

IRCAM **eio**

en collaboration avec
le Festival d'Automne

REPONS BOULEZ

Ensemble InterContemporain
DIRECTION PIERRE BOULEZ

Centre Georges Pompidou Galeries contemporaines
DU 13 AU 19 OCTOBRE 1984

REPONS de Pierre Boulez

assistant : Andrew Gerzso



Ensemble InterContemporain direction Pierre Boulez

avec :

Pierre Laurent Aimard, piano
Alain Neveux, piano et orgue électrique
Marie-Claire Jamet, harpe
Michel Cerutti, cymbalum
Vincent Bauer, vibraphone
Daniel Ciampolini, xylophone et glockenspiel

Réalisation technique IRCAM

son :

Daniel Raguin Didier Arditi
Alain Jacquinot Rémy Gravel

régie générale :

Alexis Barsacq Didier Mandin

éclairages :

Jean Louis Aichhorn

régie 4X :

Alain Teycheney

régie de l'orchestre :

Gilbert Turlan Jean Radel

REPONS — Dominique Jameux

Chaque chapitre ajouté à l'œuvre magnifique à la fois complète le récit et en accentue la défection : paradoxe essentiel et incontournable du «Work in Progress», qui ici, dans Répons, connaît déjà trois avancées successives. Tout commentaire de l'œuvre en cours ne peut évidemment que viser avec modestie et précarité ce qui est là donné, et n'entend que servir d'aide à l'écoute, ici et maintenant - sans plus.

LE SYSTEME-REPONS

L'ensemble du dispositif, qui illustre par ailleurs clairement la notion toujours délicate du rapport entre travail individuel et travail d'équipe (et en ce sens est une illustration de l'institution - IRCAM elle-même), s'il met bien en œuvre des notions très complexes touchant à la partie «programmation» de la partition, repose par contre, en fait, sur un système simple, presque transparent, où s'exerce une maîtrise d'écriture qui est là du même ordre que celle qui transforma récemment l'Improvisation III de Mallarmé (Pli selon Pli).

UN DEROULEMENT AISEMENT PERCEPTIBLE DE L'ŒUVRE

A la simplicité réelle du dispositif répond une grande simplicité d'articulation - en gardant présent à l'esprit qu'on se trouve devant un état encore provisoire de l'œuvre. On notera brièvement ainsi :

- L'introduction instrumentale, où l'ensemble des 24 musiciens est seul à jouer.
- L'entrée des solistes, geste spectaculaire et simplement beau, avec les transformations qui en résultent : modification du timbre, déplacement dans l'espace, «à même les échos»... délivrés de l'esclavage.
- Une antiphonie solistes/instruments, particulièrement spectaculaire, où sur une trame de l'ensemble instrumental viennent répondre à cinq reprises des incrustations solistes avec tout un système de «délais».
- Une section «balinaise», ainsi qu'aiment à l'appeler Boulez et ses collaborateurs, en référence au jeu percuté et vif du Gamelan. Mouvement perpétuel de l'ensemble, sur lequel viennent se greffer huit grands arpèges solistes, particulièrement résonants.
- La «Marche funèbre» qui suit un processus de progressive densification sonore, à laquelle concourt le jeu des bandes magnétiques pré-enregistrées. La fin de cette section correspondait à la fin de «Répons 1».
- Une «musique de pluie» (à la manière du III^e Acte de Lulu si on veut) constitue une section de transition, au niveau sonore assez faible en regard du précédent (mais densifié dans Répons 3), conduisant à une nouvelle formulation tutti et intense du matériau sonore accumulé.
- C'est sans solution de continuité que se lance alors une section assez longue basée sur la figure de notes répétées en «réponse» à des figurations chromatiques aux sons volontairement brouillés. Abruptement, le discours se casse pour la coda qui suit (Répons 2) ou pour la section nouvelle de Répons 3 :
- Section en antiphonie ensemble/solistes ; ensemble prédominant au début, puis équilibré par les solistes «ponctuant» son texte. A part l'amplification naturelle des solistes, il n'y a aucune transformation dans cette section nouvelle : l'ordinateur tacet.
- La Coda de Répons 2 a été replacée à la fin de Répons 3 : superbe page où les seuls solistes répondent aux seuls instrumentistes de l'ensemble du début, en des ponctuations d'accords toujours plus lents et mangés de silences, qui gagne progressivement l'œuvre jusqu'à ce qu'aucune réponse sonore ne leur soit fournie.

Une notice plus étendue sur REPONS figure dans le livre de Dominique Jameux, Pierre BOULEZ, parution Automne 84 (Editions Fayard).

à propos de REPONS — Paul Griffiths

L'avenir de la musique repose-t-il dans l'électronique ? L'on peut s'étonner que cette question se pose encore, alors que, depuis plus de soixante-dix ans, les compositeurs prophétisent les miracles que pourraient susciter les technologies nouvelles, alors que nous vivons à l'ère de la télévision, du disque numérique, du magnétoscope et même de la bijouterie électronique, et que les œuvres de Stockhausen, Berio, Babbitt ou Xenakis, par exemple, ont mis en évidence les potentialités de la musique électronique. D'autres compositeurs pourtant, et non des moindres, Davies, Ligeti, Carter, Henze, ont gardé, partiellement ou complètement, leurs distances avec la technologie.

L'on pourrait dire de Pierre Boulez qu'il appartient à ce second groupe, car ses œuvres les plus connues ne font pas appel aux ressources électroniques. Cependant, Boulez est l'un de ceux qui a le mieux identifié et analysé les problèmes soulevés par le médium électronique : problèmes d'exécution, mais plus encore problèmes de création, - et l'on pourrait presque, encore que cela soit marginal, envisager sa carrière de créateur du seul point de vue de sa relation à l'électronique.

Il fut, par exemple, l'un des premiers à se rendre au studio de Pierre Schaeffer qui, à Paris, durant le printemps 1948, inventa virtuellement la musique électronique en manipulant les sons enregistrés d'une locomotive. Lui-même, en 1952, tenta d'utiliser les techniques de la musique concrète au service de l'organisation sérielle rigoureuse dans laquelle il était engagé : ce fut l'époque de ses Structures pour deux pianos. Mais, après avoir mené à bien deux tentatives exploratoires, Etude sur un son et Etude sur sept sons, il quitta le studio de Schaeffer, profondément déçu par le manque de professionnalisme musical, de compétence technique et de curiosité intellectuelle qu'il y avait constaté.

Il avait cependant trouvé confirmation de ce qu'il soupçonnait : la composition allait devoir tenir compte de l'électronique. Mais il avait aussi pris conscience des difficultés qu'il y aurait à adapter la créativité musicale à un monde où elle manque de racines, d'expérience et de connaissances techniques.

Confronté aux instruments traditionnels, un compositeur de génie voit s'ouvrir à lui un monde de sons nouveaux, comme le démontra Boulez dans Pli selon Pli et Le Marteau sans Maître. Mais le même compositeur, confronté au spectre virtuellement illimité du matériau électronique, à la nécessité d'assistance technique pour utiliser cette mécanique inconnue, peut éprouver beaucoup plus de difficultés à stimuler son imagination.

La création de l'IRCAM, un quart de siècle après les Etudes, répondait au souhait de Boulez de résoudre les problèmes qu'il avait rencontrés lors de sa première incursion dans la musique électronique. Il avait d'ailleurs fait d'autres essais : une partition de musique de film, en 1955, Symphonie Mécanique, introuvable depuis longtemps, et Poésie pour pouvoir (1958) dont il subsiste un

enregistrement de l'unique exécution. Dans cette œuvre, la quatrième aventure électronique de Pierre Boulez, un orchestre était pour la première fois synchronisé avec une bande qui comportait à la fois des sons et un texte, le poème d'Henri Michaux qui donna son titre à l'œuvre, dit par un récitant.

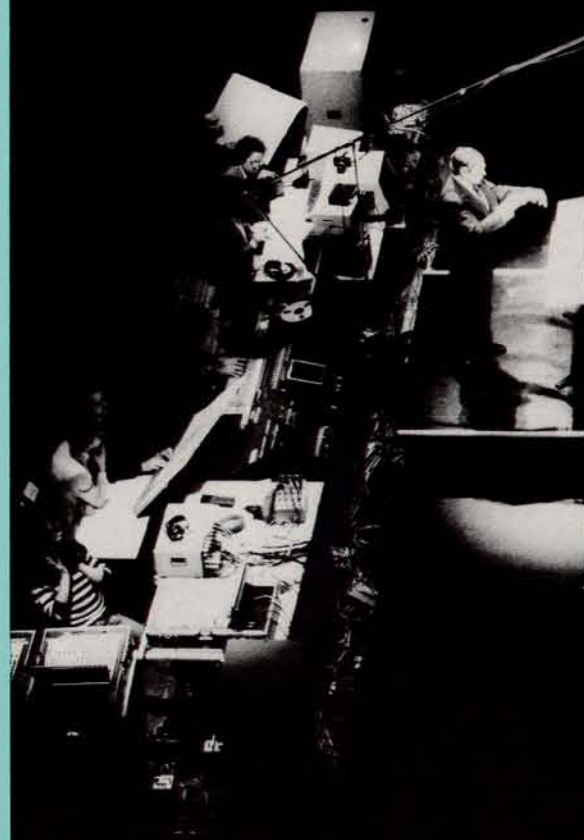
Boulez avait cette fois travaillé dans les studios de la «Sudwest funk» (radio de Baden-Baden, R.F.A.) mais il fut une fois encore déçu par le résultat et retira son œuvre immédiatement.

Ce n'est qu'en 1972 que Boulez révéla le résultat d'un travail mené à bien avec les techniciens de Baden-Baden, ...explosante-fixe... : une œuvre à la mémoire de Stravinsky, pour huit instruments divers et transformations électroniques.

Une fois encore, la réalisation ne correspondait pas aux ambitions du compositeur et bien que plusieurs versions de l'œuvre aient été données dans les années soixante-dix, ...explosante-fixe... demeure, comme Poésie pour pouvoir, un projet à aboutir à l'IRCAM.

Cependant, avant de revenir sur ces deux œuvres, Boulez a créé, pour sa première composition à l'IRCAM, une œuvre entièrement nouvelle, REPONS ; il s'agit d'une œuvre en évolution que Boulez a écrite pour répondre d'une part à un équipement nouveau et à son nouveau rôle de responsable d'un centre de recherche.

Comme dans Poésie pour pouvoir et ...explosante-fixe..., Boulez s'attache tout particulièrement à la relation entre les instruments et la machine. Il est évident qu'un compositeur pour qui la flexibilité est aussi importante, n'allait pas renoncer à la quantité infinie d'imprévisible d'une exécution musicale en faveur du déroulement régulier d'une bande. Peut-être est-ce seulement dans une musique qui allie les ressources humaines aux ressources électroniques que Boulez trouvera le moyen de réconcilier l'imagination et la technologie.



sur REPONS — Andrew Gerzso



Andrew Gerzso et Pierre Boulez



Giuseppe di Giugno et Pierre Boulez

L'œuvre

Répons est une commande du Sudwestfunk (Baden-Baden), pour le festival de Donaueschingen où elle fut créée le 18 octobre 1981 par l'EIC dirigé par Pierre Boulez. Elle fut reprise, dans une seconde version, au cours des «Proms Concerts» de la BBC à Londres, le 6 septembre 1982. Les concerts de Paris, du 13 au 19 octobre 1984 donnent l'occasion d'entendre la troisième et plus récente version du Répons, qui, depuis sa première exécution, a bénéficié du support technologique fourni par l'IRCAM.

L'œuvre est écrite pour trois entités distinctes :

- Un ensemble instrumental de 24 musiciens (placé au centre de la salle de concert) : bois par deux plus clarinette basse, (9), cuivres 2-2-2-1 (7), 3 violons, 2 altos, 2 violoncelles et contrebasse. Les sons de l'ensemble ne sont pas transformés.

- Un groupe de six instruments solistes : piano, piano avec orgue, harpe, cymbalum, vibraphone et xylophone/glockenspiel. Les six solistes encadrent le public placé entre ceux-ci et l'ensemble instrumental. Les sons des six instruments sont transformés par le processeur numérique de signal en temps réel 4X. A la droite de chacun des solistes, un haut-parleur qui transforme ou amplifie son instrument. Parfois, on entend également le son transformé d'un autre instrument soliste.

Chaque soliste dispose d'un magnétophone et d'une bande pré-enregistrée. Durant l'une des sections de l'œuvre, l'amplitude du son émis par les instruments solistes déclenche la musique sur bande. Les haut-parleurs qui diffusent la bande sont placés derrière chaque soliste.

Pierre Boulez a dit que Répons «manifeste le dernier état de son inclination envers les procédés d'écriture dérivés lointainement de la musique médiévale» (Cf. Trope dans la Troisième Sonate). Le mot Répons fait directement référence à la réponse faite par un chœur à une voix solo : beaucoup répondent à un seul. Dans cette œuvre il s'agit surtout de l'interaction antiphonale entre deux groupes instrumentaux : l'orchestre au centre et les solistes à la périphérie, dialogue entre le groupe central et l'un ou l'autre des solistes, dialogue des solistes entre eux, dialogue entre un soliste et une bande pré-enregistrée, etc. L'idée d'alternance entre un jeu collectif et un jeu individuel est fondamentale dans Répons, ainsi que la notion de dialogue entre différentes sortes d'écriture, que ce soit au sein de l'orchestre central ou parmi les solistes.

Le traitement électro-acoustique des sons naturels des solistes, amplifiés et transformés, ajoute à la complexité des réponses des sons purement instrumentaux. L'on peut ainsi réellement percevoir la réponse de l'écriture électronique à l'écriture traditionnelle.

Notes techniques

Du point de vue technique, l'exécution de Répons exige un équipement garantissant trois séries d'opérations : la transformation, la distribution, le captage et l'amplification.

La transformation du son s'effectue grâce au processeur numérique de signal 4X. Cette machine fut créée par Giuseppe di Giugno et son équipe en 1981, et son prototype servit à l'exécution de Répons à la fin de l'année 1981. La 4X est une machine qui fonctionne en temps réel et qui peut effectuer 200 millions d'opérations par seconde. Répons fait principalement appel aux transformations suivantes : retards, déplacements de fréquence, modulation en anneau et filtre-peigne, utilisées selon diverses combinaisons sur toute la partition électronique de l'œuvre. La musique enregistrée dont dispose chaque soliste a également été produite à l'aide de la 4X, et du micro-programme 4A, qui fournit à l'utilisateur jusqu'à 128 oscillateurs par carte, 512 au total sur les quatre cartes.

La distribution du son s'effectue à travers une matrice à gain programmable de 8 par 8 points et une matrice de commutation de 16 par 16 points. On utilise la deuxième pour envoyer les sons des instruments solistes à la 4X et pour renvoyer ces sons, une fois transformés, à l'équipement d'amplification. La première sert à la spatialisation des sons transformés.

Les sons des solistes sont captés librement ou à l'aide de micros de contact en vue d'amplification et/ou de transformation. L'amplification simple s'effectue sans la matrice décrite plus haut.

L'équipe

Pour faire aboutir une œuvre comme Répons, il faut la collaboration de nombreuses personnes. Leur nom mérite d'être mentionné ici.

Giuseppe di Giugno, Jean-Pierre Armand, Fabrice Arnaud et Michel Antin ont adapté la 4X à la présente configuration. Patrick Potacsek, aidé d'Emmanuel Favreau, a implémenté la première version du langage d'interconnexion 4X conçu par l'auteur de ces lignes, alors que Patrick Sinz a implémenté la première version du langage partition. Marie-Dominique Baudot a écrit et/ou adapté le logiciel de manipulation des fonctions.

La matrice fut conçue et réalisée par Didier Roncin et Michel Starkier, son logiciel fut écrit par l'auteur de ces lignes. Denis Lorrain a programmé la matrice, dont il tient les commandes durant le concert.

Daniel Raguin, Didier Ardit, Alain Jacquinet, Denis Lepout et Rémy Gavrel se sont chargés de l'installation audio.

Les éclairages sont de Jean-Louis Alchhorn. Alexis Barsacq et Didier Mandin ont conçu la structure de scène.



Le travail autour de Répons



La régie Son: de g.a.c. Didier Ardit, Alain Jacquinet, Daniel Raguin



Les solistes de l'E.I.C., Giuseppe di Giugno et Pierre Boulez saluant après l'exécution de REPONS, TURIN 1984

eic

Ensemble InterContemporain

Ensemble de solistes, l'EIC s'attache tout à la fois à diffuser les classiques contemporains, qui en réalité sont «classiques» par le verbe plus que par les faits, et à créer et imposer progressivement, par la reprise, un répertoire nouveau.

L'expérimentation musicale et les recherches scientifiques menées à l'IRCAM (Institut de Recherche et de Coordination Acoustique-Musique) trouvent dans la collaboration suivie avec les musiciens de l'Ensemble InterContemporain, un terrain d'application pratique. Chercheurs et musiciens peuvent ainsi définir avec plus de précision des objectifs communs et réalistes.

flûte et piccolo :

Lawrence Beauregard, Sophie Cherrier

hautbois :

Laszlo Hadady, Didier Pateau,

clarinette :

Alain Damiens, André Trouttet

clarinette basse :

Guy Arnaud

basson :

Pascal Gallois, Jean-Marie Lamothe

cor :

Jacques Deleplancque, Jens Mc Manama

trompette :

Antoine Curé, Jean-Jacques Gaudon

trombone :

Jérôme Naulais, Benny Sluchin

tuba :

Gérard Buquet

violon :

**Jacques Ghestem,
Maryvonne Le Dizes-Richard
Daniel Rémy**

alto :

Serge Collot, Garth Knox

violoncelle :

Chrichan Larson, Pierre Strauch

contrebasse :

Frédéric Stochl

FRFAP - 1984 - M-03 - PG05