

LA FORMATION D'UNE CONSCIENCE DES "HAUTEURS" ET DE LEUR ORGANISATION SYSTEMATIQUE

Henri Pousseur

Je suis - depuis déjà pas mal d'années, et après avoir défendu d'abord, comme jeune compositeur "expérimental" (il y a maintenant de cela bien longtemps), l'idée d'une "égalité des paramètres" - de plus en plus persuadé que la variation des "hauteurs" est la dimension musicale la plus spécifique, qu'elle caractérise de la manière la plus originale, la plus exclusivement réservée, cette activité sémiotique que nous appelons "musique", quelles qu'en soient par ailleurs les fonctions (donc, une activité où la production et la perception sonores restent premières, même si elle assume aussi des rôles signalétiques, sémantiques ou magiques: l'observation d'une grande majorité des cultures "musicales" de la terre montre, nous le verrons, qu'elles témoignent, au point de vue qui nous occupe, d'une assez remarquable constance).

Mais d'abord, de quoi s'agit-il? Phénoménologiquement, de l'une des propriétés - éventuellement et jusqu'à un certain point isolable - de cette réalité qualitative qu'est le son. Quant à celui-ci, on sait qu'il est la traduction perceptive d'un phénomène vibratoire plus ou moins complexe, analysable, en principe, jusqu'en tous ses détails, par des méthodes métriques et quantitatives (impliquant la collaboration d'une technologie particulière, spécialement fine). Mais l'existence d'un seuil cérébral de discrimination des événements temporels fait que cette structure ondulatoire micro-rythmique, numérisable comme telle, est transformée par notre corps, notre appareil perceptif (soit finalement notre système nerveux, périphérique et central) en une sorte de "matière", certes insaisissable, mais aux impacts tout de même parfaitement - parfois même violemment - sensibles. Pour être perçue, cette "matière" doit donc faire preuve d'un minimum de "corporéité" homogène, continue et durable (puisque c'est dans le temps qu'elle se déploie), d'un potentiel d'immobilité apparente, même si elle témoigne aussi, au niveau de son "enveloppe", d'une très grande mobilité, d'une exceptionnelle fluctuabilité: les mesures de celle-ci, aussi rapide soit-elle, sont cependant plus lentes, en général beaucoup plus lentes que celles du phénomène oscillatoire lui-même, qui donne à la matière sonore son existence pure et simple ou si on préfère sa substance (à la limite, entièrement "lisse").

Comme tous nos autres sens, l'audition a été développée pour reconnaître des événements extérieurs et même plus ou moins éloignés. Les premières qualifications qu'elle nous donne d'un événement sonore sont d'abord relativement rudimentaires: il est plus ou moins long ou court - ce qui nous informe tout de même, non seulement sur le fait de savoir s'il est de quelque manière "entretenu" (que ce soit par exemple sous l'effet d'un cours d'eau ou par l'action d'un organe phonateur), mais aussi sur l'élasticité ou la rigidité plus ou moins grande du corps résonnant qui en est responsable - ; d'autre part, il est fort ou faible - ce qui nous renseigne à la fois sur sa proximité et sur son énergie (ou sur celle de l'action qui le produit ou l'entretient). Mais il a encore d'autres propriétés plus raffinées, que nous comparerons tout d'abord à des catégories de texture, de grain ou de densité, de couleur ou de luminosité, et finalement de poids, donc éventuellement de situation relative dans un espace de référence. Nous savons aujourd'hui que ces propriétés qualitatives sont essentiellement dépendantes, parfois de manière très complexe, de ce que la physique appelle la dimension des fréquences, c'est-à-dire précisément de cette articulation vibratoire microstructurelle qui, vu sa rapidité, se trouve intégrée par notre appareil auditif (avec tout son "back-ground" synesthésique) sous forme de qualité (quasi-matérielle).

Si on parle de grain, voire jusqu'à un certain point de texture, il s'agit probablement de variations se trouvant à la limite inférieure du champ d'intégration des fréquences, soit dans la zone où les vibrations (ou du moins certains de leurs aspects, certaines de leurs "modulations") sont encore tout juste assez lentes pour être saisies dans leur mouvement temporel. Mais s'il est question de couleur ou de clarté, voire de poids ("gravité") ou d'une sensation quasi-tactile (acuité - aigu, aiguille...), on se trouve en présence de métaphores qui s'efforcent de traduire l'impression laissée par la variation (fut-elle moyenne, statistique) des fréquences sonores proprement dites: celles-ci, on le sait, se situent entre ca 15 et ca 15.000 périodes par seconde, une

zone où il est exclu que nous puissions (consciemment) "compter", distinguer les micro-transformations.

Si le train vibratoire est relativement désordonné dans ses longueurs d'ondes (fut-ce sous la forme d'une dispersion, elle-même irrégulière, autour d'une moyenne ou au sein d'une "bande passante" plus ou moins large), on a à faire à ce que les acousticiens appellent un bruit (à bien distinguer de la notion psychologique - ou même "informative" - de bruit, liée à un concept de perturbation!), par exemple un son de percussion "indéterminée" (dans sa hauteur): tambour, wood-bloc, maracas...

Si le train vibratoire, tout en étant complexe, ne pouvant se réduire à une périodicité simple, même non-sinusoidale, révèle tout de même des propriétés structurelles relativement ordonnées, c'est qu'il s'agit de l'addition de plusieurs fréquences régulières, en nombre plus ou moins élevé, et dans des rapports plus ou moins "rationnels"; on entend alors un "son complexe", par exemple le "spectre" de la plupart des métaux frappés, comme les cloches ou les gongs, ou encore des accords produits par une polyphonie plus ou moins dissonante; cet ensemble, ce "bloc" fréquentiel simultané donne alors, éventuellement, l'impression d'une plus ou moins grande "densité" (à quoi concourt naturellement aussi la puissance globale du phénomène et celle, relative, de ses composants).

Ce n'est que lorsque le train d'ondes se reproduit régulièrement (et même, à une fréquence de répétition se trouvant elle-même dans la zone d'"audibilité" fréquentielle, soit au-dessus, et même de préférence bien au-dessus de 15 p./s.) qu'on percevra une "hauteur" unique, une "note" bien définie. Si, comme c'est le cas la plupart du temps, la périodicité principale comporte plus ou moins d'"aspérités" (en terme d'oscillogramme), ou vibrations secondaires subordonnées, celles-ci seront responsables, physiquement, de ce qu'on appelle des "partiels"; et si les longueurs d'ondes de ceux-ci sont analysables comme divisions entières (et relativement simples) de la longueur "fondamentale" (leur fréquence potentielle étant donc, inversément, un multiple entier de la fréquence de base), il s'agira de cet élément importantissime qu'on appelle des "harmoniques".

Phénoménologiquement, ces composants secondaires sont le plus souvent entièrement intégrés à la perception globale et déterminent la "couleur", le timbre du son, indépendamment de la "hauteur" du fondamental. Ce timbre est plus ou moins clair selon que les harmoniques sont plus ou moins aigus, et cela se vérifie aussi bien dans les voyelles du langage que dans les timbres instrumentaux caractéristiques (par exemple des instruments à vent): une même "note" (c'est-à-dire fréquence fondamentale, et donc hauteur phénologiquement attachée à celle-ci) peut être dotée de la couleur d'un 0, d'un I ou d'un AN, de celle d'une flûte, d'une clarinette ou d'un hautbois; et on pourra, par ailleurs, reconnaître l'un de ces timbres, l'une de ces "couleurs" caractéristiques, constante malgré les variations de hauteur des fondamentaux produits par l'instrument en question ou au sein d'une prononciation vocale inchangée. Le plus souvent, les timbres sont complexes; il ne s'agit pas d'une position simple sur une échelle graduelle de "luminosité" - que l'on ne peut guère mettre en évidence qu'avec des sons sinusoïdaux, où elle s'identifie alors purement et simplement à l'échelle des hauteurs, c'est-à-dire des fréquences - mais bien d'un "spectre" complexe, dans lequel interviennent plusieurs "formants" ou bandes de fréquences caractérisantes, y compris d'ailleurs le fondamental lui-même, avec rapport de puissance caractéristique entre les différents composants, etc.

La hauteur aussi bien que la luminosité (qui sont donc deux versants d'un seul et même phénomène) sont proportionnels à la fréquence. Plus basse celle-ci, plus "grave" ou "sombre" la perception; plus haute la première, plus "claire", "aigüe", voire "légère" la seconde (les termes "haut" et "bas" étant d'ailleurs utilisés eux aussi pour qualifier la perception, et peut-être même, du moins dans notre culture historique, d'une manière préférentielle). Cette association n'est nullement arbitraire. Les fréquences basses sont produites par des corps proportionnellement lourds (ou du moins inertes, car interviennent aussi, par exemple, des phénomènes de tension), et il est normal - si la première fonction de la perception est bien de nous informer sur la nature des choses rencontrées - qu'elles se traduisent par une impression de lourdeur, de profondeur, d'obscurité; les fréquences élevées, dues à des sources vibratoires beaucoup moins pesantes, évoquant quant à elles tout naturellement la légèreté, la clarté, l'altitude, mais aussi l'acuité, opposée à la rondeur, à l'obtusion des ondes plus lentes. Un spectre complexe (qu'il s'agisse d'un

bruit plus ou moins distinct dans ses composants, ou d'un son harmonique où timbre et hauteur proprement dits peuvent être séparés) constitue donc une association de plusieurs impressions: lourdeur et luminosité, obscurité principale mais accompagnée de "reflets" plus tranchants, etc.

On n'a aucune difficulté à concevoir que cette "palette", avec toute la richesse de sa combinatoire (nature plus ou moins périodique, bruiteuse ou non, de la structure vibratoire; multiplicité des spectres, dans leur situation fréquentielle absolue aussi bien que dans leur composition relative; volume absolu et relation d'intensité des composantes; et naturellement comportement dans le temps de tous ces aspects, durée, évolution continue ou discontinue, réitération plus ou moins transformée, jusqu'au "grain" évoqué plus haut), que cette palette, disje, constitue la chair même de notre perception acoustique, et donc de notre image auditive du monde. Cela a du être particulièrement vrai, on peut le supposer, dans une globalité indistincte, non-analysée, pour nos ancêtres archaïques. Et on peut tout aussi aisément concevoir que la production sonore de ceux-ci, antérieure à toute codification, et donc encore presque totalement dénuée de distinctions fonctionnelles (à l'exception tout au plus des intentions les plus immédiates: faire peur, séduire, se plaindre...; donc en tout cas largement préalable à toute séparation entre "langage" et "musique") ait joué sur toute la richesse concrète, non systématiquement différenciée, de ce potentiel. Par contre, dès que de premières spécialisations sont apparues, elles ont plus que probablement opéré des sélections, des oppositions distinctives, dont il est vraisemblable que nos actuels systèmes sémiotiques portent encore les traces.

*

* *

Ainsi qu'on a déjà pu le pressentir, le paramètre de la hauteur, comme variable isolée, ne s'est probablement dégagé qu'assez tardivement, et graduellement; pour la bonne raison que cette "extraction" exigeait que soient remplies un certain nombre de conditions, tant physio-psychologiques que technologiques - soit également intellectuelles et socio-économiques.

Dans la nature, en tout cas dans notre biotope et à un niveau perceptible, les phénomènes de fréquence stable, contrôlée, maintenue, sont relativement rares. Mis à part des périodicités lentes de type cosmique, astronomique (tels que les hommes "primitifs" les ont certes perçus avec la plus grande attention), et les périodicités microphysiques (dont nous ne sommes conscients que depuis peu, à travers une épaisseur de médiation scientifico-technique considérable), elles sont toujours dûes, soit à une forte organisation biologique (la respiration, par exemple), soit plus visiblement à des phénomènes (quasi- ou pré-) "culturels" que nous pouvons mettre en évidence dans la vie animale, voire végétale. Deux exemples pour dissiper ici toute suspicion d'une volonté provocatrice: au niveau lumineux, les couleurs pures (qui sont des fréquences électromagnétiques - donc très élevées - bien définies) sont présentes essentiellement sous forme de signaux émis par les fleurs. Quant aux sons à hauteur définie, si on ne les trouve guère chez les mammifères, surtout terrestres (dont les voix sont pour la plupart assez rauques et peu différenciées), il est inutile de rappeler le rôle capital qu'ils jouent pour un grand nombre d'oiseaux de tous les continents (lesquels s'entendent aussi, il ne faut pas l'oublier, à utiliser, tout comme les papillons, les ressources de l'échelle des couleurs).

Cet exemple a-t-il frappé les premiers hominiens, excité leur instinct d'imitation, fut-ce à des fins chasseresses, à partir du moment où ils ont su se tenir debout, marcher sur leurs pattes de derrière, et où, en même temps que leurs mains, se dégageaient certaines capacités de leur appareil phonatoire? S'il n'est nullement exclu que cela ait pu agir comme une influence parmi d'autres, il me semble que la motivation principale a du être d'une espèce plus endogène, et qu'elle a tout de suite été de nature musicale, fut-elle très rudimentaire; c'est-à-dire qu'elle a répondu à un besoin en même temps qu'à une potentialité spécifiques, l'un se développant conjointement à l'autre et réciproquement.

Il faut tout d'abord le remarquer: les autres "paramètres" qu'une considération analytique peut mettre en évidence dans le sonore, en particulier le timbre (mais pris dans toute sa généralité, et non seulement comme couleur "ajoutée" à une note; donc incluant toutes les qualités du son concret mentionnées ci-dessus) et le rythme (comme dimension d'évolution des

autres aspects, mais aussi plus spécialement comme mise en oeuvre d'une énergie pulsative propre), se retrouvent, à l'état fonctionnel, dans bon nombre d'activités humaines organisées mais non directement musicales. Nous avons vu le rôle joué par le "timbre", au sens large, dans la reconnaissance auditive de la réalité; mais nous devons y ajouter la fonction capitale et très particulière que joue cette variable (ou cet ensemble de variables) dans le langage (parlé). Une bonne partie des consonnes (en particulier les fricatives, ainsi que toutes les explosives) sont des bruits, mais toutes les voyelles sont des sons à hauteur relativement définie, dont la hauteur, cependant (quand il ne s'agit pas de "chant" ou quand quelque autre raison exceptionnelle ne vient pas stabiliser la fréquence) est en perpétuelle variation par "glissement"; elles se distinguent donc aussi et surtout par un timbre, ou, scientifiquement parlant, par un spectre, qui précisément les définit (à l'intérieur d'un système d'oppositions "phonologiques" qui admet, on le sait, bien des déplacements). Quant au rythme, même périodiquement organisé, il est présent dans un grand nombre de faits psychomoteurs, du travail à la danse en passant par la marche, pour ne citer que les plus simples; et il joue bien entendu lui aussi, ne fut-ce que par l'action de la respiration, un rôle crucial dans le langage, surtout parlé. Cette présence, ailleurs, de paramètres qui alimentent également la musique, permet naturellement le fonctionnement interdisciplinaire de celle-ci (chant avec paroles, musique dansée...), et il est probable que ces activités ont été initialement largement confondues. Mais encore une fois, si nous cherchons ce qui caractérise le plus spécifiquement l'activité musicale, nous tombons nécessairement, ne fut-ce que par élimination (mais il y a mieux!), sur la "hauteur" et même, on va le voir, sur une valorisation très particulière, très évoluée de celle-ci.

C'est vrai qu'une certaine différenciation de hauteur au sens strict intervient également dans la langue: si nous avons pu évoquer le "glissement" des voyelles, c'est précisément que même dans nos langues dites "non-tonales" (on veut dire: lexicalement parlant), la variation de hauteur, loin d'être indifférente, joue un rôle grammatical indiscutable. C'est ainsi que dans le parler, elle remplace une partie de la ponctuation écrite, et pourra par exemple être seule, dans certains cas, à distinguer une affirmation d'une interrogation (inflexion ascendante plutôt que descendante). Elle joue d'autre part un rôle également capital dans les phénomènes d'expression non (ou non expressément) codifiés. Dans les langues "à tons" d'Afrique ou d'Asie, ses fonctions sont encore plus étendues puisqu'un même groupe de phonèmes (du point de vue des "timbres") pourra avoir des significations différentes selon leurs schémas d'intonation : syllabes aiguës ou graves, mobiles-ascendantes ou -descendantes.

Mais l'énumération très simple qui vient d'être faite de ces "tons" laisse assez facilement deviner qu'il ne s'agit pas encore d'une différenciation comparable à ce qui va se produire dans la dimension musicale, aussi simple, aussi élémentaire soit celle-ci (ou bien alors on est, dans certains cas, à la limite très précise où les deux systèmes sémiotiques sont encore confondus mais ne vont pas tarder à se séparer par différenciation fonctionnelle). C'est que les distinctions mises en cause, en effet, sont de pures oppositions binaires de direction, où n'intervient le plus souvent (sauf ces cas d'indistinction) nul critère de fixation et de précision étalonnées. Par exemple, sur l'axe syntagmatique, l'intervalle entre le ton aigu et le ton grave peut, à ma connaissance, varier le plus souvent de manière sensible, sans dommage pour l'intelligibilité lexicale. Or, la définition d'un intervalle ne va pouvoir intervenir, en articulation musicale, que grâce à l'appui sur ce que nous pouvons appeler les valeurs harmoniques, c'est-à-dire des proportions de fréquence bien définies, fut-ce de manière quelque peu approchée (comme peut être approché, au niveau visuel, le concept de certaines formes géométriques, carré, cercle, triangle équilatéral...). Que notre appareil auditif, qui pourtant ne compte pas de manière consciente, et qui semble transformer les données fréquentielles en valeurs purement qualitatives, puisse reconnaître sans équivoque, dès qu'il aura été cultivé à cette fin, des relations qui vont bien au-delà d'une proportion du simple au double (tout en semblant bien s'appuyer, pour les relations les plus tortueuses, sur des rapports qui sont à peine plus compliqués que l'octave: quintes, tierces...), voilà certes de quoi nous étonner, sinon nous remplir d'admiration. Mais n'en est-il pas de même (et dans des mesures encore plus extraordinaires bien que de fonctionnement différent) en ce qui regarde la perception des couleurs, ou les mécanismes de l'assimilation métabolique ? Là interviennent, nous le savons, des intermédiaires, des médiateurs de nature chimique (par exemple dans le mécanisme oculaire). Pour le son, il semble bien que ce soit la structure particulière de l'oreille interne qui joue le rôle de détecteur-analyseur; mais certaines propriétés centrales doivent s'y ajouter, en particulier en ce qui regarde l'intelligence harmonique proprement dite, dont les fonctionnements nous sont encore mal connus.

Qu'il s'agisse cependant, chez l'homme, d'un fait de culture relativement évoluée, c'est là une hypothèse qu'il me semble difficile de ne pas envisager, qui me semble même jouir d'un taux de vraisemblance assez élevé. L'"oreille", l'oreille musicale, l'oreille capable précisément de saisir des valeurs de "hauteur", non seulement comme directions et comme distances (très approximatives), mais comme relations d'affinité, ce que nous appelons justement des intervalles harmoniques, cette oreille-là n'est pas une donnée brute, antérieure à tout travail dans ce sens. Comme le dit Marx, l'oreille et son éducation sophistiquée, sont le résultat dialectique du développement de la pratique musicale elle-même.

*

* *

Il est à remarquer d'abord qu'il y a une liaison très étroite, via le nerf récurrent, entre l'oreille et la voix, que la première contrôle l'autre, exerce sur elle une vigilance concernant la mise en oeuvre, par les "cordes vocales", des commandes fréquentielles données par le cerveau sous forme d'influx nerveux. Mais il y a naturellement rétroaction : l'éducation de la voix, l'affinement de sa capacité à maîtriser la production des fréquences et de leurs plus ou moins fines différences, de leurs relations plus ou moins justes, modèlera en retour, tant l'"acuité" différenciatrice, directement sensorielle, de l'oreille que celle, plus conceptuelle, du cerveau (l'une n'étant guère pensable sans l'autre - et réciproquement). Et ces influences réciproques ne sont pas que fonctionnelles : il a bien du y avoir, et pas seulement dans des passés antérieurs à toute imagination, des modifications anatomiques, fut-ce micro-anatomiques, plus ou moins progressives, qui auront résulté de cette interaction.

Une liaison analogue doit d'ailleurs exister, en ce qui regarde le modelage du timbre, avec les mécanismes articulatoires des résonnateurs vocaux (cavités bucales et faciales, rôle sélectif de la langue et du palais, etc.); mais aussi, sur le strict plan des hauteurs, avec les lèvres du siffleur ou surtout du souffleur, de l'instrumentiste "à embouchure", dont le contrôle de la hauteur s'effectue également grâce à l'extrême intimité entre la colonne d'air émanant de l'appareil respiratoire et celle qui, modelée par le "sas" buco-labial, oscille à l'intérieur du tube de l'instrument.

Ce qui nous amène à généraliser nos observations et à introduire dans le circuit interactif qui associe l'oreille à l'organe phonateur (ou quasi-phonateur : les instruments qui prolongent directement le corps) un troisième terme encore plus extérieur, apparemment, à l'individu et à son réseau perceptif-moteur, soit tous les instruments, par exemple à cordes, pincées, frottées ou frappées: c'est aussi en travaillant sur ceux-ci, en expérimentant leurs propriétés structurelles et réactives (y compris celles, ici plus constitutives, des instruments à vent : longueur des tubes, perce des trous...) que l'homme primitif, oreille et voix aux plus vifs aguets, a développé cette extraordinaire capacité "harmonique", consistant à concevoir, en les projetant dans la matière et dans l'espace, des architectures mentales faites de relations hiérarchiques aux puissantes résonnances affectives. Sans cordes tendues, sans tuyaux dans lesquels pouvait vibrer une colonne d'air en principe rectiligne, peut-être la conscience "harmonique" ne se serait-elle jamais développée?

Ces mises au point, ces constructions même ont du être d'abord purement (?) empiriques, antérieures à toute théorisation, du moins verbale ou calculatrice (car il y a évidemment une sorte de théorie pratique, d'observation attentive du réel dans le moment même de sa rencontre et de sa mise en oeuvre, avec action identificatrice de la mémoire - et parfois référence mythologique explicative - dont on ne saurait nier l'existence dans l'action la plus concrète et la plus empirique). La théorie a généralement suivi, appuyée sur ce que j'appellerais volontiers l'archéotechnologie, pour répondre, entre autres, à des besoins accrus de conservation et de transmission, d'abord au sein d'une lignée clanique relativement fermée, puis avec des ambitions de communication à plus long terme et à plus grande distance, et vers des partenaires plus "étrangers". S'il est probable que l'effort de codification qu'elle représentait sans doute n'a pas manqué d'apauvrir la matière sur laquelle elle portait, d'en négliger certains aspects difficiles à réduire mais non moins importants, il semble tout de même qu'elle se soit surtout basée (dans une solidarité native extrême entre la pratique et ce qu'il faut déjà distinguer comme première

"théorie") sur l'expérience concrète emmagasinée et sur les mécanismes sélectifs et régulateurs qui s'y étaient empiriquement déployés (plus ou moins automatiquement et inconsciemment; en application - ici auditive - des "lois de la bonne forme" mises en évidence par la Gestaltpsychologie).

L'observation d'un grand nombre de documents ethnomusicologiques récoltés sur toute la terre, parmi lesquels certains provenant des populations les plus préservées dans leur archaïsme (ceci sans aucune connotation péjorative, faut-il le dire, avec au contraire une composante de très grande attention, voire de quasi-vénération pour ce qui est le plus près - ou le moins éloigné - des origines, de certaines sources ou de certains seuils déterminants), cette observation semble bien révéler une communauté, une similitude de comportement sur certains plans, dont on peut tirer un enseignement qui reste d'un prix inestimable pour nous aujourd'hui. L'un des pères de l'ethnomusicologie, le grand roumain Constantin Brailoïu a ouvert ici des voies, posé des jalons qui ne peuvent pas être ignorés. Dans son texte fondamental "Sur une mélodie russe", ainsi que dans celui, plus bref, qui le complète et qui est consacré à "La métabole pentatonique", il développe d'abord une discussion avec certains de ses aînés dont nous pouvons faire l'économie, notre beaucoup plus grande distance par rapport à l'hégémonie de la tonalité classique nous armant de moyens de compréhension de la nature des "modes", d'une bien plus grande généralité et d'une efficience d'autant plus élevée. Mais il montre en même temps - et nous allons le voir, de la manière la plus concrète - l'extraordinaire unité de toutes les cultures musicales traditionnelles, archaïques, où interviennent, à titre plus ou moins important, exclusif ou non, dominant ou non, des phénomènes "harmoniques" (ce qui n'a rien à voir ici avec la notion scolaire portant sur les accords et leurs enchaînements, mais qualifie, comme cela a été dit plus haut, des rapports d'affinité entre hauteurs, basés sur les proportions vibratoires, jouant dans tous les sens et d'abord dans la succession), ce qui est la très grande majorité des cas. Certes, il existe des musiques où ne se produit nul phénomène de ce type, par exemple des musiques ne mettant en jeu que des percussions de caractère bruité (tambours, "chimes" - par exemple grappes d'ossements librement suspendus et s'entrechoquant -, etc.), mais il est très rare, même si elles n'en font pas intervenir la plus ténue ou la plus sommaire apparition dans leur sein (ce qui déjà n'est pas si fréquent), qu'elles n'alternent pas au moins, par exemple, au sein d'une même culture tribale, avec des phénomènes indéniablement plus "harmoniques" (par exemple des chants).

Or dès que ceux-ci se produisent, ou en tout cas dès qu'ils témoignent d'un minimum d'organisation transmissible, il semble bien qu'ils mettent toujours en oeuvre les mêmes éléments de base, soit les "intervalles" les plus faciles (à concevoir, à entonner, à contrôler, à mémoriser), autrement dit les plus "consonants", correspondant aux proportions fréquentielles les plus simples. A commencer par l'octave (d'après notre terminologie tout à fait particulière, que nous allons cependant continuer à utiliser pour la facilité), rapport du simple au double, qui fonctionne non seulement comme identificateur (par exemple entre voix d'hommes d'une part, de femmes et d'enfants de l'autre), mais aussi comme étalon de mélodies à grande extension (comme il en existe bien des types, par exemple chez des Indiens d'Amérique du Nord, où à part cela, elles se réduisent pourtant souvent à un très petit nombre de notes différentes). Dans des conduites moins étendues, qui n'affrontent pas la difficulté purement vocale de l'octave, ce seront d'abord les quintes et quartes (rapports 2:3 et 3:4, dont la différence, à partir d'une même origine, produit cependant déjà la "seconde majeure" 8:9, vocalement particulièrement facile et dès lors universellement répandue, malgré sa plus grande complexité vibratoire; mais cependant entourée, la plupart du temps d'au moins certains de ses "appuis" sécurisants): c'est par exemple justement le cas pour les autres notes des chants indiens évoqués ci-dessus. A quoi viendront encore s'ajouter les "tierces", "majeures" et "mineures" (4:5 et 5:6), dont il faut remarquer qu'insérées dans les quintes ou ajoutées aux quartes, elles forment des triades qui, même purement successives, même enrobées d'une "figuration" plus "conjointe", ont, du fait de leur prégnance de "bonnes formes" (coïncidence maximale des différentes périodicités partielles, correspondant précisément aux premiers termes de l'échelle des harmoniques) un pouvoir polarisateur, organisateur et unificateur que Brailoïu me semble trop négliger - sans doute par crainte de retomber dans les atavismes de la tonalité -, alors qu'on rencontre clairement leurs effets dans bien des exemples par lui signalés, par exemple des mélodies pentatoniques.

Avant d'aborder celles-ci, qui lui semblent à raison (et déjà à certains des prédecesseurs dont il discutait les thèses trop maladroitement étayées) constituer le "fond" le plus universel de la systématique musicale (même ultérieurement très différenciée), il montre cependant que des

systèmes encore plus simples, réduits éventuellement à deux (ce serait peut-être le cas de langues "à ton" à hauteur précisée?), et en tout cas à trois ou quatre notes différentes, non seulement font déjà preuve d'une remarquable stabilité systémique, "modale", et cela dans les endroits géographiquement les plus dispersés, mais surtout qu'ils se construisent sur les mêmes éléments et donc naturellement, la plupart du temps, sur les plus élémentaires d'entre eux. Ce ne sont donc pas seulement les rapports entre notes voisines, soit d'un mode comme échelle, soit d'une projection mélodique particulière, qui interviennent dans cette considération, mais bien les relations de chaque hauteur à toutes les autres qui construisent l'"espace" dans lequel se meut une structure musicale donnée, espace dont les traits imprègnent, de manière plus ou moins durable, la conscience musicale pendant toute la durée de celui-ci - et cela même lorsque, comme l'explique "la métabole pentatonique" (voire infra-pentatonique), des segments de l'ensemble peuvent s'articuler dans des zones différentes mais de quelque manière reliées entre elles.

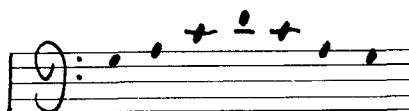
*

* *

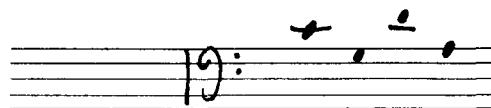
Plutôt que de répéter purement et simplement des exemples avancés par Braïloïu - auquel je peux me contenter de renvoyer, recommandant le plus chaudement l'examen de cette remarquable collection d'objets musicaux comparés, provenant des régions les plus diverses, ainsi que, fut-ce avec un oeil un peu critique, tout le travail interprétatif qui les accompagne - j'ai choisi, dès l'exposé oral de cette matière, de présenter quelques cas originaux, relevés dans toutes sortes d'enregistrements ethnomusicologiques, et je vais me contenter d'en rappeler ici quelques-uns des plus typiques et des plus frappants.

Après avoir chanté moi-même une chanson anglo-saxonne bien connue, originaire du sud-est des Etats-Unis (musique "folk") et témoignant de la pérennité d'un pentatonisme "gaélique", j'ai présenté deux exemples d'une musique produite par des aborigènes d'Australie (soit une des populations qui est restée le plus longtemps préservée de toute influence extérieure et dont les manifestations culturelles correspondent peut-être, par certains aspects, à ce qu'ont pu être ailleurs des cultures largement pré-historiques).

Dans le premier exemple, une partie de chant, entonnée par plusieurs hommes, se déroule entièrement sur l'échelle tétratonique que voici :



Celle-ci peut (conformément, par exemple, aux ancestrales théories chinoises) être "expliquée", construite par un engrenage ("hors-temps") de quintes et quartes :



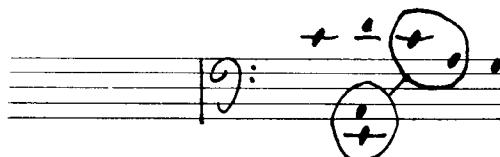
Les seuls intervalles résultants sont les secondes majeures et la tierce mineure centrale qui caractérisent l'échelle (comme "proto-pentatonique"); cette tierce elle-même n'est pas placée, par rapport à l'une des quintes ou quartes, de manière à produire une triade; à première vue, ce chant peut donc sembler dépourvu de toute référence à l'échelle des harmoniques autre que les quintes ou quartes prises isolément (encore que l'on puisse aisément faire apparaître des groupes de trois sons témoignant d'un fondamental commun; par exemple sol-do-ré, 6:8:9). Mais la mélodie n'est pas simplement monodique, il y a un accompagnement, produit par quelques instruments, et qui, en plus d'une fonction rythmo-périodique, et en plus d'un taux de bruit, percuté ou non, assez considérable, fait continuellement entendre ces notes :



Il s'agit d'une part de la double octave grave de la note d'échelle que nous venons justement (suivant en cela la probabilité la plus forte) d'assimiler à une "puissance de 2", *do*, et d'autre part de sa dixième majeure (ou tierce octaviée; ou harmonique 5 d'un fondamental qui serait encore une octave plus bas), soit *mi*, ce qui non seulement rapproche l'ensemble déjà bien davantage d'une phénomène harmonique "naturel", mais aussi complète l'échelle mélodique et fait du tout un ensemble clairement pentatonique :



Celui-ci - en généralisant les propositions taxinomiques de Brailoïu à la polyphonie et à la superposition de registres très éloignés - se présente dans sa position la plus "pesante", celle d'un "mode I", où la "tonique" globale (ici véritable fondamental acoustique) est aussi la note "la plus à gauche" d'un éventuel "cycle de quintes" par lequel cet ensemble peut s'expliquer. C'est la position la plus stable, dans laquelle la voix mélodique est appuyée de la manière la plus "confortable". L'exemple suivant, cependant, est à ce point de vue très différent et encore plus extraordinaire :



La partie mélodique, tout en se distinguant par son rythme et par sa conduite linéaire, se déploie cependant sur la même échelle que celle du premier exemple. Mais la note "de basse", produite par la trompe la plus grave, est précisément le *mi* complémentaire, soit, contrairement au premier cas, une "note étrangère" à l'échelle supérieure, et la note "la plus à droite", donc "la moins fondamentale", du "cycle de quintes"; la deuxième note de l'accompagnement étant *la*, quarte supérieure de cette basse et immédiatement "à gauche" de celle-ci. C'est là un phénomène beaucoup plus surprenant, qu'il paraît moins facile d'expliquer par une sorte d'automatisme "naturel", et qui semble au contraire supposer une construction plus consciente, maîtrisant une plus grande difficulté de réalisation, en direction d'un ensemble du type pentatonique (on pourrait éventuellement remarquer que cette quarte *mi-la* complète la seule tierce présente au-dessus - en octaviant sa note inférieure - dans le sens d'une triade mineure; mais outre que celle-ci est déjà bien moins simplement "naturelle" que la majeure, elle se trouve ici dans une position de "renversement", sa note grave n'étant pas son fondamental, pas plus d'ailleurs que celui de la triade majeure également présente dans cet ensemble pentatonique; il s'agit donc à mon sens d'un phénomène d'un intérêt capital, où se combinent inextricablement des données naturelles et des interventions structurelles plus volontaristes).

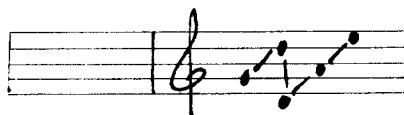
Les deux exemples suivants proviennent de la tribu indienne des "Gros-Ventres" (Ouest des Etats-Unis). Le premier à la fois illustre l'explication générale donnée plus haut de beaucoup de chants amérindiens:



En effet, son "squelette" pourrait se réduire à une sorte de quadrilatère, cellule élémentaire d'un "réseau octave-quinte" (où la quarte apparaît comme différence ou "fonction" de ces deux étalons, et la seconde, comme "diagonale" à plus long terme) :



Mais la présence du *fa* lui confère en même temps une couleur indéniablement "mineure", d'autant plus qu'à un niveau de simplification moins réducteur que le précédent, c'est bien d'une triade mineure, avec octave, qu'il s'agit. D'un point de vue pentatonique, le *mi* supérieur et le *fa* sont incompatibles, puisque formant, si on ignore les registres, un demi-ton, inexistant dans cet "univers" modal. Mais il s'agit bien ici d'un exemple de ce que Braïloïu appelle la "métabole", sorte de modulation entre différentes transpositions de l'échelle (ou plutôt de l'ensemble) pentatonique, voire d'ensembles encore plus élémentaires. En effet, avant l'apparition du *fa*, on peut considérer qu'on a à faire à un ensemble tétratonique, que le *ré* grave ne fera que confirmer (c'est une forme de notre cellule initiale, tritonique, à laquelle s'ajoute la double quinte de la note inférieure) :



Et d'autre part, une fois le *mi* passé (et oublié, ce qui n'est évidemment pas le cas dans l'audition; il y aura seulement, nous allons le voir, hiérarchie de niveaux), on peut penser qu'on est dans un ensemble pentatonique "défectif", auquel manque seulement le *do* (mais c'est aussi une triade de *ré* mineur avec "note de passage"; encore une fois, ces notions "modernes" peuvent très bien avoir eu des correspondants empiriques très anciens et se sont même, j'en suis persuadé, développées à partir de ceux-ci, fut-ce indirectement, à travers tout une chaîne d'intermédiaires historiques). On pourrait donc décrire la structure d'ensemble comme l'imbrication de deux zones possédant, non seulement toutes sortes d'éléments en commun, une importante "intersection", mais aussi des éléments distinctifs, qui pourraient bien être, précisément, ce *mi* et ce *fa*, formant "tension" maximale. On m'objectera peut-être que réduit à un même registre, il s'agirait simplement des notes d'un "pentachorde" de *ré* mineur (cinq premières notes de l'échelle heptaphonique). Mais outre que même là, il y aurait encore séparation dans le temps, justification différente, par "encadrement", des deux notes, le fait que cette distance temporelle soit doublée par une séparation acoustique, que le demi-ton soit remplacé (ou représenté) par une septième majeure et que, par exemple, la tierce mineure *ré-fa* reste vide, me semble plaider pour une interprétation en deux régions certes coordonnées mais jusqu'à un certain point autonomes. Il ne s'agit nullement ici, je crois, de "coupage de cheveux en quatre" ou de discussion byzantine sur le sexe des anges, mais bien de voir qu'avec les éléments les plus économiques (mais aussi les plus forts), déjà nos lointains ancêtres (représentés ici par des ethnies qui de l'une ou l'autre manière ont su préserver leur - précieux! - état de culture) ont pu élaborer des architectures musicales d'une remarquable organicité. Le deuxième exemple de ce groupe s'illustre assez bien de lui-même (à la lumière de ce qui a été dit), et je me contenterai de faire remarquer qu'il met en valeur avec une insistance pratiquement égale (en quelque sorte en refusant de choisir) les deux triades présentes dans tout ensemble pentatonique, en l'occurrence, ici, *do* majeur et *la* mineur (avec les octaves de leurs fondamentaux) :



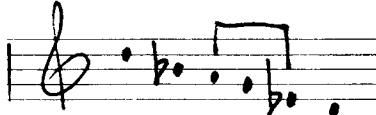
C'est un phénomène analogue qu'on entend dans certaines polyphonies Mongo (Afrique centrale) dont j'ai fait entendre un exemple. A côté de parallélismes de quartes, et de réponses quasi-canoniques entre plusieurs groupes polyphoniques chacun pour soi (éventuellement à l'octave), on aboutit souvent, à l'unisson, sur une note que le contexte permet d'interpréter comme "majeure" (parce que sa tierce supérieure a cette qualification), par exemple *do*, mais pour finalement quitter celle-ci, après une tenue assez longue, et conclure sur sa tierce inférieure (donc *la*), beaucoup plus brève. C'est un type de "cadence" ou de désinence mélodique dont Braïloïu

atteste la présence très universelle dans les musiques d'obéissance pentatonique, et j'en ai d'ailleurs relevé à toutes sortes d'endroits, par exemple chez les Hamar du sud de l'Ethiopie.

Beaucoup de musique des Indiens des Andes (sans doute héritiers des Incas, au sens large du terme) se construisent sur un mode pentatonique qui présente cette désinence mineure. Mais souvent - et c'est le cas pour un exemple que j'ai fait entendre - ils sont à deux voix (plus éventuellement certains accompagnements plus harmoniques - au sens trivial - par exemple de harpes), et ces voix se déplacent le plus souvent en tierces parallèles, ce qui "enrichit" l'échelle d'ensemble jusqu'à l'heptaphonisme (influence espagnole?).

Par contre, les musiques classiques du Vietnam, comme de bon nombre de pays d'Extrême-Orient, témoignent de l'extrême sophistication qui peut être atteinte à l'intérieur d'un univers strictement pentatonique (mais non exempt de "pyens", bien entendu, c'est-à-dire de degrés intermédiaires, par exemple à l'intérieur des tierces mineures de l'échelle, degrés à la hauteur beaucoup plus variable, beaucoup plus instable). Ainsi avons-nous pu entendre un exemple où une chanteuse, un instrument à corde frottée, une sorte de flûte, une cithare et des percussions, se livraient à une remarquable hétérophonie autour d'un modèle mélodique toujours reconnaissable et toujours varié.

Nous sommes déjà là en présence d'un phénomène de haute culture historique, dans lequel cependant, pour des raisons de stabilité socio-idéologiques (par exemple, en Chine, du fait de l'autorité des enseignements confucéens), le pentatonisme est resté jusqu'à très récemment, sinon jusqu'aujourd'hui, le système (de référence) tout à fait dominant. Il n'en est pas ainsi partout: dans certains pays, les degrés pentatoniques, sans se multiplier, se sont altérés de l'une ou l'autre manière. C'est le cas pour un mode japonais particulièrement caractéristique, où les "tierces" se sont agrandies, sont devenues "majeures", alors qu'une partie des secondes, par compensation, devenaient mineures (et qu'apparaissait, dans le total des relations entre les degrés, un triton particulièrement expressif, étrangement adapté à la nostalgie de beaucoup de poésie nipponne):



Alors qu'en Indonésie, au contraire, avec le mode "slendro"



les altérations se faisaient en sens contraire et conduisaient à une échelle pentatonique quasi-tempérée. En Inde, dans l'Islam et en Occident, des degrés sont venus s'ajouter (généralisant peut-être une ancienne technique de type "pyens"), qui ont donné des ensembles modaux plus ou moins riches, plus ou moins raffinés, plus ou moins multiples et variables, mais dans lesquels on peut souvent retrouver, comme le montre Braïloïu, un fond ou un squelette pentatonique ou même proto-pentatonique.

Remarquons finalement, pour être bref, que les "degrés principaux" d'une tonalité, en harmonie polyphonique classique occidentale (et cela reste vrai d'une partie du seizième jusqu'à la fin du dix-neuvième siècle au moins) forment un ensemble pentatonique (et même d'abord tritonique): I-IV-V/II-VI; que d'autre part (comme je l'ai déjà fait remarquer ailleurs), les échelles du blues, tout en se rapprochant, au total, d'une gamme chromatique, d'ailleurs non-tempérée, suivent cependant des démarches partielles presque toujours exprimables en termes de mélodisme pentatonique, sortes de "métaboles" rapides et omniprésentes; et enfin, pour mémoire, que des compositeurs comme Debussy ou Bartok, mais aussi des musiques populaires toutes récentes comme celles de la famille du rock, ont eu recours, parfois à l'intérieur de textures bien plus complexes où ils ne représentaient qu'une partie de la "palette", à des éléments pentatoniques tout à fait explicites; et nous ne pourrons pas nier que ce vénérable système, malgré la prolifération excentrique et à certains points de vue un peu chaotique de ses nombreux

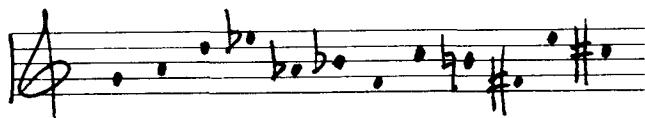
descendants, a gardé la peau extraordinairement dure, témoigné d'une santé et d'une viabilité exceptionnelles!

Mon hypothèse, à son sujet, est la suivante. Plutôt que d'imaginer que son universalité provient d'une dissémination, contemporaine de la dissémination des premiers groupes humains eux-même, n'est-il pas plus "économique" de penser qu'il a éclôt en de nombreux points habités par les premières populations humaines parce qu'il témoignait, pour un certain type de besoin, pour un certain état de l'évolution ergonomique, des propriétés de loin les plus remarquables, parce que son apparition répondait à une sorte de nécessité interne, non pas absolue, certes, mais tout de même douée d'une très haute probabilité. On peut imaginer, me semble-t-il, des populations en situation encore "quasi-paradisiaque", je veux dire qui vivent dans un accord, une immersion écologique totale; leur musique pourrait, comme, mutatis mutandis, le babil pré-langagier des très petits enfants, avoir été entièrement empirique, faite des sons immédiatement trouvés en eux-mêmes et dans leur environnement; on peut même imaginer que certaines des structures ainsi émises, probablement fort complexes dans leur indistinction, se soient momentanément fixées, par exemple parce que de mêmes objets étaient réemployés et imprégnaien l'oreille et la conscience, et qu'ils aient donné lieu à de premiers ensembles sémiologiques très particularisés, très différents les uns des autres à cause de ces propriétés concrètes "irrationnelles". Mais, au plus tard à partir du moment où un besoin et donc un effort de préservation, de répétition et de transmission auront commencé à se manifester (donc sans doute dans un premier mouvement d'organisation socio-économique), on peut être pratiquement sûr que les facteurs de simplification clarificatrice (extraction de la hauteur, mise en place des intervalles de base, organisations systématiques élémentaires dont le pentatonisme représente un premier grand palier) auront eu tendance à s'imposer, d'autant plus que des échanges de proche en proche auront sans doute contribué à faire sentir leurs avantages. Ce qui expliquerait qu'après une première grande période de musiques au son peu codifié (dont il reste de nombreux vestiges dans toutes les musiques où dominent "timbre" et rythme), on soit probablement passé, en de nombreux endroits si pas un peu partout, par ce goulot commun de systématisation qu'est le pentatonisme, avec ce qui l'entoure, en amont comme en aval. Puis, une fois les choses bien mises en place, bien maîtrisées, psycho-physiologiquement et technologiquement, le besoin de nouvelles différenciations identificatrices se sera fait sentir, surtout chez les peuples aux grands destins historiques, et on aura assisté à cette extraordinaire effioraison de langages musicaux différents, dans lesquels on peut cependant presque toujours retrouver certains fossiles, ou même certains archaïsmes encore bien vivants même si plus ou moins cachés, qui témoignent de ces origines communes.

*

* *

Même les musiques les plus "avancées", les plus émancipées de notre 20^e siècle ont du mal à complètement réprimer ces signes génétiques. Je pourrais par exemple évoquer ces séries dodécaphoniques un peu inhabituelles (et encore, cela dépend du point de vue!) qui, véritables "métaboles à haute tension", sont constituées de plusieurs segments rattachables chacun à une échelle archaïque (mais naturellement antagonistes entre eux)



Mais, plus généralement et de manière moins anecdotique, je préférerais évoquer le fait que depuis Debussy au moins, "harmonie" (dans tous les sens du mot) et "timbre" ne sont plus entièrement séparables, que la première, considérablement enrichie surtout depuis l'"émancipation de la dissonance", alimente la seconde d'une multitude de couleurs extrêmement différencier (mais contrôlées de l'intérieur, que ce soit par la "chimie orchestrale" ou grâce au travail électroacoustique: ce sont bien les rapports de hauteur harmonique, en principe analysables par l'oreille, mais que leur accumulation soumet en quelque sorte à un processus de réfusion, qui sont ici à l'oeuvre). L'opposition entre un pur empirisme s'autorisant "toute la richesse (indifférenciée - ou plutôt non rationnellement différenciée) du monde", et des architectures

systématiques aux codifications plus ou moins épurées, est désormais potentiellement dépassée, et on peut retrouver la première en quelque sorte "auf höherer Ebene", dans une situation où la conscience, même phénoménologique, peut toujours s'introduire, pour plus ou moins complètement "y voir - ou plutôt y entendre - clair". Quiconque a travaillé de manière approfondie dans ce sens sait que les faits naturels de "bonne forme" ont alors tendance à refaire surface et à proposer, même au sein d'univers "en pleine expansion", les services de leurs éléments organisateurs toujours disponibles: du bruit au son le plus harmonique en passant par tous les sons complexes, les phénomènes peuvent certes s'éclairer mutuellement, mais il me semble que le mouvement principal va désormais, par une puissante nécessité historique, de l'architecture vers la sensation.

Cela ne serait pas possible sans l'énorme travail fourni, non seulement depuis cent ans, depuis mille ans, mais depuis que de premiers hommes très lointains ont articulé de premières musiques. Nous sommes redevables à nos ancêtres archaïques d'outils (mentaux et auditifs) qui, d'une certaine façon, restent encore et toujours les nôtres, restent le "noyau dur" de notre présence compréhensive au monde sonore.

BREVE BIBLIOGRAPHIE

BRAILOIU Constantin, 1953-1954,

Sur une mélodie russe ", *Musique russe II*. Paris, P.U.F., 1953.

"La métabole pentatonique", *Mélanges d'Histoire et d'esthétique musicale I, offerts à Paul-Marie Masson*, Paris, 1954

GRANET Marcel, 1968,

La pensée chinoise, Paris, Albin Michel.

POUSSEUR Henri, 1968-1989,

"L'Apothéose de Rameau", *Revue d'Esthétique, numéro triple consacré aux Musiques nouvelles*, Paris, Klincksieck, 1968,

Composer (avec) des identités musicales, Paris, I.P.M.C., 1989.