
et, quant aux hauteurs, des sept accords d'*Icon* dilatés chacun (suite à des transformations successives) en groupes qui contiennent de 13 à 27 hauteurs différentes. Chaque unité rythmique, à l'intérieur de chaque ligne, suit toujours le principe déjà énoncé de permutation entre cinq ou six valeurs différentes. Ceci conduit au début d'*Epigram* (mes. 143, P. 2), point à partir duquel la pièce s'étoffe à nouveau, progressivement, en cette « explosion de reconstitution » qui précède l'abandon final.

Traduit de l'italien par Gérard PESSION

Extrait de « I labirinti di Ferneyhough — la forza e la forma, la figura e il gesto nell'opera del compositore inglese » ; paru dans les *Quaderni della Civica Scuola di Musica*, numéro spécial Brian Ferneyhough, Avril 1984, Milan.

A PROPOS DE SUPERSCRIPTIO

entretien avec Brian Ferneyhough

par Richard TOOP

Ce texte réunit deux entretiens : l'un, réalisé à Freiburg en octobre 1983 ; l'autre, sept semaines plus tard, à Bruxelles. Tous deux portent sur *Superscriptio* et *Lemma-Icon-Epigram*. Reprenant ce matériau brut en dehors de son contexte immédiat, j'ai dû parfois reformuler artificiellement mes questions.

R.T. - Que pouvez-vous dire de votre prochain cycle de 7 pièces, *Carceri d'Invenzione*, et de la pièce par lequel il débute : *Superscriptio* pour flûte piccolo solo ?

B.F. - Eh bien, la référence centrale en est évidemment le cycle d'eaux-fortes sur des fantaisies architecturales, gravé par Piranese, cet architecte et artiste romain. Ce qui m'intéresse dans ces gravures, c'est leur aspect à multiples perspectives. Alors qu'à la surface elles paraissent plutôt d'un réalisme fantastique, elles génèrent en réalité des lignes de force, d'énergie, sans commune mesure avec ce premier niveau réaliste. Et ce conflit grinçant, stridulant, nous force non seulement à reconstruire un espace fictionnel de représentation, mais surtout à considérer le bord de la page comme bien davantage que la simple limite concrète de l'invention : le point où ces infinies énergies de perspectives font irruption dans le monde réel et nous obligent à reconsiderer toute l'existence quotidienne, à la remettre en perspective en nous confrontant aux limites de l'œuvre.

C'est exactement ce que j'ai essayé de faire en musique. L'œuvre en elle-même est conçue pour produire la friction grinçante, tranchante, de lignes de force qui, se projetant au-delà du labyrinthe et des limites de la durée effective de l'œuvre, colorent et contaminent notre propre vision du monde.

Telle était la première direction conductrice de cette analogie. L'autre aspect du titre — *Carceri* signifie bien sûr « geôle » ou « prison » — était je crois l'entrave ou la contriction qui repose au fondement de toute activité créatrice. Si l'artiste n'est pas confronté avec un certain nombre de limitations, il s'arrête de créer. J'ai travaillé avec une contrainte particulière qui était la catégorie de répétition. Vous verrez clairement cela au début de *Carceri d'Invenzione* : j'y utilise un matériau identique ou similaire à plusieurs reprises, en le différenciant à chaque fois par la durée. Il y a des phénomènes tels que la répétition, à chaque instrument, de phases de longueur différente : des répétitions littérales ou partiellement littérales dans lesquelles le début, la fin, ou certains segments du milieu sont éliminés à chaque fois. De cette manière, le cycle devient de plus en plus court pour chaque instrument, mais ce ne sont pas les mêmes fragments qui manquent à chaque répétition : il y a une stratégie d'élimination par instrument. Ainsi la totalité kaléidoscopique est totalement changeante et la répétition ne se perçoit pas immédiatement comme telle : elle s'efface en dessous de la surface. Par exemple, je peux assortir des répétitions littérales de techniques à des matériaux absolument différents ; je peux aussi me servir du même matériau et le différencier par toute une série de moyens en variant leurs combinaisons à divers niveaux.

Mais la dimension « carcérale » de la pièce [« the 'dungeon-like' nature of the piece »] affecte aussi bien la dimension horizontale que la dimension verticale. Horizontale, parce que différencier les niveaux en prenant une note de chacun et en utilisant des matériaux semblables à chaque fois m'a permis de suivre différents types de logique pour arriver à des points chaque fois différents. Verticale, parce que j'ai adopté toute une diversité de techniques par lesquelles la longueur de l'espace circonscrit en une mesure détermine la densité d'événements qu'il s'agit de contraindre ou d'étendre. De cette manière le même matériau peut apparaître dans des mesures différentes, plus vite ou plus lentement selon chaque cas.

C'est un aspect de la verticalisation. Le second aspect réside dans le nouveau type de système métrique que j'ai développé, qui inclut des battues de durée irrationnelle, en relation avec le tempo de base de la pièce. Ainsi vous pouvez trouver d'étranges choses, telles que le basculement saccadé du tempo dans un mouvement sensiblement différent : il y a là comme un clap, un déclencheur, au début de chaque mesure, qui coïncide avec ce changement de tempo. C'est dans *Superscriptio* — la première pièce du cycle, pour flûte piccolo solo — où je l'emploie très schématiquement, qu'on entend le mieux ce phénomène.

C'est donc aussi bien au regard de l'analogie — la relation entre l'imagination fantastique et, comme chez Piranese, l'association de l'énergie des perspectives aux notions de l'imaginaire architectural baroque — qu'au sens littéral — par la manière dont les matériaux sont disposés horizontalement et verticalement, par la manière dont je me détermine quant au choix des techniques que j'utilise, ou par le choix des matériaux auxquels ces techniques seront appliquées à différents moments — que s'établit le lien avec les différentes implications du titre. Telles sont les contraintes de ces Geôles de l'Invention en dehors desquelles soit l'invention serait tout autre, soit elle ne serait pas du tout.

R.T. - *Superscriptio* est à peu près la seule de vos œuvres récentes qui utilise une série de base de 12 sons. Cela implique-t-il une certaine réconciliation avec le travail motivique ?

B.F. - Pas du tout ! *Superscriptio* est une pièce totalement automatisée et ceci, schématiquement, simplement parce qu'elle se trouve être la première d'une série de 7 pièces, *Carceri d'Invenzione*, qui doit permettre l'élaboration d'une théorie générale — ou au moins d'un champ théorique — du travail concret face à un type de travail dématérialisé. C'est ce qui me semble aujourd'hui constituer le projet le plus important qu'on puisse avoir : rechercher dans quelle mesure exacte on peut utiliser des objets similaires pour obtenir des résultats différents.

R.T. - *Superscriptio* est-elle la première de vos pièces à utiliser ce que vous décrivez comme un processus complètement automatisé ?

B.F. - Oui, tout à fait.

R.T. - Ça pourra étonner beaucoup de gens...

B.F. - Oui, ça a déjà surpris, en effet. Mais deux choses ont probablement surtout étonné les gens. L'une est l'abandon, délibéré de ma part, des éléments en « bruit » de surface, tels que vous en trouviez dans *Unity Capsule*...

R.T. - Dans *Unity Capsule*, les différents types d'articulation, l'ensemble du continuum son-bruit et les différents systèmes d'intonation rendaient claire une sorte de polyphonie conceptuelle que je ne retrouve pas dans *Superscriptio*. Dans *Superscriptio*, au contraire, il y a de longs passages legato, qui diffèrent fortement des niveaux dynamiques. Est-ce que les niveaux dynamiques ont ici la même fonction que les types d'articulation dans *Unity Capsule* ?

B.F. - Pas seulement les dynamiques ; beaucoup d'autres choses. A la fin de la pièce, par exemple (cela n'a qu'une signification anecdotique), il y a six niveaux de hauteurs travail-

lant simultanément, auxquels sont attribués différents types de matériaux et d'espaces registrals. Le dessein de *Superscriptio* est que, partant d'une totale unité de geste, de matériau et de déclenchement de situation, chaque mesure soit d'une totale unanimité avec elle-même. A la fin de chaque mesure, tout change absolument, ce pourquoi j'ai inventé cet étrange système de mensuration. Idéalement, notre expérience totale, tant d'auditeur que d'interprète, devrait basculer d'un coup, comme dans un système informatique, d'un type de densité et d'un type de mesure à l'autre — et les dynamiques tendent à renforcer ce processus. Je suppose que c'est un peu comme dans *Trans* de Stockhausen, où vous avez un va et vient de ces transformations subtiles, sauf que dans *Trans*, c'est complètement nié par le fait que tout mène toujours plus ou moins à ce qui était auparavant. En un sens, *Superscriptio* est ma réaction à mon expérience sur l'ordinateur — pas en termes de technique compositionnelle assistée, mais dans l'idée du basculement simultané de toute chose dans une toute nouvelle dimension.

R.T. - Vous annonciez un second motif d'étonnement ; quel était-il ?

B.F. - La relative simplicité de la notation : le fait qu'en revenant à l'état actuel de la facture compositionnelle à travers les interstices du matériau, plutôt qu'en opérant une sorte de travail ouvert de charpente à la surface, déconstruite, j'ai tiré tous les processus en dessous de la surface, ce qui signifie que je n'ai jamais pu les noter par les moyens conventionnels normaux.

R.T. - Quel était le point de départ de la pièce ? L'idée de cinq sections ?

B.F. - Non, pas du tout. Le point de départ de la pièce était le simple concept de continuum. Plus tard, j'ai écrit une série et trouvé divers moyens de la transposer pour qu'elle vienne contre elle-même en canon prolationnel, telle quelle, à différents niveaux — et c'est devenu le principe fondamental de toutes les sections suivantes. Comme dans *Lemma-Icon-Epigram*, c'est devenu l'idée d'une chose présentée tout au long d'elle-même, de diverses manières, sous divers aspects et à des vitesses différentes.

R.T. - Donc, la forme en soi n'est pas « automatisée » ?

B.F. - Non. La forme d'ensemble, en un sens, n'existe pas : je pouvais m'imaginer allant ailleurs et faisant d'autres choses. C'est d'une certaine manière ce que j'ai ressenti à ce moment-là, arrivé aux trois dernières pages : j'ai décidé que je ne voulais pas continuer plus longtemps sur cette matière parce que j'avais éprouvé le potentiel provisoire des techniques et des matériaux que j'avais à ma disposition. C'est ce dont je me suis aperçu alors.

R.T. - Dans un autre contexte, vous parliez d'un passage de *Lemma-Icon-Epigram* qui vous avait causé d'énormes difficultés et mené à une redéfinition de la fin de la section « Epigram ». Avez-vous été confronté à de tels problèmes en composant *Superscriptio* ?

B.F. - Non, c'était une pièce tout à fait sans problème. Je pense que chacun peut l'entendre ainsi, tant à cause de l'instrumentation que de la relative « Unbekümmertheit » [insouciance] du geste. Elle est « transparente », en un sens, parce que vous pouvez directement entendre ce dont il s'agit, ce qui n'est pas le cas d'habitude de ma musique.

R.T. - En fait, *Superscriptio* contient une ou deux mesures vraiment simples, qui provoquent plutôt un choc, dans le contexte général de votre musique.

B.F. - Ah, mais c'est qu'elles proviennent de la conjonction de processus superposés terriblement complexes ! Et il est justement fondamental pour ma théorie que si, disons, un groupe de triolets ou de doubles-croches peut constituer un objet déterminé, à condition d'être la trace — l'évidence — d'un processus fini, il devient un tout autre élément s'il est simplement un « matériau donné » qui a, en tant que tel, un potentiel de substance créative. Dans *Superscriptio*, j'ai produit un énorme creuset de forces superposées. C'est comme la force de gravitation de l'anneau de Saturne, dans l'espace, ou de sa ceinture d'astéroïdes : il y a en elle tant d'énergies gravitationnelles contradictoires que le tout se tient dans une stase rigide.

Il me semble que les problèmes fondamentaux posés par cette pièce ne relèvent pas tant de la technique qu'elle met en œuvre que de la compréhension de cette technique. Je crois que mes intentions étaient, dans un premier temps, de produire un matériau intrinsèquement riche, à tous les niveaux — une pièce raisonnablement intéressante sur la base de principes très fondamentaux. Mais dans un second temps, j'ai voulu présenter un point emblématique « élevé », un extrême — dans la simple mesure où le piccolo était un instrument élevé, sollicitant aussi une technique « extrême » —, un point dont pourrait émaner mon investigation à long terme sur la fixité et la liberté des processus compositionnels compris en termes de densité d'information. *Superscriptio* était ce point, irradiant sur l'ensemble du cycle.

Traduit de l'anglais par Jean-Philippe GUYE

« SUPERSCRIPTIO » POUR FLUTE PICCOLO SOLO

Analyse de Richard TOOP

La présente analyse de *Superscriptio* n'est en aucune manière exhaustive. Malgré cela, elle permet de relever un grand nombre de procédures techniques, caractéristiques de l'œuvre récente de Ferneyhough.

Dans l'entretien reproduit ci-dessus, Ferneyhough décrit *Superscriptio* comme une pièce « totalement automatisée ». Le terme « automatisé » réclame ici quelques spécifications. L'une est de ne pas le confondre avec le type de sérialisation *a priori* des paramètres qu'on rencontre, par exemple, dans les œuvres du milieu des années 50 de Stockhausen. La démarche de Ferneyhough possède au contraire ceci de particulier que beaucoup des procédures structurelles complexes qui caractérisent ses dernières œuvres ne se présentent à lui qu'au cours du processus de composition et jusque sous l'impulsion du moment. Ainsi, on observera à partir des esquisses de *Lemma-Icon-Epigram*, comment les concepts structurels extraordinairement imbriqués utilisée pour générer la section *Icon* (p. 14 de la partition publiée) ne se présentent au compositeur que quelques mesures à peine avant que la section ne commence.

D'un autre côté, il faut souligner que la moindre mesure de la musique récente de Ferneyhough résulte de « décisions paramétriques » conscientes qui, si elles peuvent à tout moment incliner l'invention musicale en un chemin particu-

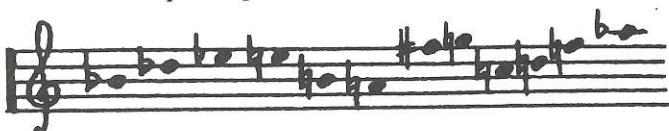
lier, par le jeu des divers facteurs de systématisation, n'agissent pas dans le sens où elles induiraient *une* solution particulière mais bien dans celui où elles limitent sévèrement le choix des solutions alternatives. On peut rappeler ici le concept de « grille », propre à la pensée de Ferneyhough :

« Je crois vraiment que chacun dispose d'une masse informe de volition créative. Mais pour actualiser le potentiel créatif de cette volition, chacun doit disposer à son égard de moyens réactifs. C'est pourquoi j'essaie de mettre plus ou moins en place (et généralement beaucoup plus que moins) un système de grilles ou de cibles — de grilles continuement mouvantes — grâce auquel ce fonds indifférencié de volition massive — ou de créativité — doit nécessairement se subdiviser pour les traverser ».

Chaque mesure d'une œuvre comme *Superscriptio* ne présente pas seulement le résultat d'un filtrage du matériau disponible à travers des grilles particulières ; elle installe déjà, dès lors qu'elle est posée, la base de grilles et de resserrements ultérieurs.

L'idée première de *Superscriptio* est celle d'une série de hauteurs automatiquement générée et régénérée, série qui, partant de l'extrême aigu d'un instrument lui-même aigu à l'extrême, se précipite constamment vers la limite supérieure du registre de l'instrument, dans le but utopique — mais inexorable — d'en transcender les possibilités physiques. En conséquence, cherchant d'autres possibilités de registre, la série rencontre des restrictions semblables que lui imposent tant l'instrument que le compositeur. Finalement, après diverses stratégies restrictives, la méthode compositionnelle tend à l'arpentage systématique du registre médian du piccolo, forçant celui-ci en ses limites extrêmes.

Dans la mesure où les premières séquences du morceau sont constituées de structures de hauteurs, cette analyse commençera par la série de 12 sons qui engendre, très normalement, le début de *Superscriptio*.



Cette série n'est pas simplement un ensemble de sons transposables, renversables, rétrogradables, etc. Elle est aussi une succession d'intervalles qui peuvent être lus alternativement de manière droite ou renversée (voir plus loin) ; de plus, comme série de hauteurs aussi bien que d'intervalles, elle peut être combinée avec les quatre autres formes d'elle-même pour produire de nouvelles configurations mélodiques. Enfin, la

succession d'intervalles — lus ascentionnellement — présente la succession numérique suivante (en demi-tons) :
3 2 1 7 10 9 1 5 2 3 3.

Nous verrons brièvement comment la projection ascentionnelle « automatisée » de la série, au début de l'œuvre, donne naissance aux diverses proportions et quantités qui influent sur son déroulement ultérieur. Je donnerai tout d'abord un bref aperçu des 5 sections qui composent *Superscriptio*.

1ère Section : simple niveau de dérivation des hauteurs ; séquences mélodiques ascendantes, descendantes ou ascendantes-descendantes ; processus contrignant de changement de registres — au début à l'octave supérieure, puis graduellement sur le total de l'étendue, enfin dans le grave uniquement ; pour terminer, établissement d'une structure systématique de mesure, modifiée par la suite.

2ème Section (p. 2, deux dernières mesures) : deux « macro-processus » : poursuite des figures initiales ascendantes ou descendantes avec un matériau contrastant en notes répétées, sur lequel s'établit progressivement un « spectre harmonique » en registre gelé. Ce matériau utilise deux versions combinées de la série de hauteurs, maintenant prise intégralement comme succession d'intervalles.

3ème Section (p. 5, 2ème ligne) : processus de surface seulement, mais avec un nombre croissant de sous-processus : les hauteurs proviennent d'un triple entrecroisement de la série ; les niveaux dynamiques, fragmentés, sont liés à des notes isolées plutôt qu'à des groupes ; les registres sont plus strictement contrôlés.

4ème Section (p. 5, milieu de la 6ème ligne) : quatre éléments : 1. figures directionnelles (comme au début) ; 2. répétition de figures staccato (comme dans la 2ème section) ; 3. notes tenues ; 4. « insertions » micro-tonales dérivées des « négatifs » du rythme de la 3ème section.

5ème Section (p. 7, deux dernières mesures) : processus dynamique unique : *cresc.* du *ppp poss.* au *ffff* ; couches de hauteurs micro-tonales réparties en 5 registres, plus un niveau ornemental de registre libre. Les registres médians s'éliminent peu à peu et la pièce se termine aux deux extrêmes de la tessiture du piccolo.

Les deux premières sections ont chacune 59 mesures. La seconde comporte 40 mesures de matériau « directionnel », prolongé de la première section, et une interpolation de 19 mesures sur un matériau secondaire. La troisième section dure 19 mesures, la quatrième 61 mesures, dont 19 mesures en interpolation de « négatifs rythmiques » de la troisième section (les deux mesures supplémentaires apparaissent pour compenser les deux mesures « vides » (repos), évacuées par

la troisième section. La section finale comporte à nouveau 19 mesures. Je présente maintenant le détail de chaque section.

1ère Section

Beaucoup des principes de base de *Superscriptio* peuvent être clarifiés à l'aide des quatre premières lignes de la partition. Les hauteurs sont confinées à l'intérieur de la dixième mineure supérieure de la tessiture du piccolo (le contre-ut supérieur est omis au début afin de préserver l'effet qu'il produira à l'extrême fin de la pièce).

Au cours des dix premières mesures, la série est exposée 3 fois, transposée à partir de ses 3 premiers sons (sib, réb, mib) : la 1ère et la 3ème sont droites, tandis que la 2ème est renversée. Le renversement sur réb. perd sa dernière note qui, devenue ré, débute la 3ème série. L'aspect gelé, statique, de ce début se renforce par le fait que les sib et réb qui ouvrent les deux premières séries clôturent également la troisième.

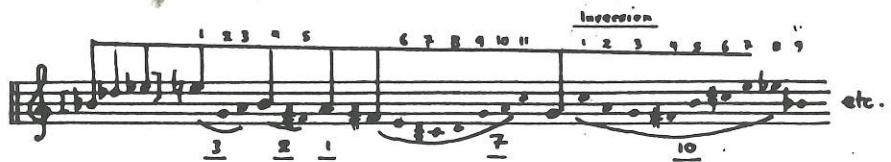
Plus important que ceci, peut-être, est le nombre de notes qui émergent à chaque mesure de cette succession de tentatives ascendantes. La première série produit la séquence 5-3-4 (trois premières mesure) ; le renversement

$$\begin{matrix} 5 & - & 4 & - & 2 \\ (2+2+1) & & (2+2) & & (2) \end{matrix}$$

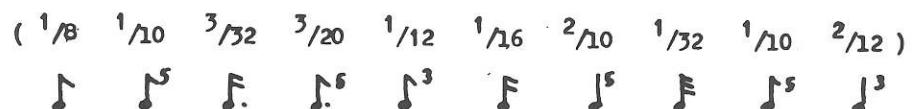
et la troisième forme 4 - 1 - 2 - 5 (4 ± 1) : nombres mis en mémoire pour un usage ultérieur. Si l'on se souvient que le début de la pièce présente (en demi-tons) la progression 3 - 2 - 1 - 7, on peut observer que les trois mesures du renversement contiennent 3 + 2 + 1 groupes, et que les 7 derniers sons sont unifiés par un niveau dynamique constant.

Ces relations pourraient être en partie fortuites. Mais par ailleurs, la répartition des sons à partir de ce point (le nombre de notes par mesure) reproduit délibérément les proportions de la série initiale elle-même :

3 - 2 - 1 - 7 - 10 - 9 - 1 - 5 - 2 - 3 - 3 ; tandis que chaque mesure amorce une nouvelle transposition partielle de la série, à partir des 4ème, 5ème, 6ème, etc. hauteurs de la série initiale.



La structure des mesures appelle deux commentaires. Le premier, purement explicatif : les durées irrationnelles sont établies sur la division par 3 ou 5 de la battue de base, de telle manière, par exemple, qu'une croche dans une mesure à 1/10 vole quatre cinquièmes de sa durée normale. Ainsi, les durées effectives des dix premières mesures s'établissent comme suit :



Deuxièmement, ces durées semblent avoir été plus ou moins spontanément mises en relation avec le nombre de notes utilisées. Une esquisse paraît montrer que les 15 premières mesures au moins étaient écrites avant que Ferneyhough ne commençât à analyser leur contenu structurel latent. Quant aux conséquences évidentes, elles n'en seront tirées qu'au cours de la deuxième section — cela sera montré plus loin.

Formellement, la 1ère section se divise en 6 sous-sections : les 16 mesures d'exposition des trois formes de la série, suivies d'une succession de 5 « cycles » de 3 + 2 + 1 + 7 + 10 + 9 + 1 + 5 + 2 + 2 + 3 notes (sujettes à certaines expansions et élisions), cycles affectés chacun des directions et registres suivants :

A (p. 1, 2ème ligne, 5ème mes.) : ascendant, octave du haut seulement ;
 B (p. 1, 4ème ligne, 3ème mes.) : descendant, octave du haut seulement ;
 C (p. 2, 1ère ligne, 2ème mes.) : descendant, expansion progressive de registre ;
 D (p. 2, 3ème ligne, 4ème mes.) : ascendant-descendant alternativement, totalité du registre ;
 E (p. 2, 5ème ligne, 3ème mes.) : ascendant-descendant alternativement, contraction progressive dans l'octave grave.
 L'organisation des hauteurs se poursuit selon le processus décrit plus haut, utilisant pour chaque nouvelle transposition la succession des dix premières mesures. Cette séquence s'interrompt à la fin de la seconde ligne de la page 2 et la seconde (partielle) part de la troisième ligne.

Dans la deuxième grande section de *Superscriptio*, la structure de base de 59 mesures de la première partie est scindée à 19 reprises pour fournir du matériau secondaire. Tandis que le matériau principal des 40 mesures précédentes poursuit le processus ascendant-descendant de la première section, le matériau secondaire construit et détruit progressivement le spectre harmonique en registre fixe (qui sera décrit plus loin). La structure des hauteurs du matériau principal est dérivée de la série originelle par alternance de l'original et de segments renversés, en yagues de durées croissantes et décroissantes.

Ainsi :



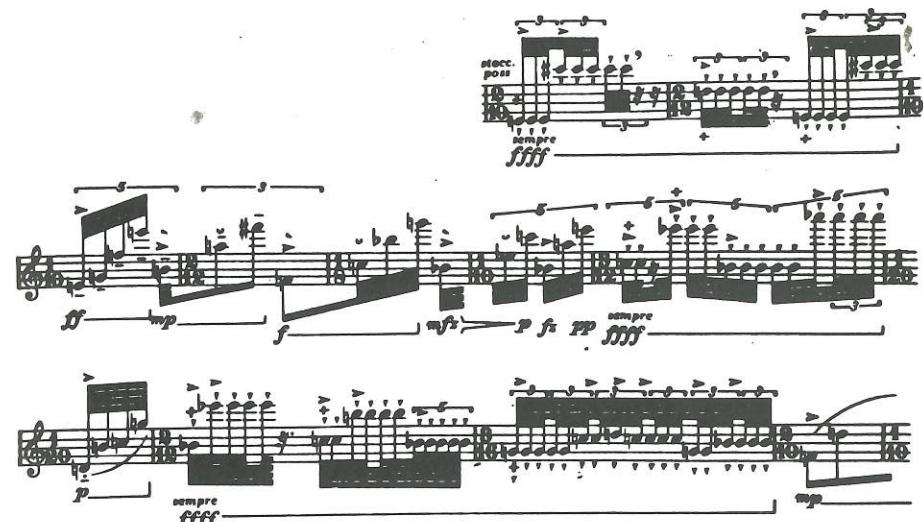
engendre :

Orig.:
 Inv.:
 (Inverted form)

Occupant les 19 mesures insérées, le matériau secondaire de hauteurs accumule graduellement (2 sons dans la 1ère mesure, 3 dans la suivante, 4 dans la suivante, etc.) le spectre harmonique fixe évoqué plus haut.

Le processus par lequel ces hauteurs « secondaires » sont obtenues est relativement plus crypté que ceux décrits précédemment. Pour l'essentiel elles résultent de l'inter-relation de deux séries, chaque son étant modifié en fonction de l'intervalle immédiatement précédent. Cette technique d'inter-relation sera explicitée plus loin à l'aide d'un exemple de plus grande extension.

Voyons maintenant le début de la seconde section :



Les mesures marquées *sempre fffff* sont celles du matériau secondaire inséré. La durée de chaque mesure est dérivée de celles de la première section par ajout d'un temps, en même temps que l'unité de base de la même diminue à chaque fois d'un cran. Ainsi la succession initiale :

$$\begin{aligned} & - \left(\frac{1}{8} \right) - \left(\frac{1}{10} \right) - \left(\frac{3}{32} \right) - \left(\frac{3}{20} \right) - \left(\frac{1}{12} \right) - \left(\frac{1}{16} \right) - \left(\frac{2}{10} \right) - \dots \\ & \text{devient } \frac{1}{10} - \frac{1}{12} - \frac{1}{10} - \frac{2}{12} - \frac{1}{8} - \frac{1}{10} - \frac{3}{12} - \dots \\ & \quad (4/40) (4/24) (2/16) (2/20) \end{aligned}$$

En ce qui concerne les mesures contenant le matériau principal, la quantité (périodiquement distribuée) de notes dans chaque mesure est déterminée par le nombre de notes dans les mesures de la première section : 5 - 3 - 4 - 5 - 4 - 2 - 4 - 1 - 2 etc. Comme dans la deuxième section s'insère le matériau secondaire, les nombres originels de notes sont fréquemment localisés dans des mesures de durée très différente.

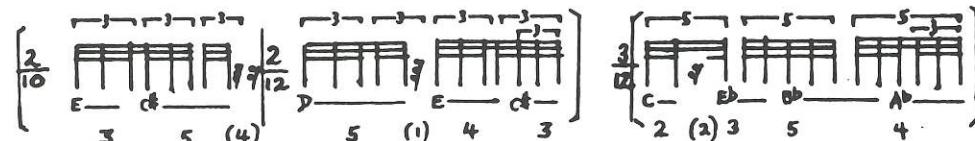
notes :

$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{16}$	$\frac{2}{10}$	etc.
5	3	4	5	4	2	4	

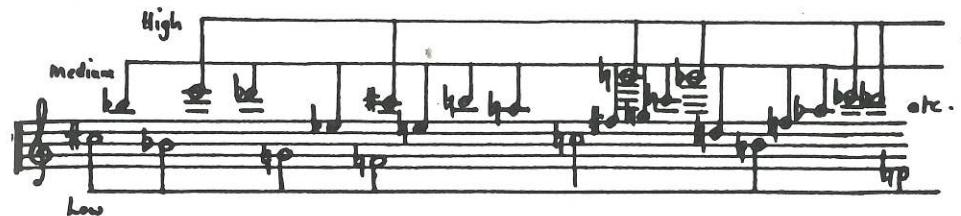
devient

$\boxed{\frac{2}{10}}$	$\boxed{\frac{2}{12}}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{10}$	$\boxed{\frac{3}{12}}$	
5	3	4	5			etc.	

La structure rythmique des mesures insérées est régulée, initialement, par la division progressive de chaque mesure en un nombre croissant d'unités périodiques : 12 12 15 16 18 etc. (souvent accélérées à la fin — un exemple de ce que Ferneyhough appelle un concept de « figure en expansion » (« enhanced figural concept »). Selon le compositeur, le nombre de répétitions de chaque note, la durée des repos, etc. ne sont pas fonction de schématisation *a priori* ; elles révèlent néanmoins clairement d'une mentalité sérielle générale :



La troisième section principale retient seulement les 19 mesures de matériau secondaire de la deuxième section comme charpente structurelle. Le matériau y est plus pointilliste et les hauteurs dérivent de trois séries combinées réparties dans les registres aigu, medium, grave.



L'exacte structure rythmique de la section est obtenue par trois processus :

1. l'établissement de durées de base par mesure, selon des moyens analogues à ceux décrits au sujet de la deuxième section ;
2. une succession de divisions périodiques : 7 10 9 1 6 3 4 3 3 2 1 etc., dérivées du nombre de notes des 19 dernières mesures de la première section ;
3. trois séquences numériques supplémentaires pour les intervalles d'entrée, à l'intérieur de chaque couche de registre : par ex.aigu 7 10 10 5 8 5 16 9

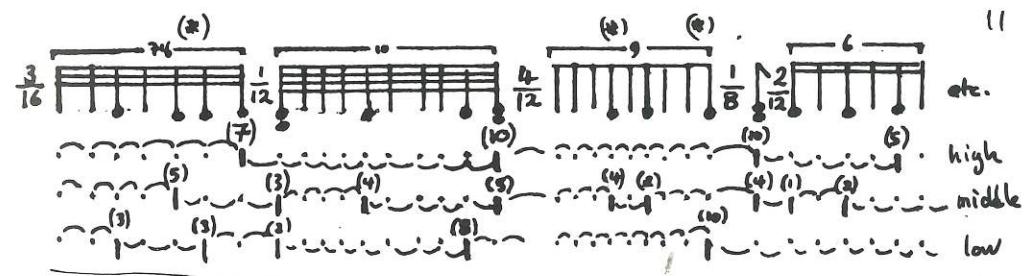
medium 5 3 4 5 4 2 4 1 etc.

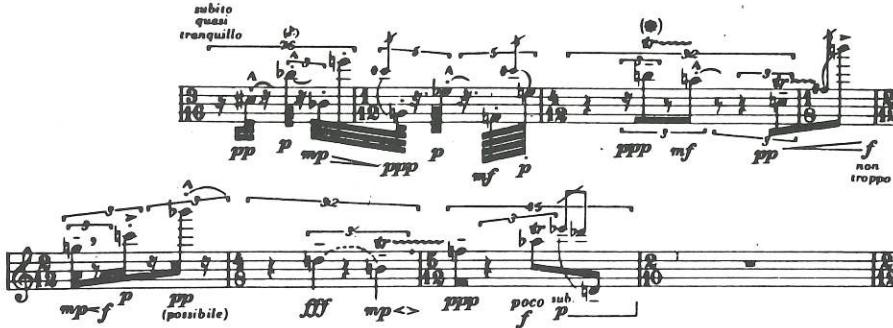
grave 3 2 2 2 8 10 10 4 5

dérivées des densités en notes antérieures

2 3 2 ?

Le résultat schématique de ce processus est le suivant :

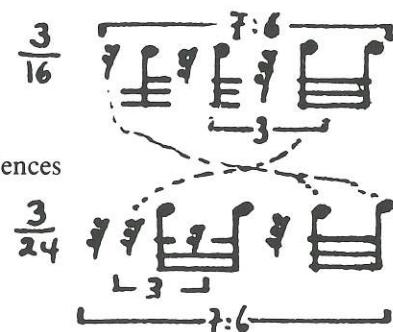




N.B. Quand deux attaques interviennent simultanément dans deux registres différents (par ex., début de la mes. à 1/12), l'une doit être prise comme un ornement.

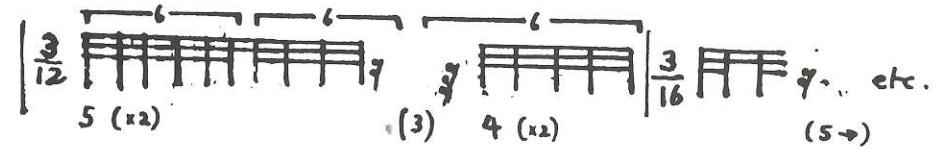
Pour ne pas allonger cette étude, les deux sections finales seront décrites plus brièvement. Dans la quatrième section, quatre principaux types de matériaux sont imbriqués : séquences legato retournant aux principes directionnels de la première section, séquences staccato dérivées du matériau secondaire de la deuxième section, notes tenues dont les durées sont la somme schématiquement dérivée des plus brèves valeurs, et (dans la mesure où nous sommes maintenant revenus à une modification de la structure originelle de 59 mesures), 19 insertions micro-tonale construites sur les négatifs rythmiques de la troisième section. L'idée de « négatif rythmique » peut être simplement illustrée par une comparaison de la 1ère mesure de la 3ème section avec l'insertion de la 4ème section qui en dérive (p. 6, 2ème mes.) :

la figure

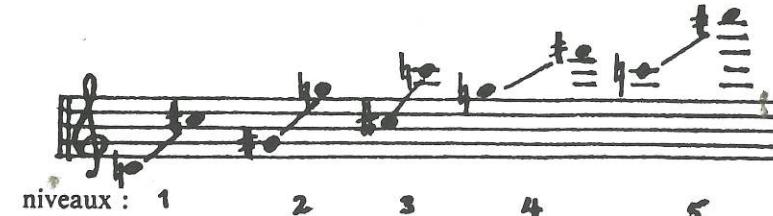


rétrogradée, sons et silences permutés, est devenue

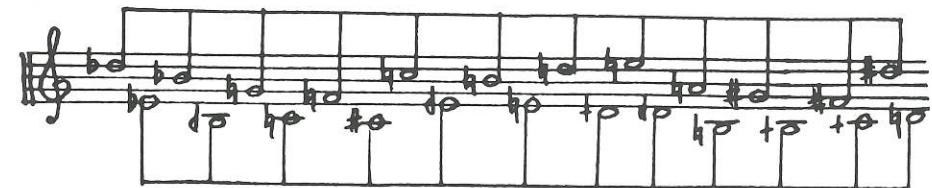
Les éléments legato du début de la section entraînent une ré-interprétation rythmique de la densité $5 + 3 + 4 + 5 + 4 + 2$ etc. notes par mesure du début de l'œuvre. Ici, chaque seconde valeur devient un silence et le nombres des notes est doublé. Ainsi :



Dans la section finale, chacun des principaux systèmes de hauteurs est attaché à un registre particulier :



Chacune de ces cinq couches de hauteurs intègre la combinaison d'une série tempérée et d'une couche micro-tonale (le niveau ornemental, qui affecte tous les registres, n'emploie pas de micro-intervalles). Ainsi, pour la première couche, les formes combinées sont :



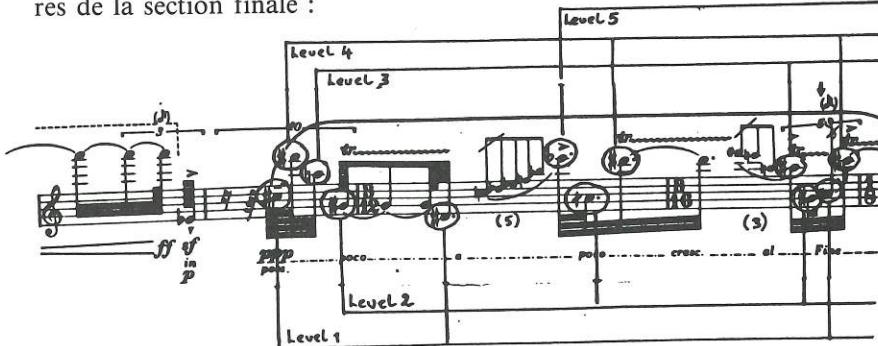
Si l'on prend la série inférieure, micro-tonale, et que l'on double les intervalles selon le code de conversion suivant :



le résultat est le renversement du rétrograde de la série initiale droite :



La situation exacte de chaque note dans cette structure finale de 19 mesures suit le même principe que dans la première section, à l'exception du fait que la plus longue succession numérique de la section (7 10 10 5 8 5 16 etc.) est maintenant devenue la plus courte (dans la couche médiane). L'effet de cette assignation des successions de durées à un registre est d'éliminer graduellement le registre médian, à l'exception du groupe ornemental en densité croissante, dont le nombre de notes est, encore une fois, dérivé de la succession 5 3 4 5 4 2 etc. L'extraordinaire complexité de ces processus inter-relationnels peut s'observer dans les seules premières mesures de la section finale :



Traduit de l'anglais par Jean-Philippe Guye.

UNITY CAPSULE : UNE EXPLOSION DE 15 MINUTES

Pierre-Yves ARTAUD

Grâce à *Unity Capsule* (que j'ai créée en 1976), j'ai compris ce qu'était *Densité 21,5* de Varèse et j'ai complètement reconstruit mon interprétation de cette pièce. Pour moi, *Unity Capsule* est à *Densité 21,5* ce qu'est *Syrinx* (de Debussy) aux concerts royaux de Couperin : une pièce limite, qui sublime une vision de la flûte et qui, en un sens, ferme une porte ; après elle, on ne peut aller dans la même direction.

Syrinx est un exemple de ce type de limite : toute l'histoire de la flûte était précédemment dominée par le style galant du 17ème et 18ème siècle. *Syrinx* est le joyau le plus pur de ce style : cette pièce sublime le rôle pastoral de la flûte pour en faire quelque chose d'abstrait et, à partir de là, s'envoler.

Densité 21,5 a, par contre, ouvert une porte : celle de la flûte traitée désormais pour ses qualités sonores intrinsèques, hors de toute connotation. Dans *Densité 21,5*, apparaissent ainsi de petits moments visionnaires de ce que deviendra la flûte au 20ème siècle ; cela se donne en particulier dans la grande diversité de modes d'attaques des sons, dans la variété des couleurs : ainsi le matériau y est traité de façon systématique, selon tous les registres au point qu'à certains moments adviennent des timbres qui sont à la limite de la multiphonie. On trouve ainsi, au milieu de l'œuvre, toute une énergie qui se concentre dans des silences, dans des pizzicati à la Bartók qui symbolisent les futures percussions de clefs.