée d'une double croche, au son final de l'évolution chromatique, de durée d'une blanche pointée. La note initiale suffira pour désigner l'ensemble du modulo.

	mesures	modulo		mesures	modulo	
1)	1-2	ré $\flat$	5)	8-11	la $\flat$	
2)	2-3	sol $\sharp$	6)	10-14	mi $\flat$	
3)	3-5	si $\flat$	7)	13-16	si $\flat$	(incomplet)
4)	6-8	do $\sharp$	8)	17-20	ré $\sharp$	(incomplet)
			9)	mes. 21-24	mod. si $\flat$ / fa $\sharp$	
					complète les deux précédents	

14 "Eventuellement", 154; Penser la musique aujourd'hui, 38.

Après une partie centrale consacrée au développement de cette technique, la conclusion (mes. 75–94) nous ramène au point de départ, tout en y apportant d'importantes transformations. Dans les dernières mesures (91–94), un principe de ponctuation se superpose au reste du développement instrumental.

Ex. 20

Considérons pour commencer deux niveaux de relations sonores (figurés ci-dessus par la superposition de deux portées). Sur le premier niveau, nous reconnaissons notre processus initial, chromatismes parallèles de hauteurs et de durées, cette fois en concordance avec le chromatisme d'intensités. Le modulo est celui d'ut  $\flat$ , la présentation se fait par deux ensembles sériels présentés en alternance: 1 est complété par 3, 2 est complété par 4. Dans la dernière division, c'est le chromatisme de durées qui n'est plus respecté, alors que le chromatisme d'intensités conserve l'ordonnance des autres divisions. Les deux ensembles sériels se forment de manière opposée: blocs harmoniques en formation [1 et 3], blocs harmoniques en désagrégation [2 et 4].

Ex. 21

mes. 91

mes. 92

mes. 93

mes. 94

218

Le second niveau est consacré à deux variantes de la technique initiale. Les trois sons de la mesure 91 répondent par soustraction au chromatisme additif que nous avons étudié. A partir du son initial ut  $\flat$  de valeur 1 (en double croche), nous avons si  $\flat$  10 (11-1) et si  $\flat$  2 (12-10): la valeur de la première note est retranchée de la note qui lui succède.

Ex. 22

1 valeur normale 11 12  
1 valeur réelle ( 11-1 ) ( 12-10 )

Quant aux sons *ppp* confiés au xylorimba à la mesure 92, auquel s'ajoute l'alto à la mesure 93, ils ponctuent, au fur et à mesure de leur disparition, les sons du premier niveau (parfois, de manière anticipée: la  $\flat$  de la mesure 92. La percussion disparue, les instruments signalent, à leur manière, l'extinction du son.

## 2- N° 2: Commentaire I de "Bourreaux de solitude"

La première partie de cette pièce oppose deux types de complexes sériels, ceux définis par une intensité homogène, et ceux définis par un timbre homogène.

Ex. 23 (mesures 4-6) • = xylorimba ○ = alto

mes. 4 mes. 5 mes. 6

Aux mesures 4 et 5, nous rencontrons deux complexes à timbre homogène, auxquels succède, à la mesure 6, un complexe à intensité homogène (ex. 24–25). La percussion, confiée au tambour sur cadre, ponctue les silences en se référant tantôt à l'un, tantôt à l'autre des groupes d'intensités.

Ex. 24

xylo.

alto

Ex. 25

Les deux complexes à timbre homogène sont coordonnés par trois intensités différentes. En réunissant les hauteurs groupées sous une même intensité, nous obtenons trois ensembles composant un accord de septième diminuée, résultat de la division de l'octave en quatre cellules de trois sons. Chaque cellule réunit un micro-chromatisme d'intensités dérivé de la technique de "Bourreaux de solitude".

Ex. 26

*pp* *pp* *p*

Ce procédé est développé au cours de la partie centrale du Commentaire I; l'exemple suivant est tiré des mesures 54 à 56.

mes. 54 55 56

Cette fois, quatre intensités coordonnent la division de l'octave en quatre cellules de trois sons. Pour obtenir les accords résultants, il aura fallu opérer deux déplacements d'intervalles: la tierce mineure mi  $\flat$  – sol  $\flat$ , appartenant au groupe *mp*, complète le groupe  $\overline{mf}$ ; à l'intérieur du groupe  $\overline{mp}$ , la sixte majeure sol  $\flat$  – mi  $\flat$  a été remplacée après le premier intervalle.

Ex. 28

divisions de l'octave registres

Les divisions de l'octave ainsi obtenues font apparaître des relations de complémentarité si on les envisage sous l'angle de la répartition des timbres. Chaque complexe sériel est conçu selon un dispositif de registres différent: opposition grave – aigu ( $\overline{mf}$ ), cellules de

trois sons (mp), ensembles variables et parallèles de complexe à complexe ( $\overrightarrow{mf}$ , mp). La suite de la partie centrale continue l'application des divisions de l'octave à partir de divers intervalles. La reconstitution de divers complexes sériels est rendue difficile par l'élimination de certaines hauteurs communes à deux intervalles. Par exemple, le début de la quatrième section est conçu selon un croisement entre deux types d'intervalles (seconde mineure, quarte) confiés tantôt à l'alto, tantôt au xylorimba (mesures 68–85).

### 3– N° 4: Commentaire II de "Bourreaux de solitude"

Les deux pièces précédentes évoluaient dans un ensemble de tempi assez stable. Ici, au contraire, le tempo est extrêmement mobile, et le découpage formel se multiplie en de nombreuses sections isolées les unes des autres par des interruptions de longueur variable. Nous empruntons l'exemple suivant à une section de la seconde partie qui offre un traitement caractéristique de la mélodie des timbres, la "Klangfarbenmelodie" de Schoenberg (mesures 63–72).

Ex. 29

The musical score for Ex. 29 is presented in two systems. The first system consists of two staves: a guitar staff (bottom) and an alto staff (top). The guitar staff is marked with a forte (*ff*) dynamic and the alto staff with a mezzo-forte (*>mf*) dynamic. The guitar part begins with a melodic line featuring a triplet of eighth notes, followed by a sextuplet of eighth notes. The alto part begins with a melodic line featuring a triplet of eighth notes, followed by a sextuplet of eighth notes. The second system continues the melodic lines, with the guitar part featuring a triplet of eighth notes and the alto part featuring a sextuplet of eighth notes. The score is divided into two systems, with the second system starting with a large 'A'.

■ silences auxquels correspondent les valeurs de la percussion (cloche double) *ff*

B

xyloimba

vibraphone

alto

guit

mf

6

3

5

*ff*

C

*mf*

vibraphone

alto

3


6


Les intensités coordonnent plusieurs types de cellules. A *ff* correspondent deux groupes de cellules, le premier homogène en timbre mais non en divisions de durée, le second, homogène en divisions de durée mais non en timbre. A *mf* correspondent deux autres groupes de cellules, hétérogènes de durée et de timbre, fonctionnant parallèlement. L'évolution de la section, s'effectuant sur un *accelerando* parallèle à l'accumulation des parties instrumentales, puis sur un *ritornando al tempo* lors de la disparition progressive des instruments, fonctionne comme suit: exposition des groupes réunis par l'intensité *mf* à la guitare et à l'alto; introduction des groupes désignés par l'intensité *ff* au vibraphone et au xyloimba, puis passage des timbres d'un groupe à l'autre; conclusion isolant les



groupes réunis par l'intensité  $\text{mf}$  confiés maintenant à l'alto (en remplacement de la guitare) et au vibraphone (en remplacement de l'alto).


Toutes les cellules rythmiques sont non rétrogradables. Les trois cellules a, c, e sont soumises à de légères transformations. La cellule a se transforme en a' quand à la division irrationnelle du triolet se substitue la division binaire. La cellule c, comportant généralement six hauteurs réparties sur cinq durées, se voit réduite à la répartition de cinq hauteurs (c3). De même, la cellule e, sextolet de croches, est réduite à un quintolet (e3).



Ex. 30

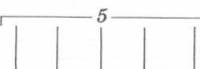
$ff$  : a 

a' 

$\text{mf}$  : b  c 

c' 

d  e 

e' 

Du point de vue des hauteurs, ces cellules déploient deux types de relations entre secondes majeures et mineures.

Ex. 31

a 

b 

d 

c 

e 

a1 = b2, d3  
a2 = a5  
a6 = b3  
a9 = d1

Les cellules c et e se présentent dans leur forme complète, permutées suivant le principe de la lecture horizontale d'un agrégat vertical, avec, pour c3 et e3, élimination d'une hauteur. Les relations entre intervalles sont inversées d'un type de cellule à l'autre: la combinaison des secondes majeures et mineures donnera l'ambitus de quarte augmentée aux cellules c1, c4, e1, e4, de sixte majeure aux cellules c2, c3, e2, e3.

Ex. 32

Ex. 32 shows two systems of musical notation, labeled 'c' and 'e'. Each system consists of four staves. The first system (c) has a bracket above the first two staves labeled '4' and a bracket above the last two staves labeled '6+'. The second system (e) has a bracket above the first two staves labeled '3' and a bracket above the last two staves labeled '6+'. The notation includes various intervals and accidentals.

Les cellules b et d se complètent pour former une cellule de six sons analogue à celles d'un ambitus de sixte majeure. Entre parenthèses, les hauteurs qui ont été éliminées.

Ex. 33

Ex. 33 shows two systems of musical notation, labeled 'b' and 'd'. Each system consists of four staves. The first system (b) has a bracket above the first two staves labeled '6+' and a bracket above the last two staves labeled '6+'. The second system (d) has a bracket above the first two staves labeled '6+' and a bracket above the last two staves labeled '6+'. The notation includes various intervals and accidentals.

Les cellules de type a se présentent de deux manières différentes. Isolées les cellules a1, a6 et a9, comprennent les mêmes intervalles (seconde majeure, quarte juste) et se combinent deux à deux. Selon la reconstitution des hauteurs élidées, la combinaison des cellules donne deux interprétations possibles.

Ex. 34

Example 34 shows three staves labeled  $a_1$ ,  $a_6$ , and  $a_9$ . The notation illustrates the combination of these cells, with interval markings  $6+$  and  $2+$  indicating the relationships between notes.

Les autres cellules de type a se combinent entre elles pour donner les deux types de cellules étudiées pour c et e.

Ex. 35

Example 35 shows four staves labeled  $a_2$ ,  $a_3$ ,  $a_{10}$ , and  $a_{11}$ . The notation illustrates the combination of these cells, with interval markings  $2-$  and  $2+$  indicating the relationships between notes.

Ex. 36

Example 36 shows four staves labeled  $a_4$ ,  $a_5$ ,  $a_7$ , and  $a_8$ . The notation illustrates the combination of these cells, with interval markings  $2+$  and  $2-$  indicating the relationships between notes.

Toutes les cellules de six sons ainsi obtenues doivent être considérées comme autant de complexes harmoniques transposés sur différents degrés de l'échelle chromatique. Deux types de symétrie sont appliqués sur les échelles, consacrées aux deux types de cellules. Axe de symétrie constitué par une hauteur (cellules à ambitus de sixte majeure) ou par un intervalle (cellules à ambitus de quarte augmentée). Les hauteurs données sont celles de la première note de chaque transposition.



Ex. 40



Nous retrouvons ainsi le chromatisme parallèle de hauteurs et de durées utilisé dans “Bourreaux de solitude”. La distribution du champ d’intensités réduit de moitié est effectuée par encadrement asymétrique d’un demi-champ par l’autre.

Ex. 41



Cette technique d’élision s’apparente au principe de ponctuation employé dans les dernières mesures de “Bourreaux de solitude”<sup>16</sup>. Quant aux erreurs que nous pourrions relever dans un parallélisme rigoureux entre chromatismes de hauteurs et de durées (sons 5 et 10), elles nous permettront de citer une phrase qui s’applique à toutes les techniques de composition du *Marteau sans maître*: “Je ne saurais, à vrai dire, concevoir l’univers musical autrement que sous l’aspect de champs plus ou moins restreints; c’est pourquoi je n’ai jamais accordé une importance exagérée à l’élimination totale de l’erreur sur le diagramme”<sup>17</sup>.

### c.) Cycle de “Bel édifice et les pressentiments”

#### 1 – n° 5: “Bel édifice et les pressentiments” version première

La caractéristique principale de cette pièce centrale est le développement mobile d’un matériau instable (multiplicité des tempi, des modes d’attaque, des variations dynamiques) à l’intérieur d’une forme relativement figée (alternance de deux tempi principaux consacrés, l’un, aux introductions instrumentales, l’autre, aux énoncés vocaux). La série

<sup>16</sup> voir page 219

<sup>17</sup> Penser la musique aujourd’hui, 42.

de départ est exposée à l'alto dès les premières mesures. Elle est obtenue par déplacement asymétrique de deux hauteurs de l'échelle chromatique divisée en trois segments. Ces segments sont toujours conçus comme des complexes harmoniques à lecture mélodique variable.

Ex. 42



Le reste de l'introduction est consacré à la présentation des traitements divers du matériau initial. Deux catégories de traitements participent à l'évolution de la pièce: l'intervalle et le complexe harmonique. L'intervalle apparaît sous trois formes: intervalle proprement dit, appogiature et trille. Le complexe harmonique est présenté sous forme de cellule rythmique à division rationnelle ou irrationnelle. Les deux catégories se combinent en de nombreuses variantes.

Ex. 43

intervalle:	intervalle simple:	guitare	(mes. 5–6)
	trille:	alto	(mes. 1)
	appogiature:	flûte, alto	(mes. 3–4)
complexe harmonique:	division irrationnelle:	alto	(mes. 2)
	division rationnelle:	alto	(mes. 2–3)
mélange:	combinaison régulière:	flûte	(mes. 2)
	combinaison irrégulière:	flûte	(mes. 4)

Ce matériau est développé thématiquement à travers toute la pièce selon divers principes de symétrie et d'asymétrie. Les deux exemples suivants montrent l'évolution des deux

catégories que nous avons relevées. Quatre segments instrumentaux sont asymétriquement répartis sur trois segments vocaux.

Ex. 44 (mes. 62 à 69)

The musical score for Ex. 44 (mes. 62 à 69) is divided into four segments (1, 2, 3, 4) with various musical notations and dynamics. The instruments and their parts are:

- flûte**: Segment 1 (pp, 5 pour 4, 3/8), Segment 2 (pp, pochissimo), Segment 3 (mf, a, b, c), Segment 4 (tr, mf).
- guitare**: Segment 1 (pp, 5 pour 4), Segment 2 (pp, pochissimo), Segment 3 (ff), Segment 4 (ff).
- voix**: Segment 1 (pp, Enfant), Segment 2 (mp, 5:6), Segment 3 (mf), Segment 4 (f, 3).
- alto**: Segment 1 (pp, 5 pour 4, sul tasto quasi col legno), Segment 2 (pp, pochissimo), Segment 3 (mf, arco ord. pos.nat.), Segment 4 (mf).

The lyrics for the voice part are: "En-fant", "la je-tée - pro-me-na - - - de", "sau - - - vage".

#### Partie vocale

1) segment 1: intervalle

silence 1:

2) segment 2: a) même intervalle, même durée, avec appoggiature antérieure

b) complexe harmonique, division irrationnelle prolongée (cinq pour six) lié à une noire pointée.

silence 2:

3) segment 3: intervalle avec appoggiature antérieure

silence 3:

#### Partie instrumentale

1) silence 1:

segment 1: complexe harmonique, division irrationnelle réduite (cinq pour quatre)

2) silence 2:

segment 2: complexe harmonique, division rationnelle

3) silence 3:

segment 3: a) complexe harmonique, division irrationnelle réduite (trois pour deux)

b) cellule centrale (axe de symétrie), homophonie simple

c) intervalle avec appoggiature antérieure

4) silence 4:

segment 4: a) cellules mf: trille de la flûte correspondant à l'intervalle de l'alto

b) cellule f: intervalle de la guitare décalé rythmique, par rapport aux cellules mf

Les segments 1, 2 et 3 développent les complexes harmoniques de l'exposition; le segment 4 reprend le matériau fourni par les intervalles. La partie instrumentale constitue le commentaire du texte énoncé dans la partie vocale qui s'élève peu à peu dans un crescendo graduel. La second exemple est exclusivement consacré au matériau développé à partir des intervalles.

Ex. 45 (mes. 83 à 89)

#### Partie vocale

- 1) segment 1: hauteur isolée  
silence 1:
- 2) segment 2: cellule irrationnelle liée à une croche pointée glissant vers une appoggiature inférieure.  
silence 2:
- 3) segment 3: cellule de trois hauteurs affectées de durées diverses.  
silence 3:

## Partie instrumentale

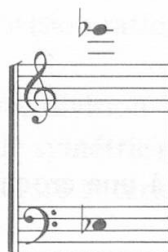
- 1) silence 1: ♯  
 segment 1: a) trille de la flûte correspondant à l'intervalle de l'alto.  
 b) intervalle de seconde majeure à la guitare, précédé d'une appoggiature de tierce mineure.  
 c) intervalle de quarte réparti à la flûte et à l'alto, précédé d'une appoggiature de quinte chromatiquement complémentaire.
- 2) segment 2: a) intervalle de septième majeure à la guitare.  
 b) trois hauteurs précédées d'appoggiatures diverses aux trois instruments. Flûte et alto liés par intensité commune.  
 c) trille de la flûte correspondant à l'intervalle de l'alto.
- 3) segment 3: a) hauteur avec appoggiature antérieure à la guitare.  
 b) intervalle de neuvième majeure à la flûte et à l'alto, deux intervalles de septième majeure à la guitare (symétrie sur l'axe du si ♭ ).  
 c) hauteur appoggiaturée à la guitare.
- 4) silence 2: ♯  
 segment 4: a) hauteur isolée à la flûte.  
 b) hauteur isolée à la guitare.  
 c) silence ♯  
 d) hauteur isolée précédée d'une appoggiature à l'alto.

Le développement du matériau initial s'effectue par regroupement en segments bien définis des unités de départ. Tantôt c'est le complexe harmonique qui servira de base à tel ensemble de segments (ex. 44), tantôt l'intervalle (ex. 45). Les instruments sont groupés, soit de façon homogène (ex. 44), soit en relations hétérogènes (ex. 45).

## 2- n° 9 "Bel édifice et les pressentiments" double

Les techniques de composition des trois cycles sont réunies pour la conclusion de l'ouvrage sous forme de citations textuelles (mes. 1 à 41) ou de développements (mes. 42 à 188). Jusqu'au retour de la flûte (mes. 87), les rappels sont séparés les uns des autres par une ponctuation en blocs harmoniques, conçus comme les accords plaqués de l'ancien récitatif. Dans la première partie, les registres extrêmes dans lesquels évoluent les citations sont figurés par deux notes pôles.

Ex. 46



mes. 15-21/26-29/32-33/40-41

mes. 1-2/3-5/5-7

*Première citation: "Bourreaux de solitude"*

a1 — *mesure 1: "Bourreaux de solitude" mesure 21*

Le sol  $\flat$  qui était confié à la voix est déplacé (début de la seconde partie de la mesure). L'alto conserve le sol  $\flat$  entre les deux coups de maracas (*mf* au lieu de *ppp*).

*mesures 1–2: ponctuation*

La voix commence à partir des hauteurs empruntées à "Bourreaux de solitude" puis poursuit avec un matériel libre ponctué par le xylorimba.

a2 — *mesures 3–4: "Bourreaux de solitude" mesure 22*

Les instruments jouent la seconde partie de la mesure 22 en rétrograde, puis première partie dans sa forme originale. Le si  $\flat$  de la flûte est transposé deux octaves vers l'aigu par le vibraphone. La simultanéité des deux fa  $\sharp$  confiés au vibraphone et au xylorimba produite par la rencontre des deux demi-mesures coïncide avec la disparition du fa  $\sharp$  de l'alto. Le matériel libre de la voix aboutit à un si  $\flat$ , rappel de la voix dans "Bourreaux de solitude".

— *mesures 4–5: ponctuation*

a3 — *mesures 5–7: ponctuation*

*mesures 7–8: "Bourreaux de solitude" mesures 23–24*

A la mesure 7, l'alto reprend le do  $\flat$  qui lui avait été confié dans la pièce citée, avec la guitare, à l'octave inférieure; la guitare reprend le mi  $\flat$  de la flûte, toujours à l'octave inférieure. A la mesure 8, les maracas reprennent la mesure 23 de la pièce citée, en réduisant de moitié la dernière valeur (*mf* au lieu de *ppp*).

Ex. 47

ponctua-  
tion

a1 a2

texte

3 3 5 pour 4

J'é-cou — — — te mar-cher dans mes jam-bes la mer mor-te va-

registre

(mes.21) (mes.22)

citation

a 3

ponctua-  
tion

5 3

texte

— gues par dessus têt — — te

registre

(mes.24) (mes.23)

citation

The musical score for Ex. 47 is presented in two systems. The first system includes staves for 'ponctuation', 'texte', 'registre', and 'citation'. The 'ponctuation' staff has two parts, 'a1' and 'a2'. The 'texte' staff contains the lyrics 'J'é-cou — — — te mar-cher dans mes jam-bes la mer mor-te va-' with musical notation above and below. The 'registre' staff has a single note. The 'citation' staff has two parts, '(mes.21)' and '(mes.22)'. The second system includes staves for 'ponctuation', 'texte', 'registre', and 'citation'. The 'ponctuation' staff has a single part 'a 3'. The 'texte' staff contains the lyrics '— gues par dessus têt — — te' with musical notation above and below. The 'registre' staff has a single note. The 'citation' staff has two parts, '(mes.24)' and '(mes.23)'. Various musical annotations are present throughout the score, including '3', '5', and 'pour 4'.

b — mesures 9–11: “Bourreaux de solitude” mesures 1–2

Première citation complète en forme rétrograde. La deuxième cellule de la percussion est éliminée, la flûte est remplacée par la voix, bouche fermée. Dernière note de la guitare élidée (sol # =  $\text{N}$  au lieu de  $\text{..}$ ) et percussion *pp* au lieu de *ppp*.

Ex. 48



c — mesures 11–14: “Bourreaux de solitude” mesures 17–20

Citation variée: nouvelle distribution des timbres, répartition des registres selon le principe des mesures 1 et 2 (voir p. 217), disparition de la percussion.

Xylorimba: conserve son sol #; remplace le la  $\text{b}$  de l’alto (note élidée:  $\text{N}$  au lieu de  $\text{..}$ ).

Vibraphone: remplace l’alto (do #), la guitare (ré  $\text{b}$ , la  $\text{b}$ ).

Guitare: remplace le xylorimba (mi  $\text{b}$ ), le vibraphone (fa  $\text{b}$ ), le xylorimba (fa  $\text{b}$ ), l’alto (mi  $\text{b}$ ).

Voix: remplace la flûte (ré  $\text{b}$ ), le vibraphone (sol #).

Alto: remplace le vibraphone (do #), la flûte (la  $\text{b}$ ).

The musical score consists of three systems, each with a treble and bass staff. The first system (mes.17-18) shows a melodic line in the treble staff and a bass line in the bass staff. The second system (mes.18-19) features triplets in the treble staff and a bass line. The third system (mes.19-20) continues the melodic and bass lines. Measure numbers are indicated at the bottom of each system.

Ce fragment offre un exemple de double hétérophonie<sup>18</sup>. Le premier niveau comprend six hauteurs organisées selon le modulo ré #. Le second conserve quatre hauteurs de ce même modulo, avec variation de durées (valeurs irrationnelles aux deux fréquences supérieures). Le troisième ne retient que trois hauteurs, sans relation avec le modulo initial.

*Seconde citation: "Bel édifice et les pressentiments" version première*

a1 — mesures 15–16: version première, mesures 62–65, partie vocale

L'alto remplace la voix

1 — segment 1: transposé à l'octave supérieure

silence 1: éliminé

2 — segment 2:

a) appoggiature transposée à l'octave supérieure. Valeur ajoutée aux durées de l'intervalle.

b) permutation des registres du complexe harmonique autour de l'axe central sol #, qui demeure inchangé. Elimination de la liaison finale.

La citation du segment 3 est reportée à la mesure 21.

18 Penser la musique aujourd'hui, 139–149.

Ex. 50

ponctuation

texte

registre

citation

En-fant la je-tée promenade sauvage

(mes.62-3) (mes.64) (mes.65)

pour 4

5:6

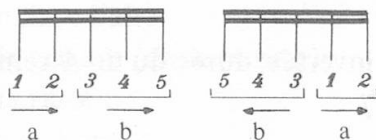
a2 – mesures 17–20: version première, mesures 62–66, partie instrumentale

Le xylorimba remplace la flûte. Nombreuses variations de registre.

1 – silence 1: durée identique (fin de la mesure 16).

segment 1: division de la cellule en deux fragments, le premier de deux sons (a), le second de trois sons rétrogradés (b). Les deux fragments sont permutés de sorte que le son central conserve sa position axiale.

Ex. 51



2 – silence 2: réduit de 7/8

segment 2: cellule rétrogradée

3 – silence 3: doublé

segment 3: ensemble rétrogradé de trois cellules.

c) Xylorimba: cellule rétrogradée, appoggiature initiale.

alto: cellule rétrogradée, appoggiature centrale.

guitare: cellule permutée, appoggiature centrale.

b) permutation des registres.

- a) Xylorimba: cellule permutée  
 alto: cellule originale  
 guitare: cellule rétrogradée

Ex. 52

registre

(xylor)

(alto)

(guit.)

1 | b 5:4 a | 2 | | 3 | c b a 3 |

(a3) mesures 20–21: version première, mesures 67–69

Parties vocale et instrumentale réunies. Le vibraphone remplace la flûte, le xylo-  
 rimba remplace la guitare, la guitare remplace l'alto, l'alto remplace la voix. La note  
 pôle du registre est incluse dans la citation (trille du vibraphone).

partie instrumentale:

4 — silence 4: réduit de moitié

segment 4: durées réduites, interruption finale rapprochée.

partie vocale:

3 — segment 3: registres inversés; durée du do # remplacée par des silences

silence 3: réduit de 7

b1 — mesures 21–26: version première, mesures 83–89, partie instrumentale

Forme rétrograde. Nombreuses variations de registre et de timbre.

4 — segment 4: rétrogradé

c) Xylorimba: remplace l'alto (cellule originale)

a) alto: remplace la flûte

b) vibraphone: remplace la guitare

silence 2: valeur identique

3 — segment 3: forme originale

a) Xylorimba: remplace la guitare

b) guitare: remplace la flûte et l'alto (anticipation)

vibraphone: remplace la guitare

c) xylorimba: remplace la guitare

2 — segment 2: contracté, rétrogradé

c) Alto: remplace la flûte

vibraphone: remplace l'alto

a) voix: remplace la guitare (anticipation)

b) voix: remplace la flûte

alto: remplace la guitare

guitare: remplace l'alto (cellule rétrogradée)

La variation d'intensité consécutive à cette rétrogradation relie la guitare à l'alto.

1 — segment 1: permuté, rétrogradé

c) Xylorimba: remplace l'alto et la flûte

alto-vibraphone: remplacent l'alto et la flûte

b) alto-vibraphone: remplacent la guitare

guitare: conserve son appoggiature

silence 1: identique, anticipé

a) Xylorimba: remplace la flûte

vibraphone: remplace l'alto

Dans toutes ces variations, les diverses formes sous lesquelles se manifeste l'intervalle (division des timbres, trille, appoggiature, trémolo) se remplacent comme autant de synonymes.

Ex. 54

The musical score for Ex. 54 is divided into two systems. The first system consists of five staves: xyloimba, vibraphone, guitare, voix, and alto. The xyloimba staff has measures labeled 4, 3, and 3, with notes c, a, b, a, b, c. The vibraphone staff has notes p, ff, ff. The guitare staff has notes mf. The voix staff has notes p. The alto staff has notes p. The second system consists of five staves: xyloimba, vibraphone, guitare, voix, and alto. The xyloimba staff has measures labeled 2 and 1, with notes c, a, b, and a trille. The vibraphone staff has notes pp, mf, pp. The guitare staff has notes pp, f très sec. The voix staff has notes mf, f, pp, with the instruction bouche fermée. The alto staff has notes tr, pp (non cresc.), sul tasto, ppp, pizz., mf.

b2 – mesures 27–30: version première, mesures 83–86, partie vocale

L'alto et le vibraphone remplacent la voix.

- 1 – segment 1: même hauteur transposée, variation d'intensité  
silence 1: réduit de  $\frac{1}{2}$
- 2 – segment 2: même cellule transposée autour de l'axe mi  $\flat$ , glissando remplacé  
par un silence.  
silence 2: éliminé
- 3 – segment 3: anticipé, les deux premières hauteurs au vibraphone; la  $\flat$  écourté.  
silence 3: réduit

Ex. 55

ponctuation

texte

registre

citation

*Troisième citation: "l'Artisanat furieux"*

a – mesures 31–34: ponctuation

La voix abandonne le traitement en sprechgesang, empruntant un parcours mélodique inverse de celui de la version première. La note pôle, confiée au vibraphone coïncide avec le retour de la percussion, absente de la seconde citation.

Ex. 56

ponctuation

registre

percussion

texte

Des yeux purs Dans les bois cherchent en pleurant

pour 4

3

b – mesures 35–39: “l’Artisanat furieux”, mesures 38–42

1 – cellule 1: guitare: remplace la voix (première partie rétrogradée, deuxième partie prolongée).

voix: remplace la flûte

2 – cellule 2: permutation des hauteurs extrêmes et de leur registre.

3 – cellule 3: permutation des hauteurs, ordre des durées identiques.

5 – cellule 5: alto; remplace la voix (forme rétrograde, une hauteur échangée avec la cellule 4)

vibraphone: remplace la flûte (position conservée)

4 – cellule 4: alto: remplace la voix (forme rétrograde, une hauteur échangée avec la cellule 5)

Ex. 57

texte

la tête ha

citation

pour 6

5

c — *mesures 40–41*: punctuation

La voix conclut en se hissant à la limite de son registre aigu. Retour du vibraphone et du maracas pour la note pôle.

Ex. 58

The image shows a musical score for the piece 'Bible' by Olivier Messiaen. It consists of four staves. The first staff is labeled 'punctuation' and contains rhythmic notation with various note values and rests. The second staff is labeled 'texte' and contains the lyrics '— bi — ta — ble' with corresponding musical notation. The third staff is labeled 'registre' and contains musical notation for the register. The fourth staff is labeled 'percussion' and contains rhythmic notation with various note values and rests. The score is written in a single system with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C).

Pour conclure, voici le plan formel de cette première partie. Dans la marge sont figurés les rapports entre la percussion et les notes pôles. Trois principes de citation ont été utilisés : citation par interruptions progressives (“Bourreaux de solitude”), citation par découpage symétrique (“Bel édifice et les pressentiments” version première), citation par glissement interne (“l’Artisanat furieux”).

			registre	percussion
1. (1-14)	a (1-8)	1- (1-2)	grave	x
		2- (3-5)	grave	
		3- (5-8)	grave	x
	b (9-11)			x
	c (11-14)			
2. (15-30)	a (15-21)	1- (15-16)	aigu	
		2- (17-21)	aigu	
	b (21-30)	1- (21-26)		
		2- (27-30)	aigu	
3. (31-40)	a (31-34)		aigu	x
	b (35-39)			
	c (40-41)		aigu	x

### 3. Structure formelle

Les plans qui suivent ne doivent, en aucun cas, être considérés comme définitifs. Tout au plus s'agit-il de dresser une liste de repères suffisamment explicites en vue d'étudier plus précisément les rapports texte/musique. Les relations entre les diverses pièces constituant un cycle complet ont été présentées par le compositeur lui-même<sup>19</sup> : l'application de ses commentaires aux articulations proposées fait ici l'objet d'une hypothèse de départ que des travaux plus détaillés viendront confirmer ou infirmer par la suite. Quant aux divisions choisies pour chaque pièce en particulier, la partition offre déjà un ensemble de repères variant selon chaque cycle. Une étude plus approfondie des conséquences qu'entraînent les divers degrés d'articulation conduirait cet exposé hors des limites qui lui sont imposées.

#### a.) Cycle de "l'Artisanat furieux"

Rapport formel: encadrement

no 1: avant	no 3: l'Artisanat furieux	no 7: après
I ( 1-10)		
II (11-41):		
1 (11-20)	I ( 1-26):	I ( 1-8)
2 (21-32)	1 ( 1-15)	II ( 9-38) :
3 (33-41)	2 (16-26)	1 ( 9-18)
III (42-52)		2 (19-30)
IV (53-80):	II (27-48):	3 (31-38)
1 (53-60)	1 (27-37)	III (39-48)
2 (60-68)	2 (38-48)	
3 (69-80)		
V (81-95)		

Critères de sélection

n° 1: forme générale: double barres, points d'orgue  
divisions formelles: variations de tempo (pour II et IV)

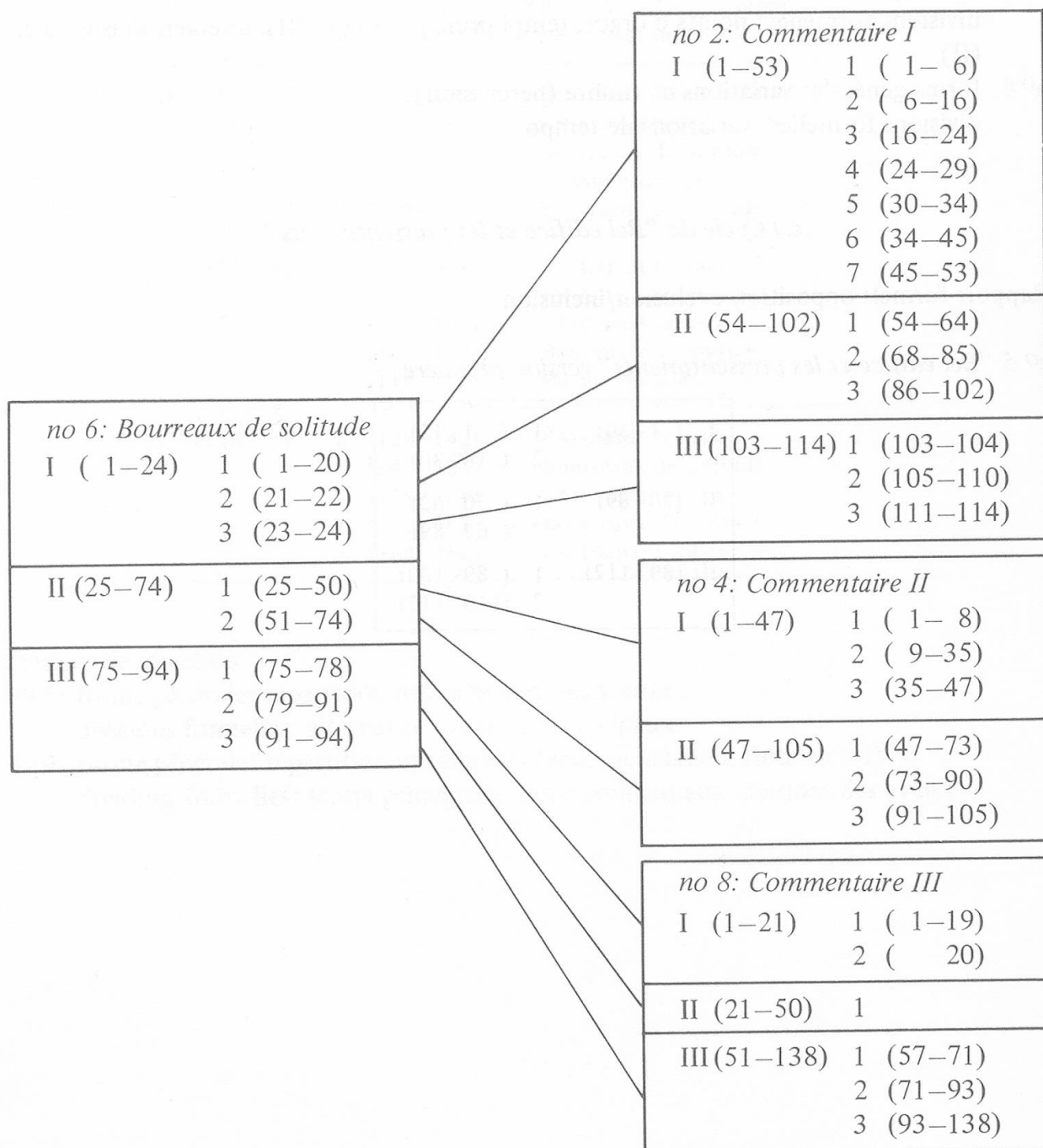
n° 3: forme générale: points d'orgue  
divisions formelles: points d'orgue

n° 7: forme générale: double barres, points d'orgue  
divisions formelles: points d'orgue

<sup>19</sup> Introduction, IX.

b.) Cycle de "Bourreaux de solitude"

Rapport formel – dérivation



# Critères de sélection

- n° 2: forme générale: doubles barres, variations de timbres, tempi principaux  
divisions formelles: variations de timbre (I et III), des tempi secondaires (II et III)
- n° 4: forme générale: double pointillé, tempi principaux, variations d'attaque  
divisions formelles: tempi secondaires
- n° 6: forme générale: points d'orgue très longs  
divisions formelles: points d'orgue, tempi principaux (I et III), interventions vocales (II)
- n° 8: forme générale: variations de timbre (percussion)  
divisions formelles: variations de tempo

## c.) Cycle de "Bel édifice et les pressentiments"

Rapport formel: opposition exclusion/inclusion

### n° 5 "Bel édifice et les pressentiments" version première

I ( 1-30)	1 ( 1-15)
	2 ( 16-30)
II (30-89)	1 ( 30-62)
	2 ( 62-89)
III (89-117)	1 ( 89-109)
	2 (110-117)

n° 9 “Bel édifice et les pressentiments” double

Citation des cycles		
I (1–41)	1 ( 1–14)	Bourreaux de solitude
	2 ( 15–30)	Bel édifice, version première
	3 ( 31–41)	l’Artisanat furieux
II (47–87)	1 ( 42–50)	Bourreaux de solitude
	2 ( 51–58)	version première
	3 ( 59–73)	Bourreaux de solitude
	4 ( 74–78)	version première
	5 ( 79–87)	Bourreaux de solitude
III (88–128)	1 ( 88–95)	l’Artisanat furieux
	2 ( 96–99)	version première
	3 (100–102)	l’Artisanat furieux
	4 (103–117)	Bourreaux de solitude
	5 (118–128)	version première
IV (128–188)	1 (128–142)	l’Artisanat furieux
	2 (142–154)	Bourreaux de solitude
	3 (154–158)	l’Artisanat furieux
	4 (157–163)	Bourreaux de solitude
	5 (164–188)	l’Artisanat furieux

Critères de sélection

n° 5: forme générale: répartition des interventions vocales

divisions formelles: alternance des tempi principaux

n° 9: forme générale: répartition des timbres (voix, percussion, flûte en sol)

divisions formelles: tempi principaux correspondant aux citations des cycles.

## La conjonction texte/musique

### 1. Traitement vocal

Dans la brève étude qu'il a consacrée aux rapports entre musique et langage dans *Le Marteau sans maître*, Karlheinz Stockhausen<sup>20</sup> a proposé une division des techniques vocales en cinq catégories: parlando, quasi parlando, chant syllabique, chant mélismatique, chant bouche fermée. Pour séduisante qu'elle soit, cette organisation n'en demeure pas moins incomplète dans la mesure où elle ne rend pas compte d'un principe fondamental dans l'emploi des techniques vocales de l'oeuvre. En effet, plutôt qu'à une juxtaposition d'états fixes d'émission vocale, nous avons affaire à une succession de processus allant d'une lecture pratiquement théâtrale du texte jusqu'à la transformation totale de la voix en un instrument muet, glissant peu à peu dans le silence. Cette mutation s'opère à partir de deux éléments premiers: états fixes d'émission vocale tels que les a relevés Stockhausen, techniques intermédiaires par adjonction de variantes. Les quatre divisions des techniques vocales avec texte articulé subsistent, mais désignent cette fois des limites d'articulation, au lieu de se référer à une terminologie plus ancienne se rapportant à des états d'émission.

— prédominance du texte

- |  |          |
|--|----------|
| 1. parlando                            | p.       |
| parlando accentué                      | p. ac.   |
| parlando syllabique                    | p. s.    |
| parlando syllabique appoggiaturé       | p. s. a. |
| 2. quasi parlando                      | q. p.    |
| quasi parlando syllabique              | q. p. s. |
| quasi parlando glissando               | q. p. g. |
| syllabique                             | s.       |
| — prédominance de la musique           |          |
| 3. syllabique appoggiaturé             | s. a.    |
| syllabique + mélismatique              | s. m.    |
| mélismatique + syllabique              | m. s.    |
| syllabique + mélismatique appoggiaturé | s. m. a. |
| 4. mélismatique                        | m.       |
| mélismatique appoggiaturé              | m. a.    |
| vocalise mélismatique                  | v. m.    |
| vocalise mélismatique appoggiaturée    | v. m. a. |

Le glissement d'une technique à l'autre s'opère à partir des articulations verbales (techniques 1 à 3: application d'une technique différente à diverses syllabes d'un seul mot) ou à partir des articulations musicales (technique 4: surcharge de plusieurs techniques différentes à l'étirement d'une seule syllabe).

20 K. Stockhausen, "Musik und Sprache" 1958, *Texte*, II, Köln 1964, 149–156

Quant aux considérations sur l'intelligibilité et le respect de l'articulation des textes, nous verrons, au cours de notre analyse, qu'elles partent d'observations assez exactes, mais qu'elles demandent certaines nuances qui permettront d'évaluer la mise en évidence d'ambiguïtés relevées au cours de notre étude initiale.

#### a. Cycle de "l'Artisanat furieux"

	structure musicale	texte
I	1	La roulotte rouge [ ] au bord [ ] du clou [ ]
	2	Et cadavre [ ] dans le panier [ ]
II	1	Et chevaux de labours [ ] dans le fer à cheval [ ]
	2	Je rêve la tête sur la pointe [ ] de mon couteau le [ ] Pérou.

La mise en place du texte s'effectue grosso modo d'après la structure des vers: à chaque division formelle musicale correspond un vers du poème. A l'intérieur de ces divisions, le texte est traité de façon plus complexe. Au niveau du découpage du vers, nous retrouvons le problème de l'interprétation syntaxique que nous évoquions dans la première partie de cette étude. Des silences de durée variable vont en quelque sorte suppléer l'absence de ponctuation interne: ainsi, les premiers membres des trois premiers vers sont isolés du reste des propositions. Les autres silences sont d'ordre sémantique: "bord", "pointe" sont figurés par une limite silencieuse, "Pérou" est isolé de l'article qui le précède, éloignement marqué par la distance entre deux cellules de la série.

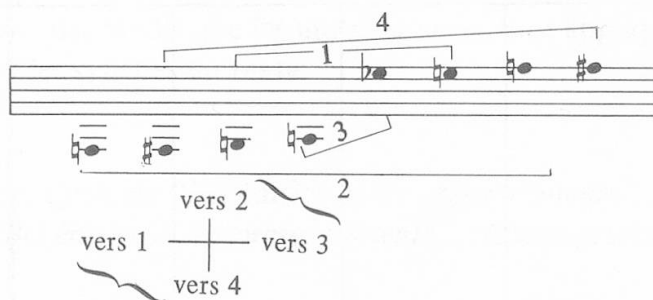
s.	s.a.	s.m.	m.s.	s.m.a.	m.	m.a.	v.m.	v.m.a.
clou	rouge bord		roulotte)		au	La	du	
dans	cadavre le	(x)			Et			panier
chevaux le	dans fer		(x)	labours	Et de à		cheval	
de couteau	Je tête la		pointe	rêve	la sur mon le Pérou			

Le tableau des traitements vocaux que nous donnons ci-dessus présente un ensemble de relations suffisamment explicites; nous n'en relèverons que les points les plus déterminants quant à l'interprétation sémantique et formelle du poème. Vocalises et mélismes sont presque tous appliqués à des éléments de vocabulaire souvent relégués au second plan des interprétations musicales: conjonctions, articles prépositions. La longue vocalise sérielle sur "du" permet au mot "clou", syllabiquement traité, d'acquérir une valeur presque musicale: la dernière hauteur de la série est, pour ainsi dire, commentée par le mot lui-même. Les deux vers suivants sont conçus en parallèle: "cadavre" contient la contraction des techniques employées pour "chevaux de labour"; "panier" est distribué sur une vocalise extrêmement complexe parcourant presque toute l'étendue de la voix tandis que "fer

à cheval” subdivise cette vocalise en trois techniques distinctes. Le dernier vers élimine toute vocalise. Après une opposition entre éléments syllabiques et mélismatiques, il aboutit au premier mélisme appliqué à un polysyllabe (“Pérou”). On ne manquera pas de faire la relation entre les deux syllabes extrêmes de ce vers (“Je”, “-rou”) et le seul mot dont le traitement vocal est contraire à la prononciation parlée. Au premier vers, “rouge” est isolé de la suite du vers, ce qui entraîne la suppression de l’élision de l’e muet. Ainsi, le dernier vers déplie les deux syllabes du seul mot coloré, comme si le rêve était déjà contenu à l’intérieur du point de départ.

L’ambiguïté principale du rapport entre le texte et sa mise en musique réside dans le rapport entre le niveau de la mise en place et celui du traitement vocal. Si la forme musicale est calquée sur la forme poétique, les mots sont, au contraire, égrenés le long des cellules sérielles. Quant aux timbres et aux intensités, leur fonction est plus complexe à définir. Les rares indications de timbre (mes. 39 “détimbrer”) auront une conséquence extrêmement importante lors de l’évolution finale des cycles<sup>21</sup>. Les intensités parcourent l’ensemble de leur espace, à l’exclusion du *fff*, uniquement confié à la flûte. Enfin, les registres sont distribués de manière à créer une relation croisée entre vers pairs et impairs.

Ex. 59



Registres extrêmes aux vers 2 (grave) et 4 (aigu), registre médium aux vers 1 (large) et 3 (restreint).

### b.) Cycle de “Bourreaux de solitude”

#### structure musicale

#### texte

I	1	Le [ ♯ ] pas s’est éloigné [ — ♯ ]	
	2		le marcheur [ — ♯ ]
	3		s’est tu [ 20 mes. ]
II	1	Sur le cadran [ ♯ ♯ ] de l’Imitation [ — — ♯ .. ]	
	2	Le Balancier [ — — ♯ .. ] lance sa charge de granit [ ♯ ]	
III	1		réflexe
	2		
	3		

21 voir “Bel édifice et les pressentiments” double.

Au contraire de "l'Artisanat furieux", la mise en place du poème est subordonnée à la structure musicale. Seule l'interprétation sémantique du texte nous donne l'explication de ce renversement. La répartition du texte respecte la complémentarité des deuxième et troisième vers que nous proposons au début de notre analyse. La troisième partie est purement instrumentale: le poème est "tu". De même, le découpage interne des vers est lié à la lecture sémantique. Les segmentations d'origine syntaxiques sont moins évidentes que pour "l'Artisanat furieux": à part la distance qui sépare le premier vers du second, rien ne permet de distinguer une coupure interne d'une coupure externe. Au premier vers, l'accumulation des silences correspond à l'éloignement du "pas" et au silence du "marcheur". Les césures des derniers vers, outre l'isolement des principaux termes de la phrase, sont la manifestation de l'équivalence de traitement pour la voix et les instruments: la face sémantique des mots semble surgir ça et là du tissu musical auxquels ils sont mêlés. Seule la dernière coupure, isolant l'adjectif du reste de la phrase, opère une déchirure brutale à l'intérieur du vers.

s.	(s.a.)	s.m.	m.s.	(s.m.a.)	m.
Le pas  éloigné le marcheur s'est tu					s'est
Sur le cadran		l'Imitation			de
Le Balancier lance sa  de granit réflexé			charge		

Exception faite de quelques brefs mélismes, le traitement vocal procède du syllabisme le plus strict. Hauteurs, durées et intensités sont réparties à l'intérieur des modulos qui ordonnent l'espace sonore de toute la pièce: modulo simple (premier vers), modulos divers (second et troisième vers). Certains intervalles sont confiés à des lieux sémantiques privilégiés: la tierce mineure, par exemple, relie "s'est tu" (descendante) à "Balancier" et

“réflexe” (ascendante). Autre relation de sens, cette fois liée à la structure formelle: au fur et à mesure que le premier vers s’achève, la cohérence des *modulos* disparaît pour laisser le dessus à des superpositions consacrées à une série d’imitations contrapuntiques entre *modulos* divers: le “cadran” du poème devient, sur le plan sonore, l’ensemble des douze *modulos* de coordination. Outre l’isolation que nous avons signalée, le dernier mot présente la seule élision de l’e muet, s’opposant ainsi à sa mise en évidence dans “l’Artisanat furieux”: première autonomie accordée à la consonne.

La tessiture vocale est réduite d’un ton dans ses registres extrêmes. Les second et troisième vers poursuivent cette réduction, soit d’un ton dans le registre aigu (second vers), soit d’un demi-ton dans chaque registre (troisième vers).

Ex. 60



Enfin, poursuivant l’opposition avec “l’Artisanat furieux”, la forme poétique est ici insérée dans la forme musicale, tandis que les unités sonores sont appliquées avec une rigueur presque implacable sur les syllabes du texte.

### c. Cycle de “Bel édifice et les pressentiments”

#### 1. “Bel édifice et les pressentiments”, version première

structure musicale	texte
I 1	
2	J’écoute [ 3 ] marcher [ ] dans mes jambes [ 5:6 ] La mer morte [ - ] vagues par-dessus tête
II 1	[30 mes.]
2	Enfant [ ] la jetée-promenade [ 3 ] sauvage [14 mes.] Homme [ - ] l’illusion [ ] imitée
III 1	[23 mes.]
2	Des yeux purs [ ] dans les bois [ ]. Cherchent en pleurant [ - ] la tête habitable [ ]

Les interventions vocales, auxquelles correspond un tempo spécifique, ponctuent les articulations principales de la musique. La brève intervention instrumentale qui isole les deux vers du distique central, toujours au tempo mentionné, ne fait que renforcer la symétrie du texte. Deux sortes de segmentation des vers sont appliquées: binaire (vers 2, 5, 6) et ternaire (vers 1, 3, 4). Toutes les segmentations procèdent de subdivisions formelles, sauf pour les deux vers extrêmes: “J’écoute / marcher” isole l’acte de sa perception, “Cherchent en pleurant / la tête habitable” sépare la quête de son objet.

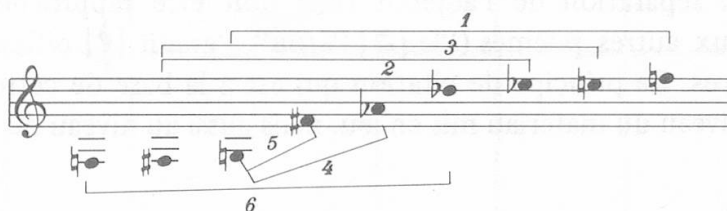
p.	p.s.	p.s.a.	q.p.	s.	s.a.	s.m.	m.s.	s.m.a.	m.a.
	(x)				dans		jambes	marcher	J'écoute mes
				mer  dessus	La morte		vagues  tête		par-
			Enfant		la  promenade sauvage	jetée-			
Homme		l'illusion		imitée					
				Des yeux purs dans les bois					
		habitable		Cher- chant en	La tête	pleu- rant			

Contrairement aux deux pièces vocales analysées précédemment, la version première ne favorise aucune technique vocale. Les modes d'émission dérivés du sprechgesang ne sont introduits que pour servir de contrepoids aux rares mélismes. Ainsi, le poème parcourt une trajectoire allant de deux techniques latérales (quasi parlando / mélisme appoggiaturé) à une technique centrale (syllabique) selon la progression suivante: premier distique pas-

sant du chant mélismatique au chant syllabique, second distique allant du parlando au chant syllabique, dernier distique partant du chant syllabique en se diffusant dans des voies latérales. A cette progression formelle s'opposent les cas particuliers de certains mots auxquels est affecté un poids expressif particulier: "morte", "sauvage", "pleurant", "habitable". A deux reprises (mesures 18–20 et 86–87), l'élimination du timbre vocal correspond à la suprématie instrumentale: lors de "marcher", la voix abandonne tout traitement d'origine sémantique; "imitée" correspond à l'abandon du timbre propre à la voix qui se fond dans le contexte instrumental.

Comme pour "l'Artisanat furieux", le champ des intensités est exploré intégralement à l'exception de *fff*, réservé aux instruments. La réduction du registre aigu est d'un demi-ton: répartition de la tessiture symétriquement autour de l'axe que constitue la césure entre les deux vers centraux.

Ex. 61



La dialectique entre le matériau et sa mise en place s'effectue selon les rapports suivants: au vocabulaire poétique est appliqué le développement thématique des cellules sonores, les limites de la forme musicale sont tracées par les bornes de la forme poétique.

## 2. "Bel édifice et les pressentiments", double

structure musicale	texte
I 1 a	[♩] J'écoute marcher [♩] dans mes jambes [♩ <sup>5:4</sup> ]
b	La mer morte [♩] vagues par-dessus tête
c	[8 mes.]
2 a 1)	Enfant [♩] la jetée-promenade sauvage
2)	[10 mes.]
b 1)	
2)	Homme [♩] l'illusion imitée [♩]
3 a	Des yeux purs [♩ <sup>5:4</sup> ] dans les bois
b	Cherchent en pleurant
c	la tête [♩] habitable.

Dans cette deuxième version, le texte n'est présent que dans la première partie de la pièce, citation verbale correspondant aux citations musicales qui l'accompagnent. Les trois parties suivantes développent les citations, la voix bouche fermée, se fond dans l'ensemble instrumental. Au niveau des divisions formelles, les articulations sont les mêmes que celles de la forme générale de la version première. Quelques modifications seront relevées: séparation plus longue entre les deux vers du second distique qu'entre les distiques eux-mêmes, absence de césure entre les deux vers du troisième distique.

Par rapport aux deux découpages des vers de la version première, le double observe, en principe, la seule division binaire, ce qui entraîne des modifications formelles et sémantiques assez importantes. Plus de séparation entre les deux verbes du premier vers, ni avant les adjectifs du second distique: à la réunion des pièces citées correspond la réunion des éléments du vocabulaire. Autre transformation: le mot central du dernier vers est isolé des autres segments. La séparation de l'adjectif final doit être rapprochée du découpage observé dans les deux autres poèmes ("le [ʒ] Pérou", "granit [ʒ] réflexe"): la synthèse s'opère par les silences. Le principe de citation qui est à la base de cette pièce se trouve non seulement au niveau du matériau mis en jeu, mais aussi au niveau du traitement de ce matériau.

p. (a)	p.ac.	q.p.	q.p.s.	q.p.g.	s.	s.m.	s.m.a.	m.	m.a.
		J'écouté marcher dans mes jambés							
		La mer  par- dessus	vagues	morte  tête					
Enfant la jetée  sauvage	promē- nāde								
Homme (l'illu- sion) imitée									
		Des			yeux purs dans les bois				
					Cher- chent en	pleu- rant		la	tête
							habi- tablē		

Extension des techniques dérivées du *sprechgesang* et du chant mélismatique, réduction du domaine syllabique, telles sont les variations des techniques vocales du double par rapport à la version première. La trajectoire des modes d'émission s'effectue grosso modo en sens inverse: au lieu d'une évolution du chant mélismatique au chant syllabique la voix passe par une investigation presque complète du syllabisme et du *parlando* pour aboutir à des mélismes empruntés à "l'Artisanat furieux". Le sens de cette évolution est aisé à définir: le vocabulaire sonore du premier distique est rattaché au syllabisme de "Bourreaux de solitude" (premier intervalle vocal: citation des mesures 21–22); les ellipses du second distique sont identifiées aux brefs passages quasi *parlando* de la version première (mes. 62–3 et 83); le vocabulaire visuel du dernier distique est fondu dans les mélismes de "l'Artisanat furieux" (citation des mesures 39–40).

Le champ des intensités est le même que celui de "Bourreaux de solitude", sans toutes les variantes apportées par les changements d'attaques. Les variations de timbre, *sprechgesang* mis à part, interviennent uniquement dans le troisième distique: voix de tête à intention expressive ("purs", mes. 31) et fonctionnelle ("pleurant" mes. 35, citation de la partie instrumentale), élimination du timbre vocal (détimbrer, mes. 36). La voix, avant de perdre son pouvoir d'articulation verbale, s'identifie au corpus instrumental. La tessiture vocale est hissée d'un demi-ton au-dessus de celle de la version première, avec une symétrie de l'étendue des registres inversée.

Ex. 62



## 2. Traitement instrumental

### a.) Cycle de "l'Artisanat furieux"

Dans la pièce vocale, flûte et voix sont en rapport égal de complémentarité. Présentées d'abord isolément, elles se rejoignent lors de l'exposition de la série. Placé en tête du morceau, le solo de flûte acquiert un sens lié au dernier vers du poème: "la tête sur la pointe de mon couteau". Le canon rétrograde peut être identifié au renversement des propriétés dimensionnelles du texte. Après un développement contrapuntique assez souple, voix et flûte se rejoignent à nouveau lors de la réexposition finale où elles échangent leurs cellules. Les trois derniers sons de la flûte font entendre, de façon muette, la "pointe" du texte poétique: après avoir entouré la voix comme une plante grimpe sur son tuteur, l'instrument acquiert désormais son indépendance vis-à-vis de la voix. L'articulation de la parole gravée dans la mémoire de son timbre et de ses inflexions, pourra se passer d'intervention vocale. Une pièce introductive ("avant") et une pièce conclusive ("après") servent de cadre musical symétrique à la pièce vocale.

### *b.) Cycle de "Bourreaux de solitude"*

Cinq instruments enserrent la voix dans un réseau contrapuntique au sein duquel elle finit par s'engloutir: tel est, dans ses grandes lignes le propos de "Bourreaux de solitude". Exposée isolément après une introduction instrumentale, la voix émerge ça et là dans la suite du développement musical, pour disparaître tout à fait lors de la conclusion. Seule la percussion confiée aux maracas, conserve une identité comparable au pouvoir d'articulation verbale de la voix. Lors des deux interventions vocales extrêmes, la percussion comble les silences laissés entre les mots. D'abord liés à l'idée du son qui s'éloigne ("Le / pas"), les maracas s'associent au "granit / réflexe" tant en comblant les silences qu'en s'identifiant à la consonne finale du dernier adjectif. "Bourreaux de solitude" est asymétriquement inséré dans l'ensemble des trois commentaires.

### *c.) Cycle de "Bel édifice et les pressentiments"*

Dans la version première, trois instruments rivalisent d'expressivité extérieure avec la voix, grâce à un nombre élevé de variations de timbre et d'attaque, d'une part, et par des figures représentatives, d'autre part (commentaire instrumental de "marcher" — mes. 19–20 —, absence instrumentale pour "la tête habitable" — mes. 116–117). A l'opposé des deux pièces précédentes, la voix s'isole progressivement du contexte musical: son indépendance totale est commentée, aux dernières mesures, par une ligne mélodique descendante et un syllabisme proche de celui de "Bourreaux de solitude".

Enfin, le double propose une dernière relation entre la voix et les instruments. Dans la première partie, aux énonciations vocales du texte répondent les citations instrumentales, provoquées par des résonances de vocabulaire. A deux reprises, la voix, bouche fermée, s'identifie au corpus instrumental; puis, la citation fait corps avec la parole au moment de la coïncidence parfaite entre le texte émis et le texte cité ("la tête"). Parallèlement à cette évolution, la percussion change progressivement de fonction. D'abord, élément de citation de "Bourreaux de solitude" dont seule l'intensité a été modifiée, elle disparaît au cours des citations centrales pour réapparaître conjointement avec la note-pôle aigüe qui encadre l'évocation de "l'Artisanat furieux". La percussion perd son appartenance à un cycle pour acquérir un rôle autonome.

Au cours de la seconde partie, la percussion disparaît, la voix se mêle aux instruments pour les citations de "Bourreaux de solitude". Les notes-pôle subsistent:  $mi^b$  grave pour les citations,  $mi^a$  aigu pour les ponctuations qui leur succèdent. La troisième partie est marquée par l'apparition isolée de la flûte en sol et des percussions à résonance longue, dans le tempo Modéré, sans rigueur — caractéristique de "l'Artisanat furieux". Finalement, flûte et percussion réunies alternent avec les dernières citations techniques du cycle "Bourreaux de solitude": leur jonction, liée à la disparition du verbe, forme la conclusion du *Marteau sans maître*.

Bel édifice, double			Pièces citées		
Structure			Texte	Titre	Texte
1	a	1)	J'écoute marcher	Bourreaux de solitude	Le
		2)	dans mes jambes		marcheur
		3)	La mer morte va-		(s'est tu)
	b		gues par-dessus tête		
	c		(voix bouche fermée)		(éloigné)
			(voix bouche fermée)		
2	a	1)	Enfant la jetée-	version première	Enfant la jetée-
			promenade sauvage		promenade
		2)	(voix absente)		sauvage
	b	1)	(voix bouche fermée)		
		2)	Homme l'illusion		Homme l'illusion
			imitée		imitée
3	a		Des yeux purs	l'Artisanat furieux	
			dans les bois		
			Cherchent en pleu-		
	b		rant la tête ha-		Je rêve la tête sur la
	c		bitable		

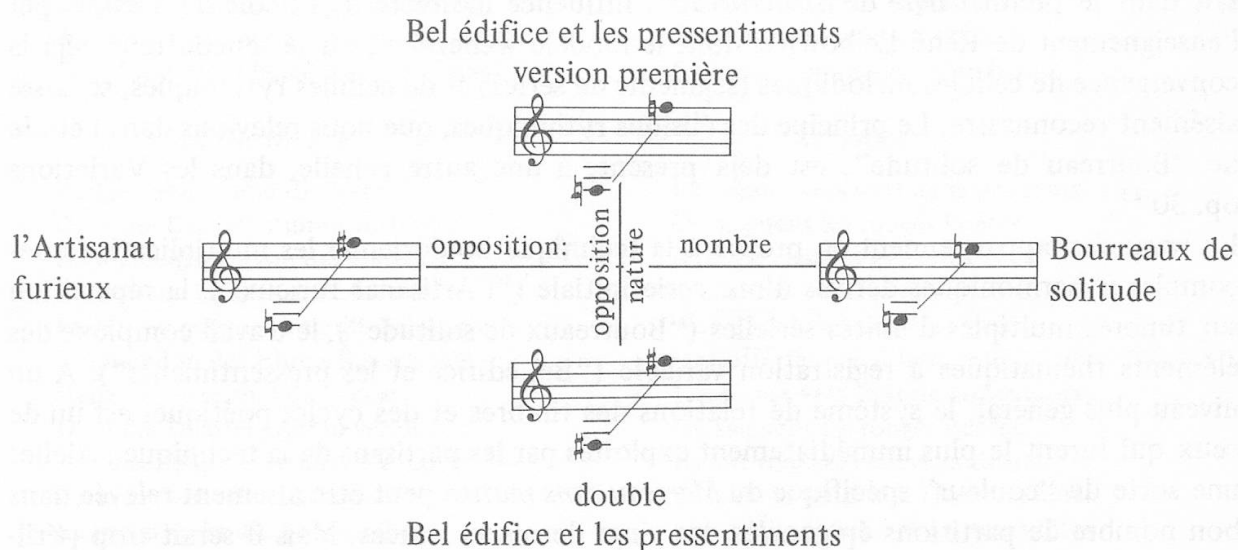
### 3. Relations finales

#### a.) La répartition des cycles

Le cycle de "l'Artisanat furieux" est irrégulièrement réparti selon un mode d'alternance creusée, dans son second volet, par la place qu'occupe la version première de "Bel édifice et les pressentiments". Au contraire, les pièces de "Bourreaux de solitude" sont disposées régulièrement, dans l'alternance la plus stricte. Les deux versants de "Bel édifice et les pressentiments" sont placés en des lieux contraires: version première insérée dans l'espace laissé par "l'Artisanat furieux", double, conçu en apposition de l'oeuvre entière. La répartition, à l'échelle de l'oeuvre, manifeste les propriétés du tempo des pièces vocales: souplesse ("l'Artisanat furieux"), rigidité ("Bourreaux de solitude"), variabilité ("Bel édifice et les pressentiments").

On aura relevé que les trois citations textuelles du double se succèdent inversément à l'ordre d'apparition des poèmes dans le cours de l'oeuvre. "L'Artisanat furieux", en tête des autres textes, se voit ainsi relégué à la fin des rappels: "la tête" coupée va servir de réceptacle aux "yeux purs dans les bois". Au moment où sont prononcés les mots "dans les bois" surgissent les maracas liés à la note-pôle. Or, nous savons que ces maracas acquièrent ici pour la première fois leur indépendance vis-à-vis de "Bourreaux de solitude". En partant du principe que "l'Artisanat furieux" et "Bourreaux de solitude"

constituent respectivement le poème de la vision et le poème de l'audition, nous pouvons affirmer, par conséquent, que "l'Artisanat furieux" est aussi l'expression d'un silence virtuel, alors que "Bourreaux de solitude" est la manifestation d'une obscurité virtuelle. Inversement, "Bourreaux de solitude" parle d'un silence réel ("le marcheur s'est tu"), de même que "l'Artisanat furieux" suggère sinon l'obscurité, du moins, l'isolation du monde visuel ("je rêve"). Les yeux fermés du rêveur, "yeux purs", parce que leur vision est intériorisée, soumise à la perception auditive ("J'écoute marcher") vont trouver "la tête habitable" dans l'édifice du rêve formulé par "l'Artisanat furieux". Ainsi, "Bel édifice et les pressentiments" se prête à deux interprétations: fermé lorsqu'il se réfère à des significations extérieures (version première), ouvert lorsqu'il se rapporte aux perceptions intérieures (double). La flûte, liée au rêve de "l'Artisanat furieux", et la percussion, liée à la mort de "Bourreaux de solitude", s'unissent dans une synthèse finale. Ce système d'oppositions peut être figuré par les relations entre les diverses tessitures vocales:



#### b.) Le cycle de l'oeuvre

Au terme de cette investigation des techniques compositionnelles de *Marteau sans maître* et de leur relation structurelle avec les poèmes de René Char, nous pourrions être tentés de dresser un bilan de l'acquis de la pensée sérielle à ce stade de son évolution. Comme nous l'annonçons dès les premières lignes de notre introduction, l'oeuvre des musiciens sériels, et de Boulez en particulier, exige encore une longue étude avant de pouvoir être embrassée dans une vue d'ensemble suffisante, autorisant une liste définitive de ses acquisitions successives. Aussi cette dernière rubrique se présente-t-elle davantage comme le programme de travaux qui demeurent encore à l'état de projet, que comme le jugement péremptoire d'une ère musicale révolue.

Par rapport à l'ensemble de l'oeuvre de Pierre Boulez, le *Marteau sans maître* se situe immédiatement après les expériences de strict sérialisme du *Livre pour quatuor* (1949), de *Polyphonie X* (1951) et du premier livre de *Structures* pour deux pianos (1952). Au

niveau des rapports musique-langage, nous sommes en présence de la dernière oeuvre composée à partir de textes de René Char, après *le Soleil des Eaux* (1948) et *le Visage nuptial* (1948). Convergence donc entre l'expérience musicale et l'acquis poétique. Plus tard, Boulez se tournera vers d'autres auteurs, Eschyle (musique de scène pour *l'Orestie*, 1956), Michaux (*Poésie pour pouvoir*, 1958), Mallarmé surtout (*III<sup>e</sup> sonate* pour piano, 1957, *Pli selon pli*, 1960), e. e. cummings enfin (*Cummings ist der Dichter*, 1970). Si l'on veut, *Le marteau sans maître* conclut la période strictement sérielle en la reliant à l'expérience poétique, et inaugure dans une certaine mesure le domaine de l'oeuvre à parcours variables de par l'agencement à symétrie variable des divers cycles.

Concernant ses prédécesseurs immédiats, Pierre Boulez s'est déjà suffisamment expliqué lui-même pour qu'il soit inutile de revenir sur les propos imprimés depuis longtemps déjà. Ici encore, il nous manque une description technique minutieuse des sources musicales de Boulez, tant directes qu'indirectes. Influence immédiate d'Olivier Messiaen, dont sa seconde *Etude de rythme*, "Mode de valeurs et d'intensités" (1949) a connu l'écho que l'on sait dans le premier livre de *Structures*<sup>22</sup>. Influence indirecte de l'Ecole de Vienne, par l'enseignement de René Leibowitz, dont le modèle webernien, où se rencontrent déjà la convergence de cellules mélodiques (segments de séries) et de cellules rythmiques, se laisse aisément reconnaître. Le principe des élisions rythmiques, que nous relevions dans l'étude de "Bourreau de solitude", est déjà présent, à une autre échelle, dans les Variations op. 30<sup>23</sup>.

En revanche, appartiennent en propre à la technique boulezienne les multiplications des complexes harmoniques dérivés d'une série initiale ("l'Artisanat furieux"), la répartition sur timbres multiples d'unités sérielles ("Bourreaux de solitude"), le travail complexe des éléments thématiques à registration variable ("Bel édifice et les pressentiments"). A un niveau plus général, le système de relations des timbres et des cycles poétiques est un de ceux qui furent le plus immédiatement exploités par les partisans de la technique sérielle: une sorte de "couleur" spécifique du *Marteau sans maître* peut être aisément relevée dans bon nombre de partitions épigonales des vingt dernières années. Mais il serait trop périlleux de s'aventurer maintenant dans le domaine de l'influence réciproque que s'exercèrent entre eux les musiciens des années cinquante, ou celle qu'ils exercèrent eux-mêmes sur les compositeurs des générations suivantes. Nous aurions à formuler de nombreuses réserves en face des déductions hâtives que l'on a tirées jusqu'ici quant à la transmission de la technique sérielle au début des années soixante: un travail exhaustif reste à accomplir<sup>24</sup>. Il est maintenant possible d'étendre les relations qui unissent *le Marteau sans maître* au *Pierrot lunaire* de Schoenberg. Sans entrer dans des détails techniques, nous remarquons que le principe de citation interne qui régit le double de "Bel édifice et les pressenti-

22 cf. Klaus Schweizer, "Olivier Messiaens Klavieretüde 'Mode de valeurs et d'intensités'", *Archiv für Musikwissenschaft* XXX (1973), 128–146.

23 cf. Heinrich Deppert, *Studien zur Kompositionstechnik im instrumentalen Spätwerk Anton Weberns*, Darmstadt 1972, 154–170.

24 Une thèse réunissant une documentation complète sur le sérialisme de 1945 à 1960 est actuellement en cours de réalisation.

ments” se réfère au commentaire instrumental dérivé de la septième pièce de l’oeuvre du compositeur viennois. Ce commentaire est intercalé entre les treizième et quatorzième poèmes de Hartleben; le texte de ces deux fragments suffira pour expliquer une relation qui paraissait encore floue à la lecture de la seule septième pièce.

### 13 *Enthauptung*

Der Mond, ein blankes Türkenschwert  
Auf einem schwarzen Seidenkissen,  
Gespenstisch gross – dräut er hinab  
Durch schmerzendsunkle Nacht.  
Pierrot irrt ohne Rast umher  
Und starrt empor in Todesängsten  
Zum Mond, dem blanken Türkenschwert  
Auf einem schwarzen Seidenkissen.  
Es schlottern unter ihm die Knie  
Ohnmächtig bricht er jäh zusammen.  
Er wähnt: es sause strafend schon  
Auf seinen Sündenhalshernieder  
Der Mond, das blanke Türkenschwert.

### 14 *Die Kreuze*

Heilge Kreuze sind die Verse,  
Dran die Dichter stumm verbluten,  
Blindgeschlagen von der Geier  
Flatterdem Gespensterschwarme!  
In den Leibern schwelgten Schwerter.  
Prunkend in des Blutes Scharlach!  
Heilge Kreuze sind die Verse,  
Dran die Dichter stumm verbluten.  
Tot das Haupt – erstarrt die Locken –  
Fern, verweht der Lärm des Pöbels.  
Langsam sinkt die Sonne nieder,  
Eine rote Königskrone. –  
Heilge Kreuze sind die Verse!

### *Décollation*

La Lune, comme un sabre blanc  
Sur un sombre coussin de moire,  
Se courbe en la nocturne gloire  
D’un ciel fantastique et dolent.  
Un long Pierrot déambulant  
Fixe avec des gestes de foire  
La Lune, comme un sabre blanc  
Sur un sombre coussin de moire  
Il flageole, et s’agenouillant,  
Rêve dans l’immensité noire  
Que pour la mort expiatoire  
Sur son cou s’abat en sifflant  
La Lune, comme un sabre blanc.

### *Les croix*

Les beaux vers sont de larges croix  
Où saignent les rouges Poètes  
Aveuglés par les gypaètes  
Qui volent comme des effrois.  
Aux glaives les cadavres froids  
Ont offertes d’écarlates fêtes:  
Les beaux vers sont de larges croix  
Où saignent les rouges Poètes.  
Ils ont trépassé, cheveux droits,  
Loin de la foule aux clameurs bêtes,  
Les soleils couchants sur leurs têtes  
Comme des couronnes de rois!  
Les beaux vers sont de larges croix!

Décollation et croix s’associent dans les relations que leur superposent les cycles du *Marteau sans maître*. Isoler le poème cité en tête de l’oeuvre (“l’Artisanat furieux”), inscrire les cycles en des relations croisées, autant de manipulations que l’on peut lire en filigrane des titres des poèmes mis en musique par Schoenberg. Il ne faudrait pas, cependant, exagérer l’importance des rapports entre la musique de Boulez et les textes plutôt médiocres de Hartleben. Voyons-y plutôt l’écho lointain d’un dernier hommage rendu au formulateur de la pensée dodécaphonique par l’auteur du célèbre manifeste “Schoenberg est mort”<sup>25</sup>.

25 Le présent travail a été présenté comme Mémoire de licence pendant le semestre d’hiver 1976/77 au département de musicologie de la Faculté des Lettres de l’Université de Genève.

Annexe: Grille normative des modules de "Bourreaux de solitude"

	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>
	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>
	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>
	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>
	<i>pp</i>	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>mf</i>	<i>mf</i>	<i>mp</i>	<i>mp</i>	<i>p</i>	<i>p</i>