



**HAL**  
open science

## Aspects électroacoustiques et mixtes dans *Einstein on the Beach* de Glass et Wilson

Martin Laliberté

► **To cite this version:**

Martin Laliberté. Aspects électroacoustiques et mixtes dans *Einstein on the Beach* de Glass et Wilson. Giordano Ferrari. *L'opéra éclaté. La dramaturgie musicale entre 1969 et 1984*, pp.139-159, 2006, Arts 8, série "DMCE", 2-296-01702-9. hal-01721973

**HAL Id: hal-01721973**

**<https://hal.science/hal-01721973v1>**

Submitted on 23 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# ASPECTS ÉLECTROACOUSTIQUES ET MIXTES DANS *EINSTEIN ON THE BEACH* DE GLASS ET WILSON

Martin Laliberté

Équipe LISAA

Université de Marne-la-Vallée

## INTRODUCTION

Cette œuvre fait partie de ces nombreuses « célébrités » mal connues. En particulier, le grand pouvoir de séduction de cet opéra essentiel du XXe siècle me semble clairement tenir à sa « couleur » sonore particulière, c'est-à-dire à l'effet combiné des multiples couches d'un « mille-feuille » musical et timbrique.

Dans cet article – premier d'une série à venir en vue d'une étude complète des rapports scène-son-écriture –, je décortiquerai une partie de cette construction sonore, élément par élément, puis j'aborderai les aspects lui donnant cohérence. Enfin, une première étude des influences génératrices et des sources possibles d'une œuvre aussi singulière sera présentée<sup>1</sup>.

## CONTEXTE

*Einstein on the Beach* est le fruit d'une étroite collaboration « scénique » entre Wilson et Glass. L'homme du théâtre contemporain a trouvé son *alter ego* en la personne d'un compositeur atypique, intéressé de longue

---

1. Je tiens à remercier Mme V. Nurmi des éditions *Chester* pour le prêt généreux d'une partition de cet opéra, très utile à la préparation de ce travail.

date par le théâtre<sup>2</sup>. L'insatisfaction des deux créateurs envers les clivages esthétiques de leur époque les a conduits à rechercher de nouvelles fusions. Aussi cet opéra particulier est-il au croisement de plusieurs univers : il se caractérise par un éclectisme très particulier. Est-ce étonnant pour un fils de disquaire<sup>3</sup> ?

Dans ses grandes lignes, la genèse de cet opéra est connue, je n'y reviendrai pas<sup>4</sup>. Plutôt, il faut la situer au croisement de deux grands courants musicaux<sup>5</sup>, à l'intersection de sphères musicales souvent séparées par les « spécialistes » : c'est une œuvre mêlant l'art d'avant-garde savant et certains aspects sophistiqués des musiques populaires. Il importe donc de débroussailler ces influences.

Brièvement dit, cet opéra hérite d'abord de plusieurs traditions savantes :

1. Musiques de théâtre et d'opéra ;
2. Musiques après l'avant-garde sérielle : minimalisme et musique répétitive ;
3. Néo-classicisme<sup>6</sup> et archaïsmes choisis (découvertes des musiques anciennes) ;
4. Musiques extra-européennes, surtout la pensée rythmique en développement ;
5. Ensembles spécialisés, fils du *Pierrot Lunaire* et de la *Société d'Exécutions Musicales Privées* de Schönberg ;
6. Explorations, alors assez récentes, du *live-electronics*, la musique électroacoustique jouée en direct.

De façon non moins importante, l'œuvre hérite aussi de certaines traditions populaires récentes :

7. Musiques électriques : pop ou « mod<sup>7</sup> », plus que rock ;
8. Résurgences de jazz et de *rhythm and blues* ;
9. Goût pour le son électrique « moderne » ;

---

2. Voir sa biographie « officielle », <http://www.philipglass.com>.

3. Ce détail est mentionné par Tim Page dans : <http://www.philipglass.com/html/recordings/two-pages.html>. Voir aussi la biographie, même site, qui souligne la nature éclectique d'une culture musicale initiale à base d'« invendus ».

4. Voir Frédéric Maurin, Robert Wilson, *Le temps pour voir, l'espace pour écouter*, Actes Sud, coll. « Le Temps du théâtre », 1999.

5. Je ne traiterai pas ici des traditions issues de la danse.

6. Glass est élève de Milhaud et Boulanger, entre autres.

7. Voir [http://en.wikipedia.org/wiki/Mod\\_%28lifestyle%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Mod_%28lifestyle%29).

10. Recherches rythmiques franchement pulsées ;
11. Musiques modales ;
12. Musiques méditatives et étalées dans le temps (Grateful Dead, Tangerine Dream, Pink Floyd...).

À la confluence de ces héritages, la musique de Philip Glass va peu à peu occuper une place importante tandis que le Philip Glass Ensemble (PGE) deviendra un de ces « groupes » autosuffisants, vivant de son succès public auprès des milieux « branchés » de Manhattan et d'ailleurs.

#### L'« ATTITUDE » DE GLASS

Dès ses débuts, Glass recherche une couleur particulière en réponse à ses choix et refus esthétiques. Sa musique se caractérise par une opposition au « trop savant » de la musique post-sérielle. Il recherche une musique « actuelle », savante mais tempérée par certains aspects différents :

« Though there were many gifted and energetic composers and performers dedicated to serialism, the music to this day has not found general acceptance, » he wrote in 1987. « It was music I had studied as a student and any further exercise of that kind interested me not at all. To me, it was music of the past, passing itself off as music of the present. After all, Arnold Schoenberg was about the same age as my grandfather. » Glass went to Europe in 1964, where he eventually settled in Paris to study harmony and counterpoint with the legendary pedagogue Nadia Boulanger. During his second year with Boulanger, he was engaged to transcribe a film score by sitar player Ravi Shankar into Western notation for Parisian studio musicians<sup>8</sup>.

Pour réussir dans cette voie, il adopte à la fin des années 1960 une pose très particulière, comme en témoigne un journaliste de *Vogue* :

Philip Glass (...) thirty-three, whose music has a piping, brilliant exuberance, mind-blowing because it avoids conventional musical flourishes, breaks away from the sci-fi effects of most electronic music. Glass, who studied at Juilliard in New York, and with Nadia Boulanger in Paris, has a spectacular command, working with a performing group of five to eight musicians, including an off-hour computer actuary and an Indian-music expert, all playing amplified instruments—electric organs, viola, 'cello, soprano saxophones—often the same notes, in extraordinary, shining unison<sup>9</sup>.

---

8. Tim Page, *loc. cit.*

9. Thom Lafferty, *Vogue*, 1971, sans autre précision, cité dans <http://www.philipglass.com/?cmd=album&img=22>.

Il y aurait toute une étude de vocabulaire à faire ici, ainsi qu'une analyse de la rhétorique de cette présentation d'un compositeur encore peu connu dans une revue de qualité, en particulier le côté savamment « cool » et nonchalant, en rupture totale avec l'image « sévère » du compositeur d'avant-garde de 1950 : « **After all, Arnold Schoenberg was about the same age as my grandfather** ». La photoaccompagnant cette vignette est à cet égard assez intéressante.

Cette « modernisation » de l'image du compositeur va de pair avec une « modernisation » de son langage et du son de cette musique. L'étude du langage musical de l'œuvre nous entraînerait trop loin du sujet de cet article, mais cet aspect fera l'objet d'une communication ultérieure. Pour en résumer les caractéristiques principales, toutefois, mentionnons qu'il s'agit d'une musique à base de répétitions de phrases musicales, le plus souvent modales, les répétitions donnant lieu à un travail d'élaboration motivique et rythmique. Le tout est coordonné par une recherche harmonique<sup>10</sup> simplifiée, souvent modale elle aussi. Surtout, cette musique s'étale longuement dans le temps, favorisant une écoute méditative où chaque petite évolution acquiert un impact auditif important. Malgré son caractère souvent méditatif, il s'agit aussi d'une musique où le rythme franchement pulsé joue un rôle majeur. Une telle musique se veut accessible à tous les curieux plutôt qu'aux seuls « spécialistes » de l'avant-garde.

#### LE PHILIP GLASS ENSEMBLE

Le compositeur a écrit *Einstein on the Beach* spécifiquement pour son ensemble attiré, véritable co-créateur de sa musique d'alors. Les débuts de l'ensemble sont modestes :

The Glass Ensemble, after a rather freewheeling initial phase during which composers and players would simply drop by and join in rehearsals and performances, had now been formalized and had begun to tour. (By the early '80s, it would be playing almost 60 concerts every year.) 'When I started the first Philip Glass Ensemble in 1968, it was easy to find people to rehearse with me every Thursday night because nobody had anything else to do anyway' Glass recalled<sup>11</sup>.

10. La genèse du style de Glass se trouve dans sa série de compositions *Another look at harmony*, autant que dans ses recherches rythmiques influencées par la pensée indienne. Voir les notes de Philip Glass dans le CD de l'œuvre, *Einstein on the Beach*, Elektra Nonesuch, 1993, 7559-79323-2.

11. Tim Page, <http://www.philipglass.com/html/recordings/music-in-12-parts.html>.



**Exemple 1.** Le PGE à un pique-nique, 1973<sup>12</sup>

Mais :

« (...) I wanted to make this a professional organization. When you are creating a new musical language, you need a new technical way of playing it and to develop this, I needed to have a consistent ensemble.

« My strategy was to play enough concerts every year that I could pay the musicians twenty times a year and provide them with unemployment and health benefits, » he continued. « To organize our first tour, I sent out something like 120 letters and got six responses<sup>13</sup> ».

Après ce point de départ, le succès public viendra peu à peu, atteignant un premier cap avec *Einstein on the Beach*, présenté en Avignon et à New York en 1976.

#### KURT MUNKACSI

Une des particularités de cet ensemble entièrement consacré à la musique de Glass est d'incorporer un sonorisateur comme musicien à part

12. D'après <http://www.philipglass.com/?cmd=galleries&gal=friends&img=6>.

13. Tim Page, *loc. cit.*

entière. À nouveau ce fonctionnement ressemble beaucoup à celui des groupes musicaux du temps : après les Beatles, les sonorisateurs sont désormais des sortes de « vedettes<sup>14</sup> » et apparaissent souvent avec les musiciens sur les pochettes de disques. La photographie suivante est révélatrice :



**Exemple 2.** Le PGE au milieu des années 1970<sup>15</sup>

Kurt Munkacsi joue un rôle clé dans l'ensemble :

In 1970 he had been joined by Kurt Munkacsi, sound designer, mixer and engineer and the two explored all the potential studios and new technology on offer. The operas were produced in the studio first so that others could work with them and their final recordings were enhanced by the capabilities of the studio: « We don't hang a mike in front of an orchestra... Almost every section is extended electronically<sup>16</sup> ».

Munkacsi est un sonorisateur et producteur de qualité qui va par la suite faire une brillante carrière, comme en témoigne sa longue liste de pro-

14. Songeons à Geoff Emerick et George Martin (Beatles), Phil Spector (Ike & Tina Turner), Eddie Kramer (Jimi Hendrix), Alan Parsons (Pink Floyd), etc. Voir Howard Massey, *Behind the Glass*, San Francisco, Backbeat Books, 2000, 238 pages.

15. D'après : <http://www.philipglass.com/?cmd=galleries&gal=pge&img=143>

16. Cité dans [http://www.gohastings.com/catalog/artist/artist.asp?Ctrb\\_Id=34477141](http://www.gohastings.com/catalog/artist/artist.asp?Ctrb_Id=34477141).

ductions depuis les années 1970<sup>17</sup>. Il demeure jusqu'à aujourd'hui un des principaux « fidèles » de Glass, avec le chef et directeur musical Michael Riesman, l'autre bras droit du compositeur. Comme l'indique la citation *supra*, la collaboration entre le *designer* sonore et le compositeur devient très étroite. Munkacsi va donner à Glass les moyens d'obtenir la fusion musicale et sonore qu'il recherchait et un « fini » complètement professionnel. Nous en sonderons les détails *infra*.

#### LES COUCHES SONORES

Détaillons maintenant les principales composantes de la sonorité d'*Einstein on the Beach*. La base du son de Glass à cette époque est un mélange de quatre couleurs principales. Comme nous pouvons le voir dans la photographie *supra*, cet ensemble est surtout composé d'orgues électriques, de bois amplifiés et d'une ou deux voix amplifiées.

#### Orgue combo

L'élément premier – et le plus étonnant pour le milieu « classique » – est l'orgue électrique à transistors. Imitant le fonctionnement de l'orgue acoustique, cet instrument génère de une à plusieurs notes par touche jouée, en fonction de la registration. À cette époque, Philippe Glass a choisi les orgues Farfisa :

#### Exemple 3. Orgues Farfisa<sup>18</sup>

Pratiques, colorés, portables et moins coûteux que les modèles plus connus, ces instruments constituaient une des références pour le « son » des années 1960. Ces textes des brochures publicitaires précisent certains détails, d'un intérêt à la fois technique et sociologique :



17. Cité dans J. Barry O'Connell Jr., <http://www.spongbongo.com/her9840.htm>.

18. Brochure du Farfisa *Mini Deluxe Compact*, c. 1966, reproduite dans : <http://www.caffeinatedrecordings.com/web/farfisa/inc/literature>.



#### The COMBO COMPACT

Swinging rhythm and driving beat of today's music make the new electronic COMBO COMPACT a « natural » for young groups who play this modern sound. It's unique Multi-Tone Booster gives tremendous attack and « edge » by boosting the upper frequencies, highly desirable in arrangements popular with many young groups. The COMBO COMPACT is the modern sound for which they are looking!

However the fully polyphonic COMBO COMPACT is a versatile keyboard instrument suited to a wide range of professional expression. Its 12-note Manual Bass enables the player to obtain authentic organ pedal sounds without using the footpedals. Full organ pedal sounds are produced with the 13-note pedal-board, an optional extra. The COMBO COMPACT is easy-to-play. Used with any amplifier, it puts to work all the features— like tremolo and reverb— found on the amplifier.

#### HI-TONE BOOSTER

This feature produces tremendous edge and unusual hi-frequency « wows » by boosting the upper frequencies. It's a perfect effect for today's young groups. Actuated by a knee-lever located beneath the right side of the keyboard console, the HI-TONE BOOSTER immediately cuts out the actual organ voices and basic 16', 8', and 4' voices can be used individually or in unison<sup>19</sup>.

#### FARFISA MINI DELUXE COMPACT

Take this lightweight with you to brighten up parties, informal shindings, anywhere the action is. Fully transistorized, the Mini Compact provides the player a wide range of swinging music and tremendous sounds. And it takes just seconds to set up and make you a part of all the action<sup>20</sup>!

La sonorité de l'orgue combo est très caractéristique : très brillant, voire perçant, ondulant au fil d'un vibrato souvent accentué, il évoque immédiatement les groupes de la « British Invasion » de 1960-1966 et du mouvement « Mod<sup>21</sup> », par opposition au son blues, rock ou rockabilly, davantage basé sur la guitare électrique. Son timbre principal ressemble aux flûtes d'orgues à tuyaux, mais il dispose aussi de sons plus timbrés, plus ou moins proches de la dent-de-scie du synthétiseur. Celle-ci est nettement plus riche en harmoniques et confère à l'instrument sa

19. Brochure du Farfisa *Combo Compact*, c. 1966, *loc. cit.* Ces instruments furent produits de 1964 à 1969. Voir aussi <http://en.wikipedia.org/wiki/Farfisa>.

20. Brochure du Farfisa *Mini Deluxe Compact*, *loc. cit.*

21. Depuis, de nombreux musiciens ont évoqué cette sonorité des années 1960, comme les B-52's avec *Planet Claire*, ou *Dance this Mess Around*.

parenté avec les anches. D'une certaine façon, les orgues combo sont donc comparables aux jeux d'anches des orgues classiques ou, mieux encore, aux harmoniums.

Par ailleurs, il faut distinguer les Farfisa de trois autres orgues électriques contemporains :

- 1 Les Hammond – dont le célèbre B-3 de Jimmy Smith<sup>22</sup>, du rock<sup>23</sup> et rhythm and blues<sup>24</sup> – donnaient un son plus jazzy ou gospel, nettement plus riche en harmoniques médiums ou graves. Ils proposaient un meilleur contrôle instrumental grâce à leur clavier de qualité, leur amplification rotative et leurs « tirettes » harmoniques. C'étaient toutefois des instruments beaucoup plus chers et pénibles à transporter ;
- 2 Les Vox – dont le Continental des Animals<sup>25</sup> – produisaient un son comparable aux Farfisa mais un peu moins perçant. C'étaient aussi des instruments plus coûteux, de bonne facture. Ces instruments sont plus maniables que les B-3 ;
- 3 Les Gibson/Lowrey – associés aux Doors<sup>26</sup> ou aux Beatles – leur ressemblaient aussi, constituant un genre intermédiaire entre le B-3 et le Farfisa.

Dans *Einstein on the Beach*, les parties d'orgues caractéristiques sont nombreuses. Le Philip Glass Ensemble comporte alors trois orgues plus un synthétiseur, mais cette partition ne demande que deux orgues. Voici quelques exemples :

(page suivante)

---

22. Par exemple dans *The Sermon* (Blue Note, 1958).

23. Les exemples sont légion de ELP à Deep Purple.

24. James Brown, *It's a Man's World*.

25. Dans *House of the Rising Sun*.

26. Dans *Light my Fire*.

PASSAGE	TYPE	COMMENTAIRES
<i>Prologue</i>	Basses d'orgue	Jouées dans l'octave grave du Combo Compact ou au synthétiseur ? Forte réminiscence des basses de chaconnes d'orgue classique
<i>Train 1</i>	Orgue et bois	Son à la registration claire (2'), mêlé aux flûtes et basses rapides
Début de <i>Trial 1</i>	Orgue, flûtes et voix de femmes solistes	Plein jeu classique orchestré.
<i>Trial 1 : All men are equal</i>	Orgue et voix d'homme parlée	Plein jeu classique de messe, y compris un « sermon » ?
Prélude de <i>Bed</i>	Orgue soliste	Cadence classique typique, évocatrice de l'orgue portatif médiéval (modal)
Prélude de <i>Bed</i>	Orgue et voix	Encore une combinaison classique. Une réinterprétation de la combinaison pop de 1965 ?

**Exemple 4.** Exemples d'orgues

Outre le fait qu'il s'agisse de l'instrument fondamental de l'ensemble, on peut clairement lui attribuer une fonction dramatique. Un tel instrument évoque nécessairement plusieurs musiques : paradoxalement ici autant la tradition savante de l'orgue, sacrée et profane, que les musiques les plus populaires des années 1960. La modernité de cet opéra résulte justement de cette fusion paradoxale : est-ce que Glass et Wilson voulaient un rituel « actuel » autour d'une figure de la modernité ? La mise en scène et les choix scénographiques viennent conforter cette idée, de même que les notes du compositeur ou celles du livret du CD de 1993<sup>27</sup>. De plus, selon les passages, l'écriture et l'orchestration modifient cet équilibre : tantôt plus médiéval (son d'orgue positif) tantôt plus populaire, tantôt plus classique (pleins jeux). Les sons d'anches évoquent aussi – ce n'est pas accidentel pour un musicien ayant fait son pèlerinage en Inde – les petits harmoniums indiens. Le rituel s'orientalise alors.

27. Tim Page, *Notice du CD Einstein on the Beach, op. cit.*

En complément, les notes du disque de 1979<sup>28</sup> mentionnent un mystérieux « synthesizer bass », clavier qu'on peut voir au-dessus de l'orgue de Michael Riesman dans l'exemple 2 (à gauche). Seule l'octave la plus grave du Farfisa jouait des sons de basses et l'on peut supposer qu'un second clavier était devenu nécessaire pour jouer des parties de basses plus élaborées ou avec davantage de variété sonore. Malheureusement, la photo n'est pas assez claire pour permettre de reconnaître le modèle utilisé en 1975-79. Serait-ce un *Clavinet* de Hohner<sup>29</sup> ? Quoi qu'il en soit, ce synthétiseur confère aux basses d'*Einstein on the Beach* beaucoup de force et de masse, par exemple dans la *Danse 1*. Remarquons encore que ce son doit autant à la guitare électrique basse qu'à l'orgue : serait-ce un orgue avec « percussion » longue<sup>30</sup> ? Ce type de basses était assez fréquent entre 1965 et 1975. Par exemple, les Doors n'avaient pas de basse en concert et utilisaient un Fender *Piano Bass*.

Un autre son « mystérieux » est parfois entendu – par exemple dans le *Night Train*—, évoquant cette fois un clavicorde dans un registre médium ou aigu. Ce son « clavecinant », très « mod », peut provenir lui aussi d'un *Clavinet* ou du jeu percussif de l'orgue, avec résonance longue. Il est toutefois difficile de trancher : la partition ne comporte aucune précision de registration. Un travail ultérieur devra préciser ces questions.

### *Bois amplifiés*

Les bois constituent l'autre base de la sonorité du PGE à cette époque. Le travail étroit du compositeur avec Jon Gibson, Richard Landry et Richard Peck est très caractéristique, tant au niveau de la pâte sonore créée qu'au niveau de l'investissement personnel de ces musiciens. Le « son » de l'ensemble se situe précisément à cette confluence. Par ailleurs, au même titre que les claviers, les bois sont des extensions directes de la pratique instrumentale personnelle du compositeur, flûtiste à ses heures.

La partition d'*Einstein on the Beach* utilise surtout des saxophones, des flûtes et, occasionnellement, une clarinette basse. Le tableau suivant propose des exemples :

(pages suivante)

28. Citées dans <http://www.philipglass.com/html/recordings/einstein-on-the-beach-1979.html>.

29. La forme générale de ce clavier pourrait le laisser croire, mais les boutons du dessus ne correspondent pas tout à fait à ce modèle.

30. Ce jeu d'orgue ajoute un son percussif plus ou moins court aux fonds et mutations ; il est accordé le plus souvent sur les 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> harmoniques de la note jouée. La durée de résonance variait de brève à longue (dite *sustain*).

PASSAGE	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
<i>Trial 1</i>	Flûte et orgue	Combinaison de base. En référence aux vieilles traditions de l'orgue
<i>Train 1</i>	Saxophones et clarinette basse	Autre couleur caractéristique, plus proche des big-bands et autres musiques afro-américaines
<i>Building</i>	Solo de saxophone ténor avec accompagnement de clarinette	Rare dans l'œuvre mais placé à un moment-clé. Nette résurgence de jazz ou de blues

Exemple 5. Musiques pour bois

Il est typique de l'époque que le saxophone soprano soit beaucoup utilisé : Coltrane avait ouvert de nombreuses oreilles. Dans le même ordre d'idée, le jazzman Eric Dolphy avait attiré l'attention sur la clarinette basse<sup>31</sup> tandis que Moe Koffman mettait la flûte en avant. *Einstein on the Beach* évoque donc en partie l'univers sonore du jazz d'avant-garde, important dans la vie musicale de Manhattan.

Cette sonorité est cependant retravaillée. L'amplification des bois a plusieurs fonctions :

13. Capter le son pour le fondre au mieux dans la pâte sonore globale grâce à la réverbération, au filtrage, à l'équilibre fin des nuances, etc. ;
14. Permettre à un jeu doux et vélocité de demeurer audible, malgré des claviers solidement amplifiés. Cela permet également une économie d'énergie utile à des musiciens qui jouent des musiques aussi étalées dans le temps ;
15. Mettre en évidence un timbre différent de la couleur acoustique habituelle. C'est à la fois un effet de loupe acoustique et une « modernisation » du son.

Ce dernier point mérite un développement. Depuis les années 1960, au moins, les mélomanes sont très influencés par l'enregistrement musical : le disque compétitionne directement le concert – le supplante peut-être,

31. Il est d'ailleurs intéressant de noter que les premières recherches d'Adolphe Sax ont justement porté sur cet instrument.

depuis les Beatles. C'est donc le son amplifié et enregistré des instruments de musique qui est « moderne », au même titre que l'orgue électrique, le saxophone soprano ou la clarinette basse. C'est, depuis devenu la « couleur normale », au point où certains jeunes mélomanes sont aujourd'hui étonnés d'entendre le son « réel » des instruments. Le cas est particulièrement vrai des instruments les plus colorés par l'enregistrement : voix, batterie et percussions, saxophones, etc.

Cela est intéressant car ces sonorités de bois captés par microphones et traités se mêlent mieux ainsi avec l'orgue électrique. Le monde sonore résultant est contrasté mais cohérent et fusionnel. Les flûtes et saxophones « réels » ont pour miroir les jeux de flûtes ou d'anches des orgues, à moins que cela ne soit l'inverse. Cette fusion en équilibres variables et contrastés est d'autant plus grande que – comme à Bayreuth ! – tous les musiciens sont dans la fosse et habillés en noir, à part le violon. Ils demeurent donc peu visibles tandis que la musique se présente plus de façon presque acousmatique. On retrouve ici aussi un « effet disque » schaefferien. Cette invisibilité joue un rôle dramatique certain puisqu'elle va au-delà des besoins pratiques. Une hiérarchie visuelle s'instaure : les acteurs-danseurs-choristes dans la lumière, les musiciens dans le noir de la fosse et le violon au milieu.

### *Voix amplifiées*

L'œuvre mérite son qualificatif d'opéra grâce à l'importance des voix et des actions scéniques. Autant que les instrumentistes et le sonorisateur, Iris Hiskey a donné au PGE sa couleur la plus caractéristique : une voix de soprano léger, plus proche du chant populaire que de la scène lyrique, captée de près et solidement amplifiée. Si on examine la production de Glass, on se rend compte de la constante importance des voix chez lui, de ses premières œuvres théâtrales avec les *Mabou Mines* jusqu'aux grandes fresques cinématographiques ou lyriques récentes.

Les exemples vocaux caractéristiques dans *Einstein on the Beach* sont nombreux, mais signalons :

(page suivante)

PASSAGE	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
<i>Danse 2</i>	Soprano léger et violon	La voix soliste bien en évidence
<i>Train 1</i>	Soprano et bois	La couleur caractéristique de l'ensemble de Glass
<i>Bed, Aria</i>	Soprano dramatique ou lyrique et orgue	Exception comparable au solo de saxophone mais évoquant ici l'univers lyrique ou d'église
<i>Trial 2</i>	Voix parlée de contralto (Lucinda Childs) et bois	Interférences théâtre et musique. Autre son vocal caractéristique de l'œuvre à la place du récitatif. Un développement du <i>Pierrot Lunaire</i> ?

**Exemple 6.** Voix solistes

Glass se révèle ici encore un « moderne », et ce, de trois manières :

16. Comme beaucoup de compositeurs contemporains, Glass privilégie une couleur vocale naturelle plus que *Bel Canto* (voix droite, peu de vibrato, expression naturelle plus qu'exacerbée) ;
17. Cela rejoint aussi les goûts populaires pour des voix naturelles, « microphoniques », voire « microgéniques » ;
18. Comme les classiques contemporains, cette recherche de naturel le pousse à privilégier des couleurs vocales comme le parlé et le récité plutôt que le récitatif. En retour, ce choix permet une meilleure fusion avec le théâtre, comme le pressentait Schœnberg<sup>32</sup>.

De plus, les fonctions de l'amplification évoquée pour les bois sont encore en oeuvre, notamment la légèreté et l'endurance rendues possibles par l'amplification. Les musiciens de Glass « courent le marathon », comment l'oublier ?

En complément, les chœurs jouent un rôle important dans cet opéra. Voici quelques passages caractéristiques :

32. Encore avec le *Pierrot Lunaire* de 1913.

PASSAGE	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
<i>Knee 1</i>	Voix parlées et chœur des nombres	Mélange caractéristique
<i>Knee 4</i>	Chœur d'hommes	Évocations plus classiques (de Brahms à Varèse ?)
<i>Knee 3</i>	Chœur mixte « hystérique »	Longue tradition des hystéries musicales à l'opéra mais retenue classique : le texte ne comporte que des nombres

#### Exemple 7 . Chœurs

On sait l'importance des chœurs depuis la tragédie grecque et Glass s'inscrit nettement dans cette tradition. Il s'inspire du néo-classicisme français à ce niveau. Les textes des chœurs, des suites de nombres, procèdent d'une fusion caractéristique de la forme et de la fonction : plutôt que des textes expressifs, ces chœurs chantent les temps d'une musique très rythmique. Cette sensibilité néo-classique particulière est confirmée par la fascination de l'œuvre pour le train, autre thème récurrent d'Ho-negger à Reich, en passant par Schaeffer<sup>33</sup>.

#### *Violon amplifié*

Les cordes frottées ont un rôle un peu plus secondaire dans les partitions écrites pour le PGE<sup>34</sup>, mais le « détail » biographique d'un Einstein violoniste amateur a suggéré aux auteurs de l'opéra une participation importante de cet instrument ; Paul Zukovsky fut le premier interprète de ce personnage clé.

33. Voir « Sons naturels et sons industriels dans la musique concrète de Pierre Schaeffer » in *Suono e natura. Composizione e teoria musicale in Francia: 1950-2000, Musicalia*, 1, 2004, Pise, Istituti editoriali e poligrafici internazionale, Gianmario Borio et Pierre Michel dir., pp. 65-88.

34. Le compositeur a toutefois souvent écrit pour elles : musique de chambre ou d'orchestre, en particulier depuis son grand succès de 1980.



PASSAGE	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
<i>Knee 2</i>	Violon et orgue puis voix parlées	Relais orgue-violon. Une autre combinaison très classique, revisitée Passage très théâtral
<i>Dance 2</i>	Violon, voix, chœur et orgues	Son plus massif, curieusement proche des <i>square-dances</i>

**Exemple 8 . Violon**

Ici encore : « We don't hang a mike in front of an orchestra...Almost every section is extended electronically<sup>35</sup> ». Plus particulièrement, les délicates variations pour violon bénéficient d'une mise en son mobile, accentuant discrètement l'évolution musicale. On peut encore remarquer une réverbération discrète et, peut-être, un peu de filtrage, accentuant l'évocation du « crincrin » de violoneux. De la même manière que l'ensemble mélange des sonorités savantes et populaires, le violon se révèle ainsi « métissé ».

Par ailleurs, à cause des voix parlées, la *knee play 2* apparaît plus théâtrale que d'autres sections ; elle comporte deux plans essentiels :

19. Violon en variations ;
20. Deux voix parlées.

Sur la durée, toutefois, cette hiérarchie tend à s'inverser : on se lasse un peu du violon pour s'intéresser davantage aux voix. Ensuite, me semble-t-il, l'inverse se produit, surtout quand Sheryl Sutton se met à chanter, faisant pencher à nouveau la balance vers le musical. Ce statut hybride du violoniste, mi-acteur, mi-musicien, fait justement la particularité de cette oeuvre. Pour le confirmer, le violoniste est sur scène, avec les acteurs-danseurs, mais en retrait de l'action ; il est davantage un observateur qu'un acteur<sup>36</sup>.

35. Cité dans [http://www.gohastings.com/catalog/artist/artist.asp?Ctrb\\_Id=34477141](http://www.gohastings.com/catalog/artist/artist.asp?Ctrb_Id=34477141).

36. Cela fait songer aux personnages rythmiques de Messiaen.

## MIXAGE

Passons à la « synthèse » de ces couches sonores. C'est ici que se manifestent le plus les interventions de Munkacsi, probablement assisté de Riesman. Le gage de qualité et de réussite de ces interventions est cependant leur discrétion : il faut une bonne expérience du studio et un certain travail d'écoute pour en entendre le détail.

Il s'agit surtout d'un mixage tout en finesse : organique, soigné et « invisible ». Avec une prise de son en multipistes – par opposition à la prise stéréo simple – tout un travail de reconstruction de la sonorité d'ensemble devient nécessaire<sup>37</sup>. Cette sonorité d'ensemble est donc créée couche par couche, en visant un bon équilibre des masses et un effet imposant, tout en conservant finesse et intimité des détails. L'entreprise est délicate et, ici, très bien réussie. Voici quelques passages significatifs :

PASSAGE	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
<i>Knee 1</i>	Mélanges voix parlées, chœurs chantés, orgues et flûtes	Résultat équilibré et transparent
<i>Trial 2</i>	Voix d'alto parlée et bois	Prise par micro casque ? Il est certain que cette invention date de cette époque.
<i>Spaceship</i>	Tutti	Masse complexe et détails

**Exemple 9** . Mixages délicats

Pour contribuer à cette qualité d'ensemble, outre une prise de son de proximité de bonne qualité – ce qui implique le choix du micro optimal pour chaque instrument —, on peut dénombrer les effets suivants :

21. Filtrages doux pour fondre les instruments ou, au contraire, accentuer leur relief ;
22. Filtrages créatifs pour personnaliser les instruments ;

---

37. Cela est d'ailleurs caractéristique de la production musicale de haut niveau après les Beatles, y compris dans le monde classique. Songeons au « son » de Deutsche Grammophon pour les disques de Karajan, par exemple.

23. Compressions soigneuses et appropriées des différents instruments : limitent les excès dynamiques des prises de proximité, modifie le timbre discrètement (ou pas) ;
24. Réverbération de qualité : ni sécheresse ni excès. Cet effet est capital lors de la prise de son de proximité et l'enregistrement multipistes car l'espace manque dans le son direct ;
25. Filtrages précis et compression d'ensemble (*mastering*) pour un impact sonore accru et une reproductibilité de qualité sur les chaînes hi-fi. Souvent négligé par les musiciens classiques, ce détail est capital pour toute musique enregistrée du monde réel.

La sonorité d'ensemble résulte de la somme de ces parties et il n'est pas inutile de louer à nouveau le succès de Munkacsi et Riesman à cet égard.

#### ORIGINES SONORES

Interrogeons maintenant la genèse de la pensée sonore de Glass. À ce point de la discussion, la double origine savante et populaire de l'œuvre émerge clairement. Plusieurs comparaisons sont possibles :

##### *Origines sonores : savantes et éclectiques*

Outre la filiation néo-classique et stravinskienne évidente, la musique de Glass est en dialogue avec le passé, le lointain et l'immédiatement contemporain :

MORCEAU	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
Anonyme, v. 1260 <i>Summer is icumen in</i>	Voix en ronde, éventuellement accompagnées	Un précurseur archaïque ? : une ronde anglaise pour 4 voix principales et deux autres en accompagnement (à l'orgue ?)
Terry Riley <i>In C</i> , 1964 <i>Poppy Nogood</i> , 1968	Répétition et instrumentation ouverte Saxophones, harmonium et boucles	Influences croisées de Cage, des musiques indiennes et des technologies occidentales récentes. Entre minimalisme et répétition
Steve Reich <i>Come Out</i> , 1966	Voix sur bande magnétique	La boucle schaefferienne, revue aux USA, autre source du mouvement répétitif

#### Exemple 10 . Musiques savantes proches

Mentionnons également les musiques savantes indiennes, l'autre point de départ de Glass et Riley : Glass a travaillé avec Ravi Shankar et Alla

Rakha, après un séjour long en Inde<sup>38</sup>. C'est notamment de ce contact qu'est issu son goût pour l'allongement musical ou le rythme additif<sup>39</sup>.

*Origines sonores : populaires « savantes »*

D'autre part, Glass et Munkacsy ne pouvaient ignorer les développements récents des musiques populaires et l'on en retrouve certains échos dans *Einstein on the Beach* :

MORCEAUX	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
Beatles <i>Lucy in the Sky</i> , 1967	Orgue Lowrey traité <sup>40</sup> , son « clavecinant »	Claviers Mods et psychédélics. Une production de Geoff Emerick et George Martin
Beatles <i>Strawberry Fields</i> , 1967	Flûtes synthétiques (Mellotron)	Un ancêtre de l'échantillonneur, incontournable de 1967 à 1980.
Beach Boys, <i>Good Vibrations</i> , 1967	Orchestration très soignée	Mélange de sons acoustiques (guitares, basse, batterie, voix, ...) et synthétiques (orgues, theremin, ...)
Beach Boys <i>Wouldn't it be Nice</i> , 1966	Voix complexes mais populaires (Doo Wop)	Souvenirs de Phil Spector ?
Mike Oldfield <i>Tubular Bells</i> , 1973	Musique répétitive populaire et orchestration très soignée	Via David Bedford, compositeur répétitif anglais
Bach/W. Carlos <i>Switched-On Bach</i> , 1968	Synthétiseur Moog	Musique baroque et son synthétique, <i>tempi</i> très rapides
Pink Floyd <i>On the run</i> , 1973	Synthétiseur EMS (séquenceur), orgue électrique et bande	Tiré de <i>Dark Side of the Moon</i> . Régie sonore d'Alan Parsons. Souvenirs de musique concrète

### Exemple 11 . Des souvenirs Pop ?

38. Tim Page, *loc. cit.* Lors de la conférence, je faisais entendre les syllabes du sol-fège indien pour les tablas puis son interprétation époustouflante par Chatur Lal en 1966, tirée de Pierre Schaeffer, et al. *Solfège de l'objet sonore*, Paris, Ina/GRM, 1998, CD Musidisc 29582.

39. Il rejoint paradoxalement ici le Stockhausen « honni » de 1950...

40. Voir : <http://www.combo-organ.com/Gibson/gibson.htm>.

*Rhythm and blues*

Outre ces souvenirs « blancs », on retrouve des traces musicales afro-américaines – d'ailleurs ayant aussi influencé ce qui précède<sup>41</sup>

MORCEAUX	INSTRUMENTS	COMMENTAIRES
Supremes <i>Baby Love</i> , 1964	Voix traitées	Recherche sonore et langage très populaire. Le son Motown ou Stax
Ben E. King <i>Stand by me</i> , 1961	Cordes et chœurs dans le « pont »	Pop sucrée et recherches sonores néo-classiques
Eddie Floyd <i>Knock on Wood</i> , 1966	Cuivres, section rythmique	Contrepoints de sections
The Mar-Keys <i>Last Night</i> , 1978	Sax compressé, travail rythmique	Typique des déformations sonores – voulues ? – dues à l'enregistrement du saxophone
Ann Peebles <i>I can't stand the rain</i> , 1973	Jeu percussif d'orgue	Son « inusité » de l'époque, utilisé ici pour un effet illustratif. Facilité d'accès d'un son d'orgue, avant la généralisation du synthétiseur
Ike & Tina Turner <i>River Deep Mountain High</i> , 1966	« Mur de son » de Phil Spector : vents, cordes, guitares, claviers en masses denses	À remarquer le <i>Clavinet</i> de Hohner et l'intrication du travail rythmique et timbrique. Spector est ici en stéréo, moins caractéristique.
James Brown <i>It's a Man's world</i> , Version concert, 1965	Orgue électrique (B-3) et voix	L'orgue électrique comme substitut de l'orchestre original

**Exemple 12.** Accents du *rhythm and blues* ?

Que doit-on comprendre ici ? Clairement, ces musiques populaires vont exactement dans la même direction que celle de Glass. La « modernisation » et l'accessibilité à laquelle il aspirait – et peut-être le succès public de son œuvre – s'éclairent lorsqu'on les confrontent à ces matrices sonores, sinon musicales.

41. La recherche du son « noir » pour des musiciens « blancs » est une vieille obsession des années 1950-60 aux USA et en Angleterre. Elvis, les Beatles et bien d'autres doivent en partie leur succès à ces références afro-américaines.

## CONCLUSION

On ne pourrait, toutefois, réduire la musique de Glass à de tels « souvenirs » plus ou moins conscients : la caractéristique la plus singulière et créative de ses recherches est bien d'avoir *réussi* une fusion – assez improbable à l'époque – de la musique contemporaine savante et populaire, du théâtre de pointe, de la danse post-Cunningham et de l'opéra. Dans cette entreprise, il a aussi eu la clairvoyance de s'entourer de personnes choisies : un directeur musical et des musiciens très investis, un *designer* sonore de grande qualité, et d'un homme de théâtre inspiré, sans oublier un milieu « branché » prêt à écouter une telle fusion.

Ces recherches sur la musique de Glass ne font que débiter : il demeure encore beaucoup à étudier, en particulier en relation avec la scène ou le langage musical.

Trois pistes se présentent :

26. La recherche des sources de cette imagerie sonore ;
27. L'étude des interactions entre la sonorité, l'orchestration, l'écriture et la mise en scène ;
28. La production et la réalisation des disques : vers une comparaison détaillée de la production originale et de celle de 1991.

En particulier, j'attends beaucoup d'une discussion imminente autour de ces questions avec Kurt Munkacsi. Ce travail en cours fera certainement l'objet d'une publication ultérieure.

