

DE LA TÊTE AUX PIEDS - n° 19 - Equinoxe de printemps 2006

Le magazine en ligne des Ateliers du Rythme

Editeur responsable : A. Massart - Concept et mise en page : A. Koustoulidis et D. Parfait - © 2006 - Avogadro

Edito

Réflexions mesurées

Scanné pour vous

Et le faire, c'est mieux ...

EDITO



On aurait du mal à croire que cette forme de voyeurisme consistant à regarder copuler des lapins puisse un beau jour ouvrir la voie à l'exégèse des plus grands chefs-d'œuvre de l'histoire de l'art. C'est que, parfois, les processus les plus instinctifs révèlent, à qui sait les observer, une dynamique sous-jacente, une organisation interne, un ordre caché. Ainsi Leonardo Pisano – grand mathématicien du XIII^e siècle – se demanda-t-il un jour à quelle vitesse les lapins allaient proliférer si on plaçait un couple initial dans un endroit clos. Il calcula qu'après avoir logé un lapin, puis un autre lapin dans cet enclos, donc 2 lapins, on obtenait bientôt 3 lapins, 5 lapins, 8 lapins, 13 lapins, 21 lapins etc. La série de nombres qu'il découvrit allait le rendre célèbre à jamais. On l'appelle aujourd'hui « série de Fibonacci » (son autre nom).

Mais, en dehors d'une promesse de grande rentabilité pour les éleveurs de lapins, pourquoi cette série allait-elle connaître un tel succès ? On s'aperçut, entre autres, que dans une fleur de tournesol, l'agencement des graines correspondait à cette série, que la structure géométrique de la pelure de l'ananas ou de la coquille du nautilus s'expliquait, elle aussi, par les nombres de cette suite. Bien plus : on mit en évidence que si l'on divisait un nombre de cette série par le suivant, on s'approchait, à mesure que l'on avance dans la série, du fameux nombre d'or, cette « proportion divine » selon laquelle sont construits les temples grecs, les œuvres de Michel-Ange ou même l'Art de la Fugue de J.-S. Bach.

On deviendrait pythagoricien pour moins que ça ! Car nous avons là affaire à des domaines très différents dans lesquels resurgit cette même suite de nombres. Les nombres posséderaient ainsi des propriétés qui se répercutent dans la matière ; ils constitueraient des essences selon lesquelles s'organise l'univers...

Si c'est le cas, le rythme ne devrait pas échapper à la règle. C'est pourquoi nous nous sommes mis en quête de l'impact du nombre sur le rythme. Nous n'avons cependant pas tenu, comme beaucoup l'ont fait, à traiter du lien entre rythme et nombre d'un point de vue abstrait. Fidèles à notre perspective, nous les avons plutôt envisagés dans leur dimension expérientielle. Une **petite numérologie du rythme** en est née, dans laquelle nous espérons avoir exposé les caractères que dégagent les nombres dans leur temporalisation rythmique. **Jean-Marie Rens**, de son côté, nous montre combien les nombres peuvent conférer à une œuvre contemporaine son unité intrinsèque. Au travers de son analyse d'une pièce du *Tierkreis* de K. Stockhausen, il nous dévoile la fonction du nombre dans la genèse du rythme de cet extrait.

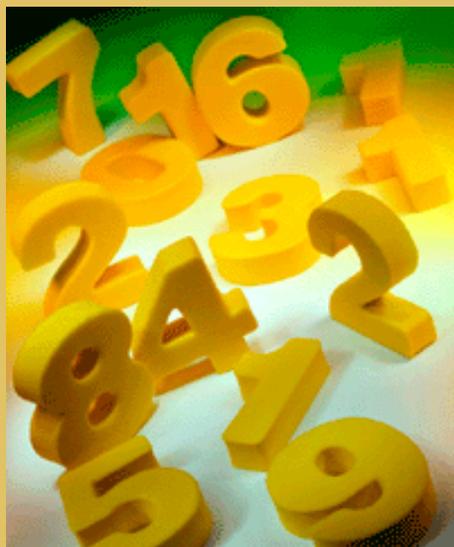
Il reste qu'avec le retour (tant attendu) du printemps, nous fêtons notre vingtième numéro. Un cycle s'achève, un nouveau cycle commence. **Denis Orloff** nous invite à pratiquer un petit rituel rythmique pour célébrer ce réveil de la nature, cette remontée de la sève et cette ouverture nouvelle à la vie. Car, même si le rythme répond à des principes, à des essences invisibles dépassant notre entendement, il n'en demeure pas moins une glorification de la jouissance que nous pouvons en avoir au travers de notre expérience psychocorporelle. Voilà le vrai **défi**, de ce trimestre, et du rythme en général : non pas de savoir le faire, mais de pouvoir le sentir.



RÉFLEXIONS MESURÉES

Petite numérologie du rythme

par Arnould Massart



« Bien ! » dit le professeur, « nous allons maintenant frapper une figure rythmique en 6/8. Pour rappel : le 6/8 est une mesure binaire dans laquelle chaque temps est subdivisé en trois. Ainsi, le premier temps commence-t-il sur la première valeur de la mesure, tandis que le second débute avec la quatrième. La figure que nous allons exécuter divise cette mesure en trois parties égales (ce qui lui confère une allure binaire) dont les débuts correspondent respectivement au premier temps, à la troisième valeur du premier temps et à la seconde valeur du second temps. En d'autres termes, nous frapperons les valeurs 1, 3 et 5, ce qui aura pour effet de décomposer la mesure en 1-2, 1-2, 1-2. Cependant, afin que le caractère de la mesure ne soit pas altéré, il convient de bien sentir les deux groupes de trois qui composent cette mesure. À cet effet, nous accentuerons donc mentalement les valeurs 1 et 4... »



Ce petit mot d'introduction d'un professeur hypothétique, pédagogue bienveillant mais inexpérimenté, montre combien le recours aux nombres peut s'avérer éclairant ou opaque, selon le cas, dans la communication d'un rythme. Éclairant, pour les rythmiciens avertis qui associent immédiatement les chiffres énoncés à leur pratique personnelle, comprenant intuitivement à quel ordre de grandeur se réfère le nombre, s'il est ordinal ou cardinal, s'il s'agit d'une division, d'une position ou d'une durée, etc. Opaque cependant, pour le novice dont la conscience rythmique est, par définition, limitée et qui tente vainement de raccrocher les instructions entendues à ses lointains souvenirs arithmétiques.

Or, même si rythme et arithmétique peuvent souvent se superposer, le rythme possède cependant un éthos qui reste étranger à l'arithmétique. En tant que système, signe ou indice de communication entre les êtres humains, le rythme, vécu dans sa corporéité, touche à des sensations, à des émotions auxquelles l'abstraction arithmétique s'efforce de se soustraire. Qu'il s'agisse de trois gâteaux ou de trois serpents, ce qui compte en arithmétique, c'est la quantité. En rythme, en revanche, trois croches successives ne suscitent pas le même ressenti que trois rondes qui s'enchaînent : la qualité des éléments en jeu intervient pour beaucoup ! De plus, le rythme contient des niveaux

sémantiques que l'arithmétique ne possède pas. En arithmétique, la suite des nombres 1, 2, 3 commence par 1 et termine par 3, en toute objectivité. Cela reste vrai en rythme, à cela près que 2, par exemple, peut être *accentué*, et qu'il peut donc connaître un statut particulier.

Pour autant, l'histoire des civilisations nous montre que l'homme ne s'est pas contenté de réduire le nombre à sa valeur arithmétique. Des peuples dravidiens aux civilisations précolombiennes, de Sumer à l'Afrique et en passant par les mondes hellénistique et arabe, le nombre connaît depuis des millénaires un versant symbolique. À tel point qu'aujourd'hui encore, il nous est presque impossible d'envisager 13 sans doter ce nombre ipso facto de connotations (positives ou négatives).

Mais dans la pratique et la perception du rythme, les choses se passent autrement : un *Elenino horo* - rythme bulgare à 13 temps - n'exerce a priori une influence bénéfique ou maléfique, ni sur celui qui l'exécute, ni sur celui qui l'écoute. Seul le concept « 13 » peut augurer du meilleur comme faire craindre le pire, pas cependant l'expérience du cycle de 13 temps qui est la nôtre lorsque nous sommes pris par le rythme de cette danse. Cela dit, une danse à 13



temps n'a pas sur nous le même effet qu'une danse à 8 ou 12 temps. Chacune d'entre elles possède des caractères propres : 13 est premier, 12 est divisible par 2, 3, 4 et 6, alors que 8 n'est pas divisible par 3, par exemple. Au sein d'une même catégorie d'ailleurs, plusieurs subdivisions sont encore possibles : 8 peut être constitué de 4+4, de 5+3 ou de 3+3+2. On nous rétorquera que, par ce raisonnement, nous nous adonnons déjà à une forme de numérogie que pratiquait Pythagore, il y a plus de 25 siècles. Certes, mais plutôt que d'aborder les nombres selon une symbolique cosmogonique, philosophique ou initiatique, nous les envisageons ici d'après leur versant *expérientiel*. Car pour le corps en mouvement, le nombre 3 ne renvoie pas nécessairement à la Trinité, aux vertus théologiques ou au Grand Œuvre alchimique, mais participe d'un ensemble particulier d'impressions psycho-kinesthésiques. C'est la rencontre du nombre, effectivement exécuté, avec l'architecture spécifique du corps humain qui confère au nombre un *sens*, diffus sans doute, mais non interchangeable. Ainsi la prise de conscience du nombre, vécu dans la dynamique et la dialectique corporelles, conduit-elle à délimiter certains types d'expériences rythmiques que nous allons à présent tenter de décrire.



Un

Un rythme en « un », ça n'existe pas. « Un », c'est la monade qui précède le rythme, c'est une frappe, un coup, sec, unique, un instant infinitésimal manifesté. C'est un battement de paupières, un claquement de langue, une consonne explosive, une pichenette pour chasser un insecte, une tape sur la cuisse... Si ce « un » se répète de manière régulière, on obtient une pulsation, une série récurrente et isochrone d'événements analogues. C'est le saut à cloche-pied, le tapotement d'impatience, la succion du nouveau-né, notre pouls radial, un ricanement, un « ta, ta, ta », mais aussi le robinet qui goutte, le moteur qui pétarade, la drisse qui fouette le mat ou le four à micro-ondes qui lance des bips.

Confronté, cependant, à cette série d'événements que nous percevons comme une succession d'impulsions, le philosophe ne manquera pas de faire remarquer que ces itérations sont séparées par des blancs et que deux éléments cohabitent donc dans ce phénomène : le son et le silence. « Un » n'existerait donc jamais seul, en tant que



manifestation. Il serait toujours accompagné de « zéro » : le non manifesté. Mais, laissons de côté cette spéculation ontologique – passionnante du reste – et tournons-nous un instant vers la psychologie, plus proche de notre vécu. Là, il a été montré que, lorsqu'il entend une série de sons identiques et isochrones, l'homme a tendance à les grouper subjectivement. Il n'existerait ainsi pour nous, au niveau de la perception, jamais une suite de « uns », mais toujours au moins des séries de « un, deux ». Autrement dit, au-delà donc de la remarque de notre philosophe, il apparaît que le cerveau humain est ainsi fait que nous ne pouvons entendre une succession de « uns » sans les associer au moins par deux. Six siècles avant Jésus-Christ déjà, Lao Tseu en avait la profonde intuition lorsqu'il affirmait dans le Tao Te King : « Le Tao produit le Un. Le Un produit le Deux. »



Deux

Avec le « deux » naît l'univers du rythme. Deux, c'est la possibilité d'une dialectique, d'une dynamique. Deux, c'est l'émergence de la différence, de l'altérité. De par

la présence de l'autre, l'un peut à présent s'associer ou

s'opposer à lui. Ils peuvent s'unir pour former à deux une nouvelle unité – comme les deux temps d'une mesure – ou encore entrer en conflit et diviser l'ensemble qu'ils constituent en polarités opposées : temps et contretemps.

On le voit d'emblée, l'interaction que suscite le « deux » n'est pas exclusive : deux n'implique pas, *ou* la dichotomie, *ou* le rapprochement, mais contient en soi le germe de ces possibles. Deux, c'est, par excellence, le nombre de l'ambivalence, renfermant tant l'antagonisme que la collaboration. Aussi, les deux temps d'une mesure sont-ils autant associés que distincts : tout en étant reliés l'un à l'autre par leur appartenance commune, ils se différencient cependant par leur position.

Au stade du « un », il n'existait dans une pulsation, pour ainsi dire, que des « temps » isolés se succédant les uns aux autres. Avec le nombre deux, les temps se divisent ou se combinent pour donner naissance aux contretemps ou à la bascule *temps fort – temps faible*, premier embryon métrique. Étant donné la pluralité des relations susceptibles d'intervenir entre les éléments du « deux », un contretemps (ou un temps faible¹) peut remplir diverses fonctions. S'il fait office d'*afterbeat*, comme disent les

¹ Nous assimilons ici le temps faible au contretemps, car ils relèvent tous deux au même phénomène dans un ordre de grandeur différent



Anglo-Saxons, il agit comme une sorte de rebond, d'écho, comme une ombre sonore, pourrait-on dire, accompagnant fidèlement chacun des temps. Sa forme rythmique peut alors se représenter comme suit :



Mais si le contretemps affronte le temps, s'il affirme sa différence ou tente de s'imposer au détriment du temps, alors le rythme peut prendre une des deux formes suivantes :



On observe fréquemment un phénomène analogue au premier cas à la fin d'un concert. Parmi les gens, qui claquent dans les mains pour demander un rappel à l'artiste, un groupe se distingue en frappant à contretemps. Pour une raison ou l'autre, ce groupe affiche clairement une distance à l'égard de la foule tout en concourant cependant, comme elle, à ce que l'artiste resurgisse sur scène. Par un déplacement de l'action, ce type de contretemps dénote un écart volontaire vis-à-vis d'une règle tacitement accep-

tée par la majorité, mais non point un rejet de celle-ci. Tout autre est la situation dans le second exemple, où le contretemps éclipse le temps et s'impose comme seul élément manifesté. Ici, il n'est pas impossible qu'un renversement de l'ordre métrique intervienne et que le rythme se mue en

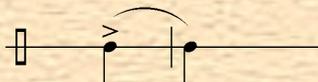


Seule une intégration de la convention métrique autorise une perception conforme au schéma proposé. Cela rappelle le procédé rhétorique de l'antiphrase, qui consiste à énoncer le contraire de sa pensée pour mieux faire passer son point de vue. Il faut être initié à ce genre de contre-pied pour ne pas se méprendre sur les intentions du locuteur.

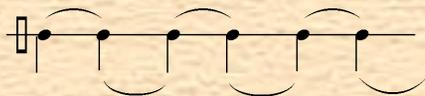
Comme nous l'avons évoqué plus haut, « deux » est aussi une dynamique. Le contretemps peut, non plus s'opposer ou s'allier au temps, mais bien *conduire* au temps. D'antithèse qu'il était dans notre vision dialectique, il devient maintenant préparation, impulsion motrice. On reconnaîtra en lui l'appel avant le saut, la prise d'air avant le cri, le « Oh » avant le « Hisse ! », la poussée avant l'envol, la levée avant le coup... l'élan anacroustique, somme toute. Si l'attention est portée sur cette dynamique, notre rythme



à deux temps pourra alors s'écrire comme ceci :



Mais « deux », c'est avant tout une oscillation entre deux états, c'est l'alternance de nos pas, l'expansion et la contraction pulmonaires, c'est le balancement de nos bras, le roulis de notre bassin, le va-et-vient du coït, c'est encore le bercement du bébé, le pédalage du cycliste, la godille du skieur, c'est finalement le trajet de la scie, le huit du chef, le tic-tac de la pendule, la sirène des pompiers... Ce qui caractérise les mouvements décrits ici, c'est le *passage* d'un état à un autre et inversement, au point qu'il n'est souvent pas possible de déterminer lequel de ces deux états est la cause et lequel est le but de l'action. Tout ce qu'on peut en dire, c'est qu'ils se composent tous de deux phases consécutives et récurrentes. Sur le plan rythmique, nous avons affaire ici à un groupement d'éléments deux par deux, une situation où la hiérarchie métrique n'intervient pas encore. Graphiquement, on pourrait représenter ce phénomène comme suit :



On ne sait pas ici, qui de chaque temps génère le suivant – c'est le problème de la poule et de l'œuf. Ce qu'on sait cependant, c'est que l'un ne peut exister sans l'autre, sans quoi le phénomène, lui-même, disparaîtrait. Nous sommes donc ici en présence d'une réalité fondamentalement binaire qui connaît comme correspondance rythmique le groupement par deux.

Il arrive cependant fréquemment que l'un des deux termes du groupe se dégage légèrement. Lorsque nous faisons de la balançoire, c'était à l'élan vers l'avant que nous nous attachions. Aujourd'hui encore, quand nous hochons la tête, nous pensons le mouvement vers le bas – même s'il s'agit d'un aller-retour. Ainsi, quelquefois, l'accent peut-il être mis sur une des deux phases du mouvement au point qu'une hiérarchie va s'installer. Si celle-ci se perpétue, nous pénétrons le domaine de la métrique avec ses valeurs de temps et de contretemps. Une fois ce stade atteint, il nous est à nouveau loisible de mettre en valeur l'un ou l'autre des deux termes, mais maintenant, sans plus porter préjudice à la hiérarchie établie. En rythme comme dans l'expérience humaine, en somme, l'organisation binaire peut intervenir simultanément sur deux niveaux : l'un, explicite, perceptible donc, et l'autre, tacite, sous-entendu.



Lorsque ces deux niveaux coexistent, ils peuvent, soit coïncider - c'est le cas où l'accentuation se superpose au schéma métrique - soit se trouver en décalage. On ne manquera pas d'observer à la suite de ces remarques que le nombre deux dégage ainsi également une *bidimensionalité*. Deux, ce n'est pas seulement deux éléments, c'est aussi deux étages.



Trois

Si le nombre deux conduit à un espace bidimensionnel, le nombre trois génère-t-il, lui, une troisième dimension ?

Commençons par une petite expérience. Collons notre oreille contre la cage thoracique d'un proche et écoutons les battements de son cœur. Que percevons-nous ? Deux battements qui se répètent à intervalles réguliers. Il reste que ce que nous entendons ne correspond pas aux groupements par deux dont nous venons de parler plus haut. Car, ici, il y a un blanc entre chaque groupe de deux coups ou, si l'on veut, l'intervalle de temps entre le premier et le second coup est deux fois plus bref que celui qui sépare le second du nouveau premier. Deux battements, deux intervalles unis par un facteur deux...

Nous n'avons là que des composantes binaires. Pourtant, si l'on parvenait à synchroniser une pulsation régulière avec les battements cardiaques, on découvrirait bien vite que ceux-ci réapparaissent tous les *trois* coups de notre pulsation. C'est que, même si un est la moitié de deux et deux le double de un, un plus deux font trois. On comprend dès lors les interminables querelles entre les tenants de la binarité des battements cardiaques (puisqu'il y a deux coups) et les défenseurs du rythme ternaire du cœur (parce qu'il y a trois temps). Querelles byzantines, car, au fond, tout le monde a raison. Tout dépend de ce à quoi on s'attache.

Ainsi, par la conjonction de deux durées reliées par un coefficient « deux », le nombre trois a-t-il subrepticement fait son entrée. Sur le plan rythmique, les battements cardiaques pourraient se noter comme ceci



ou comme ceci



La première notation privilégie le nombre d'éléments alors que la seconde met en valeur le nombre de temps. « Mais », diront certains musiciens, « on pourrait aussi noter les battements du cœur comme ceci : »

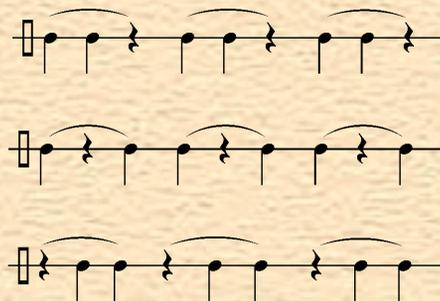


Bien sûr ! On en a alors une perception anacrousique et l'on interprète le premier coup comme préparant le second. Pourquoi pas. Au final, chacun peut entendre ce rythme comme il le veut et inventer ainsi sa propre métrique. Cela dit, si vous posez la question à un cardiologue, il vous expliquera que les bruits cardiaques ont pour origine l'occlusion des valvules après le passage du sang. Conformément à cette réalité, ce que nous entendons devrait alors plutôt s'écrire comme ceci :



Mais laissons là ces considérations et tournons-nous vers les propriétés rythmiques du nombre trois. Contrairement à deux, trois, comme nous venons de l'observer, peut contenir deux éléments de durée – et donc de valeur – inégale. Mais trois peut également contenir deux éléments de

valeur égale *plus* un troisième élément. Ce dernier peut être manifesté par une hauteur, une intensité, un timbre différents, par exemple. Il peut aussi se présenter sous la forme d'un silence. Et, contrairement au « deux », qui régresse irrémédiablement au « un » dès lors que l'une de ses composantes est un silence, le « trois » conserve dans ce cas son caractère ternaire. Voyons plutôt :



Dans chacun des trois agencements de deux valeurs égales et d'un silence ci-dessus, le silence fait partie intégrante du rythme. Il ne renvoie pas à une métrique implicite, mais se situe en-deçà de ce plan organisationnel, à un niveau plus rudimentaire, celui du groupement. Dans ces trois exemples, nous avons des groupements *incluant* un silence. Celui-ci constitue un des éléments du groupement au même titre que les deux autres valeurs. Plus tard,



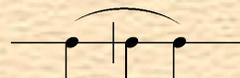
si on le souhaite, on pourra superposer à ce phénomène la hiérarchie métrique qui attribuera alors à un des trois éléments du groupe un statut implicitement prééminent, ce qui ne manquera pas de générer des rythmes ternaires d'un grand raffinement².

Il n'est pas surprenant que dans la tradition symbolique, le nombre trois soit associé à l'esprit. Nous venons de nous apercevoir qu'en rythme, trois constitue la première possibilité d'introduire, le silence, le souffle, le spirituel pourrait-on dire, sans que celui-ci ne porte préjudice à la spécificité de ce trois et ne le fasse basculer vers un état antérieur – comme ce serait le cas pour le deux. Trois possède ainsi un caractère « respirant », un espace intérieur dont ne dispose pas le deux. Avec trois naît la possibilité du repos, du répit avant la reprise de l'activité. Aussi, trois permet-il de prendre de la distance vis-à-vis du tempérament oppressant et contraignant du deux. C'est sans doute la raison pour laquelle, par opposition, il apparaît globalement comme plus souple, plus libre.

Sur le plan du vécu, trois suscite généralement des images ou des gestes circulaires. Il invite à tourner, à décrire des courbes, à tracer des arrondis. À l'inverse du deux,

² Nous ne les énumérons volontairement pas ici pour ne pas encombrer le discours

qui est tout en face-à-face et en alternatives, le trois ne connaît aucun antagonisme intrinsèque. Alors que dans le deux, le contretemps s'érige face au temps (pour mieux le relancer souvent, du reste), les deux temps faibles que comporte le trois sont loin de représenter une opposition diamétrale au temps fort. Là où, dans le deux, le contretemps (ou temps faible) se situait, soit avant, soit après le temps, le trois offre la possibilité d'avoir, à la fois, un contretemps avant *et* un contretemps après le temps. Le mouvement n'est donc plus rompu comme dans le deux où le temps ricoche à chaque fois sur le contretemps pour recommencer opiniâtrement. Ici, l'action s'amorce avec un contretemps, se réalise sur le temps, puis vient mourir sur l'autre contretemps. Le geste est complet. Il comprend anacrouse, crouse et métacrouse – pour reprendre la terminologie de Willems. Aussi, le trois, dans la forme de base, est-il fréquemment ressenti comme ceci :



Nous nous contenterons de citer ici à titre d'exemple la valse viennoise, dont la mise en place particulière des trois temps nous éclaire sur ce rapport. Le troisième temps (contretemps initial) y est légèrement retardé alors que le deuxième temps (contretemps final) y est quelque



peu pressé. On sent dans le rythme de cette danse l'effet d'attraction exercé sur les deux contretemps par le temps central. Cela fait penser au mouvement d'un pendule dans lequel la force de gravité anime le balancier en le faisant tendre vers la position centrale. Ici aussi, on a trois moments : 1°, la phase d'impulsion, où le balancier accélère, 2°, le point d'équilibre central, 3°, la phase d'inertie, où le balancier ralentit. L'analogie avec un rythme à trois temps est patente. Au point que si l'on renforce un des trois temps, on souligne par la même occasion le caractère de cet instant. Ainsi, l'accent placé sur le troisième temps met-il en évidence l'aspect dynamique de ce temps, car il apporte, pour ainsi dire, un élan supplémentaire au rythme. À l'inverse, une accentuation du deuxième temps, porte notre attention sur la phase finale du mouvement, entraînant avec elle la sensation d'arrêt, d'interruption, d'immobilisation. Ce dernier cas rappelle fortement les fins de phrases dans le rythme de java où l'on a presque systématiquement



Dans l'exemple ci-dessus, l'accent placé sur le deuxième temps a pour effet de bloquer, de figer le mouvement. Et ce mouvement se paralyse d'autant plus que le troisième

temps reste silencieux. En effet, la présence d'un son sur le troisième temps eut permis une relance du mouvement. Ici cependant, le vide du troisième temps ôte au rythme tout élan dynamique et le laisse en suspens sur le deuxième.

Soulignons qu'il s'agit là d'une caractéristique du rythme ternaire. À titre de contraste, dans un rythme à deux temps, l'accentuation du second temps a beaucoup moins de chances d'être ressenties comme un blocage, un arrêt, car ici, le second temps est *à la fois* contretemps après *et* contretemps avant le temps. Une insistance sur ce temps pourra ainsi toujours faire l'effet d'une dynamisation du rythme, ce qui n'est jamais le cas dans un rythme à trois temps.

Nous venons d'évoquer brièvement certains des traits pertinents des rythmes à deux ou à trois temps. Il apparaît que le nombre de temps d'un rythme dégage un jeu d'interactions propre à ce nombre réalisé dans la temporalité. La binarité ou ternarité d'un rythme semble donc relever de schèmes fondamentaux qui, eux-mêmes, renvoient à des schèmes psychomoteurs ou interrelationnels chez l'être humain. Ce sont les liens entre les schèmes expérimentiels et les schèmes musicaux



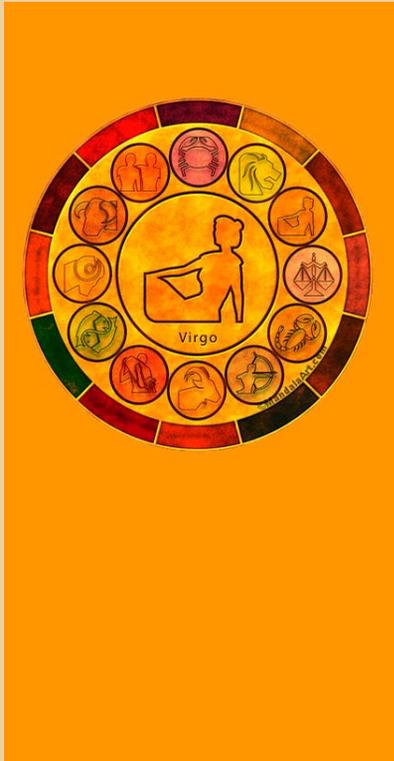
qui sont responsables du sens que nous attribuons aux rythmes. Il est vrai, comme l'affirmait Stravinsky, que la musique, dans son essence, ne signifie rien. Dès lors cependant que, par une mystérieuse empathie, la musique devient homologue à nos expériences, elle acquiert pour nous du sens. Et c'est à partir d'ici que s'ouvre l'espace symbolique – numérologique en l'occurrence – du rythme. Car, même si le rythme, en tant que structure, constitue bien une symbolique de la pensée, ce même rythme, en tant qu'énergie, s'impose aussi à l'homme sensible comme une symbolique du vécu.

*Le Tao produit le Un.
Le Un produit le Deux.
Le Deux produit le Trois.
Trois produit dix mille êtres.*

Lao Tseu



SCANNÉ POUR VOUS



Quand musique et mathématiques se rencontrent.

par Jean-Marie Rens

Le signe de la Vierge, extrait du *Tierkreis* de K. Stockhausen

Parmi les 12 mélodies pour les signes du zodiaque, celle composée pour le signe de la vierge présente des propriétés assez remarquables à observer sur le plan de l'élaboration rythmique. Stockhausen va en effet construire toute la trame rythmique de cette mélodie à partir d'une suite mathématique.

Mais avant de se plonger dans l'analyse de cette mélodie et de tenter de comprendre la manière dont Stockhausen utilise cette suite mathématique mais aussi les raisons qui le poussent à l'utiliser, nous voudrions aborder quelques généralités sur la genèse de cette œuvre.



C'est en 1975 que Stockhausen écrit le *Tierkreis* (zodiaque). Cette période créatrice est un moment clé dans la production du compositeur allemand, au point que les musicologues, dans leur besoin de cataloguer les différentes étapes de la production d'un compositeur, considèrent cette période compositionnelle de Stockhausen comme le début de la période dite de « musique intuitive ».

Les 12 mélodies – une pour chaque signe du zodiaque – sont destinées à 12 boîtes à musique. Celles-ci s'intégraient dans une œuvre écrite quelques mois plus tôt « *Musik im Bauch* » (musique dans le ventre) pour 6 percussionnistes, boîtes à musique et dispositif d'amplification. Ce n'est que plus tard que l'œuvre fut également publiée en partition autonome sous le titre *Tierkreis* pour instrument mélodique et/ou instrument harmonique.

Stockhausen propose d'utiliser ce texte comme une matière musicale permettant d'être transformée, développée, arrangée, ... pour n'importe quelle formule instrumentale (le compositeur ne donne que quelques règles générales auxquelles il faut se plier). Autrement dit, *Tierkreis* est, selon l'expression d'Umberto Eco, une « œuvre ouverte ».

Stockhausen, dans une interview donnée à propos de ces pièces nous dit :

« Tierkreis est un cycle de formules musicales pour les 12 mois de l'année et les 12 types d'êtres humains, permettant d'innombrables versions. La « version » la plus longue que j'en aie jamais réalisée jusqu'à présent est la composition Sirius pour soprano, basse, trompette, clarinette basse, et musique électronique (1975-77) qui dure 96 minutes.

En 1984, lors de répétitions avec Markus Stockhausen (trompette et piano), Suzanne Stephens (clarinette) et Kathinka Pasveer (flûte et piccolo) est née une nouvelle version.

Elle n'a pas encore été publiée jusqu'à ce jour.

Cette version commence avec Poissons (3x) et continue avec Bélier (3x), Taureau (4x), Gémeaux (3x), Cancer (4x), Lion (3x), Vierge (3x), Balance (4x), Scorpion (3x), Sagittaire (4x), Capricorne (3x), Verseau (4x), et elle se termine avec Poissons (1x). »

Que chacun se retrouve dans son signe du zodiaque !

L'espace qui nous est réservé ici ne nous permettra pas de discuter de l'extraordinaire richesse de ces mélodies et du rapport étroit qu'elles entretiennent avec le zodiaque.



Mais il nous paraît tout à fait clair que Stockhausen a minutieusement étudié les caractéristiques de chacun des signes avant d'en composer la musique. Les rapports entre la musique et cet élément exogène qui l'inspire, le zodiaque, peuvent se lire à plusieurs niveaux : soit ce sont les traits de caractère communément associés aux signes qui agissent pour écrire la musique, soit c'est le pictogramme du signe qui influence l'écriture.

Nous ne donnerons que deux exemples simples qui nous semblent éloquents.

L'accompagnement du signe du cancer est l'exact rétrograde de sa mélodie. C'est donc ici le pictogramme, entre autres, qui génère l'idée compositionnelle.

Le signe du Lion, celui de Stockhausen, laisse une place toute particulière à sa note polaire LA. Elle est omniprésente. C'est ici le côté dominateur et un peu égocentrique du signe qui l'impose.

Ajoutons encore que ce travail compositionnel demanda au compositeur une étude toute particulière afin d'exploiter au maximum les possibilités de ces instruments mécaniques. Les contraintes étaient importantes et on peut dire que ces 12 pièces sont d'une grande virtuosité d'écriture tant Stockhausen exploite au maximum les possibilités de ces instruments particuliers.

Passons à l'analyse du signe de la Vierge (23/8 - 23/9) pour lequel, nous l'avons dit plus haut, nous nous pencherons plus particulièrement sur l'aspect rythmique.

En parcourant quelques traités d'astrologie, il ressort assez clairement quelques généralités sur le signe de la Vierge : *c'est un tempérament nerveux chez qui la vie psychique et mentale passe avant les manifestations physiques, une nature affinée, aux réactions déliées, au comportement sélectif, ayant quelques difficultés d'adaptation et d'intégration à la vie ambiante, avec une inquiétude latente.*

Le refus de l'instinct est à la base de la personnalité : l'être passe tout au crible, réfléchit avant d'agir, coupe parfois même les cheveux en quatre.

Tendance générale à retenir, à contrôler, à se discipliner, à se maîtriser.

Économie, parcimonie, accumulation, conservation, ...

Temporisation, création laborieuse dans le scrupule, la manie du détail, l'attachement aux principes, aux règles et consignes. Honnêteté, conscience, sérieux, application, ... Signe des mathématiques, rationnel, ...¹

¹ Traité pratique d'astrologie – André Barrault – édit. Seuil 1961

La symphonie du zodiaque – Luc Bigé – édit. Saint-Michel 1993



Stockhausen utilise progressivement les nombres de la suite de Fibonacci de 1 à 13 et ce, chaque fois à partir de la note polaire de ce signe - sib.

1 - 1, 2 - 1, 2, 3 - 1, 2, 3, 5 - 1, 2, 3, 5, 8 - 1, 2, 3, 5, 8, 13 (12+1 de l'anacrouse qui intervient donc 2 fois dans le décompte).

Malgré la rigueur du processus, quelques anomalies apparaissent.

Certaines hauteurs, comme le fa à la cinquième ligne ou le mi à la sixième, sont répétées. Ce sont des raisons expressives qui expliquent ces répétitions qui n'enlèvent rien à la pertinence de l'organisation. De la même manière, et toujours pour l'expressivité de cette mélodie, les doubles croches sont traitées comme des éléments de figuration. L'autre bizarrerie est la permutation de certains nombres : comme à la cinquième et sixième ligne. Ici aussi c'est l'efficacité musicale qui conditionne ces permutations. En inversant le 2 et le 3 à la 5^e ligne, Stockhausen donne une meilleure impulsion à sa mélodie pour atteindre le climax expressif de l'arrivée mélodique sur le fa (en inversant les deux valeurs, la réduction engendrée (3 à 2) donne une légère accélération pour mieux atteindre le sommet). De la même manière, Stockhausen préfère donner au fa une longueur suffisante (8 croches) pour s'exprimer pleinement.

Restons encore un moment sur ce climax mélodique. Si nous faisons le total du nombre de croches présentes dans la totalité de cette mélodie (71) et que nous divisons celui-ci par 0.382 (la différence entre 0.618 et l'unité) nous obtenons 27,122. Or, il s'avère que le climax fa arrive à la 28^{ème} croche. Stockhausen utilise donc ce qu'on peut considérer comme la petite section de la proportion divine comme moment clé de la forme².

Nous voyons donc combien la suite de Fibonacci et ses propriétés sont exploitées par Stockhausen. Elle gère le rythme sur le plan local (les valeurs), mais aussi les proportions sur le plan formel.

Le côté rationnel de la vierge va s'emparer de cette suite pour l'appliquer aux autres paramètres et entre autres à celui des hauteurs.

L'exemple 2 ci-dessous donne tout le texte du signe. Il donne également, au dernier système de cet exemple, l'échelle complète de l'accompagnement et de la mélodie.

2 La proportion divine d'une unité 1 est 0,618. Cette proportion divise donc bien la totalité (dans cette pièce 71 croches) en deux parties de 0.618 et son reste 0.382. Stockhausen a donc inversé les proportions comme Bartok l'a fait à de nombreuses reprises lorsqu'il utilisait la proportion divine pour gérer la forme de ses œuvres.





L'échelle de l'accompagnement (dernier système de l'exemple, portée du bas) est constituée d'intervalles directement engendrés par la suite de Fibonacci. À partir du la# (ou sib), note polaire de cette mélodie, Stockhausen utilise un intervalle d'un demi-ton (seconde mineure),

ensuite, à partir de ce nouveau son, de deux demi-tons (seconde majeure) et ainsi de suite jusqu'à 8 demi-tons (la sixte mineure la-fa). Ensuite il rétrograde ces nombres tout en continuant à gravir l'échelle. Les deux derniers sons (mib et mi) sont communs avec l'échelle de la mélodie qui est presque complètement chromatique (le fa aigu, le climax de cette mélodie, se dégage de la trame chromatique).

Nous le voyons, le côté rationnel et ordonné de la vierge agit sur les paramètres de durées et de hauteurs de cette mélodie (suite de Fibonacci), mais aussi sur la forme (proportion divine inversée)³.

Ce qui nous fascine dans cette mélodie de la vierge, mais c'est vrai pour toutes les mélodies du Tierkreis, c'est, non seulement la manière dont Stockhausen arrive à engendrer de la matière proprement musicale à partir d'un élément exogène à elle, mais aussi et nous dirions surtout, la manière dont cet apport exogène agit de manière interactive sur tous les paramètres.

3 Cette manière d'envisager le traitement des différents paramètres de manière rationnelle n'est pas une nouveauté pour Stockhausen qui, faut-il le rappeler, est l'un des pionniers, avec Boulez, Pousseur, Maderna, etc., du courant musical né au début des années 50 et que l'on appelle aujourd'hui le sérialisme généralisé.



Il est aussi intéressant de voir combien la rigueur du système utilisé, ici la suite de Fibonacci, peut être perturbée, et en particulier quand l'expression musicale le demande.

Nous sommes loin d'avoir terminé notre investigation analytique, mais nous espérons avoir donné l'envie au lecteur de ces quelques lignes, d'aller à la découverte de cette œuvre. Tierkreis est, nous l'avons dit plus haut, une œuvre marquante dans la production de Stockhausen. Mais elle est aussi d'une extraordinaire originalité grâce à son sujet bien sûr, mais aussi, et il suffit de l'écouter pour s'en convaincre, grâce à la poésie sonore toute particulière de l'instrument pour lequel elle a été pensée.

Références discographiques :

Version boîte à musique : CD n°24 de la collection Stockhausen « Musik im Bauch für 6 Schlagzeuger » et « Tierkreis für 12 Spieluhren » - GEMA 1992.

Version instrumentale pour clarinette (Suzanne Stephens), flûte (Kathinka Pasveer), trompette et clavier (Markus Stockhausen) : « Tierkreis. Signs of the Zodiac » - 1987 PILZ Acanta, LC4883.



Écoutez une version midi
du morceau



ET LE FAIRE, C'EST MIEUX ...

- 1 – Restons en phase**
- 2 – Le défi du trimestre**



Restons en phase

par Denis Orloff

Je vous propose d'expérimenter une proposition de croissance accompagnée, stimulée par une cellule rythmique simple.

L'idée est que le corps se déploie à partir d'une position fermée évoquant une semence prête à croître, vers une position debout évoquant la plante épanouie, ouverte. Cette image étant une métaphore de notre propre croissance existentielle. Je vous invite à lire les différentes étapes pour vous en imprégner, à les expérimenter de manière « froide et technique » si besoin est. Et ensuite seulement, lorsque les cinq étapes sont claires, de passer à la réalisation complète avec votre entière présence et l'implication de tout votre être. Et si j'étais vous, j'expérimenterais cette proposition plusieurs fois, durant quelques jours, à différents moments de la journée.

Étape 1



Position de départ : sur les genoux, le front posé sur le sol, les mains de part et d'autre de la tête, paumes sur le sol. Ce qui est important est que cette position soit « fermée », même si elle n'est pas « confortable ». Les yeux sont fermés.

Commencer à dire la phrase rythmique (cellule 1) en boucle, sans accélérer, avec le son « TOU » et dans une tessiture grave.



Laissez votre voix résonner dans cet espace fermé.



Petit à petit, en vous aidant des mains, commencez à vous laisser déployer, à partir du bas du dos, la colonne se déroulant, laissant le tronc, le cou et enfin la tête se relever pour vous retrouver les fesses sur les talons.

C'est la cellule rythmique qui va initier ce mouvement de déploiement. Ce n'est pas la volonté ! Laissez le rythme être votre soleil. Laissez le rythme être votre sève. Et surtout, prenez tout votre temps. Il y a la terre à repousser, il y a ce passage de l'ombre à la lumière. Cela ne se fait pas en quelques secondes... Soyez puissant dans l'expression de ce rythme.



Étape 2

À l'instant où vous vous retrouvez dans cette nouvelle position, transformez le son « TOU » en « TI » en utilisant une tessiture plus haute (+/- une quinte au-dessus). Gardez encore les yeux fermés, le temps de vous familiariser avec cette nouvelle sonorité. Le tempo reste stable. Vérifiez et posez-le au besoin.

Ensuite, les yeux vont s'ouvrir progressivement, laissant le temps au regard de se déployer.

La croissance continue. Encore une fois, prenez votre temps, il y a la gravité à contrer ! Toujours avec beaucoup de progressivité, en passant par la position accroupie, laissez-vous lever pour vous retrouver debout, les pieds parallèles, séparés dans l'alignement du bassin, les bras le long du corps.



Étape 3

À l'instant où vous vous retrouvez debout, le son « TI » devient « TA », la tessiture monte encore d'une quinte (à peu près bien sûr). Le son se projette vers l'avant.

Étape 4

Les bras vont s'éloigner latéralement du corps, les paumes se tournant vers le haut et lorsque cette étape commence, dites la cellule 2 en gardant les mêmes tessitures et sons.



Étape 5

Les bras forment à présent un « V » avec une ouverture confortable pour vous. La cellule rythmique 2 cède la place à la cellule 3.

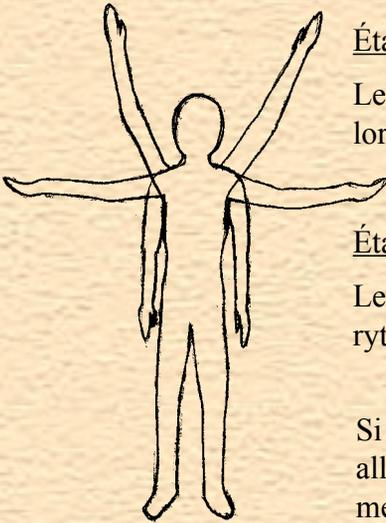


Si vous avez pu garder un tempo stable jusque là, c'est le moment de l'accélérer pour aller vers un tempo de +/- 120 à la noire. Et affirmez-vous comme être humain en commençant à pivoter sur place, entraîné par la jubilation de dire ce rythme, de devenir ce rythme, pour vous présenter autant de fois qu'il vous plaira aux quatre points cardinaux.

Note : il est bien évident qu'à partir du moment où vous lancez la première cellule rythmique, celle-ci et les deux suivantes ne s'interrompent jamais.

Le regard dès le moment où il se déploie, accompagne cette croissance, il ne reste donc pas rivé au sol !

Joyeux printemps !



Défi du trimestre

par Arnould Massart

Le défi qui suit est inspiré d'une polyrythmie des Fon du Bénin.

1. Commencez par vous balancer sur vos jambes d'un côté à l'autre à la cadence de plus ou moins MM=70.

Pieds :  etc

2. Synchronisez la figure suivante avec ce mouvement du corps en frappant dans les mains

Mains :  etc

Pieds :  etc

3. Tout en continuant pieds et mains, commencez à scander « dou-doum – dou-doum » en même temps que les deux noires consécutives du rythme des mains, puis laissez continuer la figure comme indiqué

Voix :  etc

Mains :  etc

Exécutez cette polyrythmie pendant quelques minutes d'affilée. De temps à autre, arrêtez une des trois parties, puis reprenez-la.

Prenez plaisir à laisser cohabiter ces trois rythmes en vous.

