dame et *rapport à*, pour ne pas se faire remarquer. Des aristocrates ont été guillotinés pour avoir parlé un langage qui les dénonçait »; et ce bon tuyau emporte qu'en période parlementaire, il est bon de s'exercer à cela, à des paroles core plus pires, à toute la grammaire de la frousse... Bref, M. Bauche me paraît écrire cette langue « fusion » où « on ne se comprend pas toujours », et s'être trop exercé au L P, car (il l'avoue), quand il veut s'exprimer « en français académique, par paroles ou par écrit », il lui arrive « d'avoir recours à son propre dictionnaire » pour retrouver les équivalents d'*à la flan* et de « quelques centaines d'autres »... A propos, si le principe qu'aucune beauté n'est éternelle force la langue française à céder le pas au L P, ne devons-nous pas prévoir que le L P, après avoir eu sa belle littérature, aura son successeur? Il y aurait économie à opter tout de suite entre le dernier successeur et le français correct. Vous dites : « le langage n'est que convention ». Non, c'est une subvention; une subvention nationale, que chacun de nous doit utiliser au mieux. Et si c'était une convention? Il faudrait l'observer.

GASTON ESNAULT.

NOTES ET DOCUMENTS DE MUSIQUE

Dr John Kent-Monnet : *La Grande Musique*, chez l'auteur, 64, rue de France, Nice.

Voici, sans doute, le livre le plus singulier qu'un mathématicien ait écrit sur la musique.

Ce titre : **La Grande Musique par les êtres magiques mathématiques** n'implique — disons-le de suite — aucune tendance à la fantasmagorie. S'il est parlé de *magie*, ce mot est pris ici au sens antique de sapience et de savoir, il n'est nullement synonyme de sorcellerie; au surplus, en mathématique, la magie du jeu des nombres ne comporte pas d'abstraction, car les concordances que l'on y rencontre ne sont nullement mystérieuses, mais *construites* de toutes pièces, par l'ingéniosité, la curiosité de l'homme. Par conséquent, vouloir attribuer aux Nombres une sorte de self-puissance, invincible, fatale, comparable à celle de l'attraction ou de la gravitation universelles, serait faire preuve de beaucoup d'imagination.

Dire des chiffres *sept* et *treize* qu'ils sont fatidiques, ou encore attribuer force de loi à la locution populaire « jamais *deux* sans *trois* », ne repose sur aucune base sérieuse, en dehors de celle que notre mystique a fournie aux coïncidences.

Un mathématicien supérieur saura donc dominer sa science, sans jamais se laisser écraser par la mystique du Nombre, car c'en serait fait de toute hypothèse.

Cependant, cette mystique spéciale de la mathématique existe bel et bien; le *carré magique* en est la preuve et, bien que M. John Kent-Monnet se défende de vouloir traduire en équation la sensibilité musicale, ce *carré magique* se placera à la base même de son édifice. Les *harmonies universelles* qu'il s'ingéniera à construire, ou à retrouver au sein de l'harmonie universelle *préexistante,* le seront à l'aide de polyèdres magiques imaginés par lui, dans un enthousiasme total — et qui nous plaît infiniment — témoin cette phrase de sa dédicace :

> Lorsqu'on suivra la genèse et l'éclosion de l'œuvre présente, un petit fait de rien, le zéro, aboutit à des démonstrations aussi surprenantes que magnifiques!
>
> L'auteur a tourné et retourné un tout petit être magique mathématique — autrement dit une progression — et, par des analogies avec le graphique trouvé par Euler pour la sortie du cavalier de l'échiquier sans passer par une même case, il est parvenu à constituer le graphisme commun à toute progression, qu'elle soit arithmétique, géométrique ou musicale, dans n'importe quel module.

Ce tout petit être magique est, comme je l'ai dit, un *carré magique* à la progression arithmétique de *plus* 1, à des *modules* divers.

Pour l'harmoniste non familiarisé avec les mathématiques, je donne ici l'exemple de deux carrés magiques :

1	2	3		1	2	3	4
2	3	4		2	3	4	5
3	4	5		3	4	5	6
				4	5	6	7

Le premier carré — 1, 2, 3 — se composant de 9 chiffres disposés trois par trois, est dit du *module* 3; le second, comprenant 16 chiffres en colonnes de quatre, est dit du *module* 4; on peut naturellement construire des carrés magiques de modules supérieurs, — M. Kent-Monnet est allé jusqu'au module 12.

Ces carrés magiques sont ici à la progression arithmétique de *plus* 1; ce qui signifie que les chiffres formant les colonnes progressent d'une unité aussi bien dans le sens horizontal que vertical.

On remarquera que les chiffres se trouvant sur les *deux* diagonales de ces carrés donnent à l'addition le même nombre. En effet, le premier carré donne :

$$1 + 3 + 5 = 9 \quad \text{et} \quad 3 + 3 + 3 = 9$$

et le second :

$$1 + 3 + 5 + 7 = 16 \quad \text{et} \quad 4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

Ce que l'on désigne sous le nom de carré magique *parfait* est celui dont tous les chiffres additionnés — tant par tranches horizontales, verticales que par les diagonales — donnent la même somme.

Si nous reprenons l'un des carrés proposés en exemple, nous verrons qu'en disposant les mêmes chiffres, dont il est composé, dans un ordre nouveau, nous arriverons progressivement au résultat escompté :

carré original	autre disposition ou 2e phase	3e phase carré parfait
1 2 3	2 3 4	2 5 2
2 3 4	1 3 5	3 3 3
3 4 5	3 2 4	4 1 4

Nous l'avons dit, dans le carré original les diagonales donnent la somme 9 — dans la deuxième phase, diagonales et horizontales donnent 9 — enfin dans le carré magique parfait, diagonales, horizontales et verticales donnent toutes 9. On dira alors que la *constante* du carré est 9.

Si l'on considère maintenant ce carré comme la base d'un cube idéal, formé par conséquent de trois plans horizontaux de 9 chiffres superposés, l'on pourra imaginer une construction magique dans l'espace, constituée par des chiffres disposés de telle sorte qu'additionnés, trois par trois, d'abord plans par plans — comme pour l'exemple précédent — puis en hauteur (arêtes du cube et chiffres superposés correspondants), enfin en diagonales, la somme de ces chiffres égale une même *constante*, un même nombre.

La base de cette construction ainsi envisagée peut ne pas être un carré, mais un polygone régulier quelconque. Nous obtiendrons par conséquent des *prismes magiques* (droits) pentagonaux, hexagonaux, etc..., en somme toute construction de forme polyédrique que nous désirerons.

Le principe de ces constructions mathématiques, M. J. Kent-Monnet les applique à la construction harmonique, en remplaçant les *chiffres* par des *sons*. Naturellement, ces sons seront représentés par leur symbole numérique, donc à nouveau par des *chiffres* qui lui permettront de *calculer* les harmonies, — c'est ce que M. Kent-Monnet désigne par : Lecture d'un harmoniste par calcul.

Cependant, au lieu d'employer pour la numération le système primaire de la musique chiffrée, tel qu'il est recommandé dans les écoles afin — paraît-il — de *faciliter* la lecture de la musique aux enfants, M. Kent-Monnet établit un chiffrage rationnel des sons; de *tous* les sons, sur une étendue de cinq octaves pour commencer.

C'est à Jean-Jacques Rousseau, musicien primaire dans toute son horreur, que nous devons l'idée de la musique chiffrée (ne pas confondre avec le chiffrage de l'Harmonie), car, on ne l'a pas oublié, Jean-Jacques éprouvait une telle difficulté à lire ses notes, qu'il eut l'idée de les représenter par des chiffres et, naturellement, en remplaçant tout simplement *do ré mi fa sol la si do* par 1 2 3 4 5 6 7 8.

Voici la numération proposée par M. J. Kent-Monnet pour cette même gamme de *Do* majeur.

	Do	Ré	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
	1	2	3	3,5	4,5	5,5	6,5	7
Valeurs :	0	1	2	2,5	3,5	4,5	5,5	6

Dans cette numération, les appellations de secondes, tierces, quartes, quintes, sixtes, septièmes, octaves, ne sont plus concordantes avec les traités de solfège et d'harmonie, puisque dans les intervalles : la seconde vaut 1 et non 2, la tierce 1,5 ou 2 (selon qu'elle est mineure ou majeure) et non 3, la quarte 2,5 et non 4, la quinte 3,5 et non 5, la sixte 4 ou 4,5 et non 6, la septième 5 ou 5,5 et non 7, l'octave 6 et non 8.

Cette différence sera très importante dans toutes les opérations mathématiques. — Ainsi, avec la quarte (2,5) ou la quinte (3,5) ajoutée séparément à chaque note de la gamme majeure naturelle de *Do*, on dresse la table complète des gammes accidentées, autrement dit des gammes diésées et bémolisées.

Cette table pourrait être assez semblable à la table de Pythagore, par progressions successives, mais en mettant comme départ le *zéro* et non *un*.

La logique de la numération proposée par M. Kent-Monnet me paraît certaine; en tous cas, c'était la seule qui puisse — substituée aux *notes* — lui permettre la formation d'êtres magiques *musicaux* à l'aide d'un processus identique à celui générateur des êtres magiques *mathématiques*.

La thèse ne limite pas ses expériences à nos seules gammes modernes, mais trouve aussi dans les gammes des modes antiques une logique pour des concepts nouveaux.

Cependant il serait sage, pour la numération des gammes antiques, d'envisager la question des notes dominantes et *finales surtout;* peut-être telles que nous les appliquons en plain-chant, qui — jusqu'à plus ample informé — nous restitue, non pas seulement les modes antiques, mais la *manière de s'en servir;* en ne perdant jamais de vue que *mode* ne signifie pas *ton*.

Je n'ai pu exposer ici que le *mécanisme* du système de M. Kent-Monnet en me limitant au schématique. Il faut lire l'ouvrage pour trouver une application de ce système, après tout aussi logique que notre système harmonique traditionnel. Je ne sais ce que vaut, en tant que musicien, M. Kent-Monnet, et s'il lui a été donné d'avoir à appliquer notre vieux système, — extrêmement fécond et qui permet lui aussi toutes les constructions sonores, ainsi que le prouve la production musicale aussi bien ancienne que contemporaine.

M. Kent-Monnet croit que Bach, Beethoven furent des mathématiciens *sans le savoir*. Mon Dieu, ne nous y trompons pas. Les *maîtres* de tous les temps connaissent à fond leur mathématique *spéciale*, qui, pour ne pas correspondre à la mathématique des simples nombres, n'en est pas moins logique et précise; à condition que l'on sache son Art à fond.

Mais — que M. Kent-Monnet en reste persuadé — tout coup de sonde dans une nouvelle orientation nous est plus que sympathique. L'hypothèse ne nous laisse jamais indifférent, bien au contraire :

La grande musique est le synthèse des Arts et des Sciences. Elle révèle l'enchaînement merveilleux des harmonies préétablies et permet de combiner des harmonies nouvelles qui rendent infinies toutes les créations de la sensibilité et de l'intelligence humaines, *intimément* liées.

Mais attention à la mystique du Nombre (1)!!

M. Kent-Monnet écrit :

> De même que Beethoven et Bach étaient de grands mathématiciens sans le savoir, de même Fermat était un grand musicien qui jouait avec les harmonies universelles préétablies, *mais ne cherchait aucune réalisation sonore.*

...Alors? La *vraie* musique serait-elle celle que nous n'*entendrons* jamais?

A. FEBVRE-LONGERAY.

CHRONIQUE DE BELGIQUE

Léon Chenoy : *Cinq études sur Octave Pirmez*, La Revue Sincère. — Deux pièces de M. Timmermans au *Vlaamsch Volkstooneel.* — Mémento.

Il est de règle, quand on étudie les origines de notre mouvement littéraire, d'évoquer la grande ombre de Charles De Coster et de considérer la *Légende d'Ulenspiegel* comme le seul ouvrage de qualité qui ait paru chez nous avant l'ère glorieuse de *La Jeune Belgique.* Certes, si l'on s'en tient au genre épique, De Coster demeure incomparable et ce ne sont ni les aimables romans de Xavier de Reul, d'Eugène van Bemmel et de Caroline Gravière, ni les pâles poèmes de Weustenraad, d'Edouard Wacken et d'André van Hasselt qui disputeront jamais à la *Légende d'Ulenspiegel* le rang qu'elle s'est acquis dans l'histoire de nos lettres.

En quelque admiration que l'on tienne De Coster, il n'en est pas moins téméraire de l'isoler de son milieu et, pour peu éclatants que soient la plupart de ses rivaux, il s'en trouve cependant que l'on néglige à tort et dont le nom mérite d'être sauvé de l'oubli. C'est souvent chose malaisée puisqu'un grand nombre de leurs œuvres sont épuisées en librairie et que pour les connaître, il faut, soit recourir aux bibliothèques officielles

(1) Ne perdons jamais tout à fait de vue que l'édification d'êtres magiques mathématiques procède d'un *jeu* cérébral concret, alors qu'une création d'art est le produit d'une sensibilité particulière; d'une *vraie* force de la nature venant de nous et retournant à l'Infini... là où se trouve la raison de toute harmonie.