

**L'OREILLE
A L'ECOUTE
DE LA
MUSIQUE**

**Conférence du Dr. Alfred A. Tomatis
Conférence Internationale Music and Health
Oslo – Novembre 1985**

SOMMAIRE

- I - INTRODUCTION

- II - LE RÉSEAU VESTIBULAIRE

- III - LE RÉSEAU COCHLÉAIRE

- IV - A L'ÉCOUTE DE LA MUSIQUE

- V - CONCLUSION

- VI - BIBLIOGRAPHIE

I - INTRODUCTION

Si, par le choix de notre propos, nous avons voulu suggérer que l'oreille peut se mettre à l'écoute de la musique, c'est pour souligner qu'elle peut tout aussi bien ne pas souscrire à un tel engagement. Car c'est bien d'un engagement qu'il s'agit. Se prendre à écouter consiste en effet à répondre à un appel délibérément consenti.

Aussi ne suffit-il pas d'être muni d'oreilles pour se résoudre à se livrer à l'écoute. Il est vrai que sans elles, il paraît de prime abord bien difficile d'y accéder.

L'écoute s'érige donc ici comme une particulière faculté qui s'empare de l'oreille avec prédilection afin de parvenir à intégrer grâce à elle les messages sonores parmi lesquels s'inscrit la musique.

On voit quelle place nous accordons à l'écoute. Sans doute, cette orientation élective suscite-t-elle, à elle seule, de nombreuses questions. Il nous sera d'autant plus aisé d'y répondre qu'elle est l'axe même de nos préoccupations quotidiennes dans le domaine de la recherche.

Pour aller vers une conclusion abrupte mais qui d'emblée présidera à notre discours, nous dirons que l'écoute est tout.

Elle est tout en ce sens qu'elle est une faculté de haut niveau vers laquelle l'homme est aspiré. Le devenir de celui-ci en dépend. Elle contribue à la mise en place de sa structure neurale qu'elle va même jusqu'à conditionner. Elle l'induit en quelque sorte à devenir ce qu'il doit être : un être en écoute ou encore un être en résonance avec tout ce qui vit et par là avec tout ce qui vibre.

L'homme évolué va vers l'écoute. Ce n'est pas là une vision purement métaphysique mais une réalité concrète qui donne à l'oreille sa raison d'être et à la musique son sens d'exister.

En effet, à bien y réfléchir, l'oreille est cette antenne ouverte sur la communication au sens le plus large du terme. Elle est loin de se

limiter à l'organe anatomique que nous avons coutume de considérer. Elle va jusqu'à faire de l'homme pris dans sa totalité une Oreille.

L'homme est promu à être toute écoute. De multiples facteurs le démontrent pour peu que l'on se soucie de situer l'écoute à son réel niveau et que l'on sache désormais la prendre comme le fil conducteur de l'organisation qui induit la structure humaine. C'est d'elle que dépend la dynamique neuro-physio-psychologique.

L'écoute entraîne l'homme dans son expansion la plus vaste. Elle lui révèle son insertion dans un univers qui dépasse infiniment ses limites anatomiques. Non enfermé dans sa coque cutanée grâce à cette antenne auditive, il s'engage par un processus de totale communication, dans une communion avec ses pairs. Il va jusqu'à se diluer dans l'espace sidéral où le conduit son écoute intérieure alors même qu'il parvient, de manière concomitante, à percevoir, donc à écouter sa propre intériorité matérielle. Il peut en effet aller jusqu'à dialoguer avec ses structures organiques.

Ce long préambule ne serait que pure approche philosophique s'il n'avait le soutien d'une clinique quotidienne menée depuis plus de quarante ans et dont les résultats constituent les preuves même de ce que nous avançons. De plus, ce ne serait que discours spéculatif si nous n'avions, au décours de notre périple de recherche, mis en évidence le support anatomo-physiologique de tous les mécanismes mis en cause.

Qu'est-ce que l'oreille ? Qu'est ce que l'homme-oreille ? L'oreille est un ensemble anatomique en apparence complexe et pourtant facile à aborder dès que l'on tente de procéder à l'étude de son évolution. Il est plus utile de la voir se construire en fonction de ses besoins plutôt que d'être confronté ex abrupto à son architecture achevée qui ne délivre pas nécessairement les secrets de ses mécanismes les plus intimes. Elle est ce qu'elle est et mieux encore, elle est devenue ce qu'elle est pour répondre, on le conçoit, à des besoins bien précis.

Si les Anciens avaient coutume de prétendre que le son construit l'oreille, j'ajouterais volontiers que c'est pour se mettre à l'écoute

de la création que l'homme fut conçu comme une antenne.

Qu'est-ce à dire ?

Pour s'intégrer dans une telle dynamique l'homme dans son ensemble est une oreille et j'oserai préciser qu'il est une oreille en voie de s'abandonner à l'écoute. Toute la dimension humaine ne trouve sa plénitude que dans l'épanouissement de son adhésion absolue à cet ultime abandon.

C'est bien en effet d'un abandon qu'il s'agit lorsque l'homme doit se livrer, toutes perceptions ouvertes, à cet environnement qui l'interpelle. Celui-ci n'a de cesse de lui révéler son appartenance à ce grand tout vibrant qui se manifeste en dehors et au-dedans de chaque être humain en passant par l'autre, joignant dans un jeu permanent le fini mouvant de la nature humaine à l'infini immobile, limite même de notre conception du monde.

Au cours de son processus évolutif, l'oreille en son ontogenèse, nous conduit de manière concrète, d'étape en étape, vers l'organisation la plus matérialisée de ce que nous venons de proposer.

En effet, percevoir l'environnement c'est déjà dialoguer avec lui. C'est se situer avec lui dans l'univers. C'est se placer en lui, en un rapport direct avec ses éléments constitutifs. C'est déjà s'insérer implicitement dans une dynamique relationnelle qui, de prime abord, ne semble pas auditive et qui cependant dépend entièrement de l'oreille.

Au-delà de notre concept d'audition, au-delà de notre perception centrée sur l'univers sonore, l'environnement infra-sonore, tout aussi mouvant et vibrant, a déjà son mot à dire. Peut-être serait-il bon ici, pour une meilleure compréhension, que nous définissions ce qu'est pour nous le monde sonore et son substrat, l'univers infra-sonore.

Il n'existe pas de monde vibrant sans un matériau capable d'être mis en vibration. Il en est de même pour l'air qui se met à résonner dès qu'une impulsion l'invite à modifier sa structure vibrante pre-

mière. Car l'air vibre de manière incessante grâce aux mouvements des éléments qui le constituent et qui s'agitent de manière rapide et bruyante. Ces mouvements sont heureusement rendus silencieux par le truchement de notre seuil perceptif. Cette modulation première, fondamentale, fonction de la température, de l'ambiance, de l'altitude, et qu'il convient d'appeler le silence, se caractérise dès lors par la pression atmosphérique dans sa manifestation la plus physique.

C'est bien déjà d'un dialogue qu'il s'agit lorsque nous nous prenons à percevoir cet état de tension relationnelle qui existe entre l'environnement aérien, bain dans lequel nous nous trouvons, et notre revêtement cutané et muqueux. Mais à ce niveau, tout se situe, en matière d'information, à l'état protopathique c'est à dire au-dessous du seuil de perception consciente. Tout se passe à des niveaux de régulations que l'on pourrait nommer automatiques. Cependant c'est par leur intermédiaire que la statique s'organise ainsi que la dynamique cinétique alors même que la gravité se joint aux forces de pression. L'impact des tensions barométriques, le jeu d'équilibre avec les forces gravifiques sont les substrats premiers du dialogue subliminaire, permanent, continu et combien nécessaire à notre condition organique.

De ce premier échange, une dynamique corporelle s'élabore tandis qu'une ébauche d'autonomie se profile. Elle peut y parvenir à plusieurs niveaux en tant qu'inclusion dans le tout, au titre d'une individuation par rapport à l'environnement. Elle peut se percevoir, à un stade plus évolué, sous forme d'une entité plus caractérisée, d'un tout indivis, d'un individu en somme parmi les autres. Il faudra attendre une structure plus tardive, au-delà du simple jeu relationnel subliminaire, pour voir s'ébaucher puis se cristalliser la personne humaine : résonance naissante de l'être à l'écoute mais si périlleusement happé, enserré et occulté par la carapace de la personnalité.

L'état subliminaire est déjà l'oeuvre de l'oreille en sa relation avec le milieu ambiant, dans laquelle s'inscrivent, on le sait maintenant, le jeu des pressions atmosphériques, l'activité subliminaire acoustique du silence présent et la dialectique corps-terre dont l'équilibre gravifique organise les régulations avec la pesanteur.

En effet, dans l'oreille, l'élément essentiel, le premier, le plus archaïque, qui est le vestibule, se préoccupe justement de ces fonctions de base, de ces fonctions fondamentales en réalité puisque d'elles dépendent les structures mêmes architecturales de la forme du corps humain et le rapport de celui-ci avec le milieu. Que deviendrait ce corps sans pression ? Ses formes "éclateraient" ! De même, le corps sans pesanteur serait dans un état de déconnexion immédiate par l'absence de stimulations inhérentes aux actions et contre-réactions gravifiques dans la relation du corps soumis à l'attraction des forces de la pesanteur.

Le vestibule agit certes, mais il ne peut à lui seul provoquer cet ensemble de perceptions, si subliminaires soient-elles, sans l'aide d'une structure neuronale qui lui est adjointe. C'est volontiers que je serais enclin à préciser que cet appendice nerveux est suscité par l'oreille dans le but de satisfaire les nécessités qui deviennent de plus en plus affinées à mesure qu'il convient de se diriger vers une écoute plus subtile.

C'est dire alors, et nous le pensons sincèrement, que l'oreille induit le système nerveux. S'il nous était donné la possibilité de procéder à un survol phylogénétique, nous serions stupéfaits de la véracité de cette proposition. Mais nous sortirions par trop de l'épure que nous nous sommes tracée.

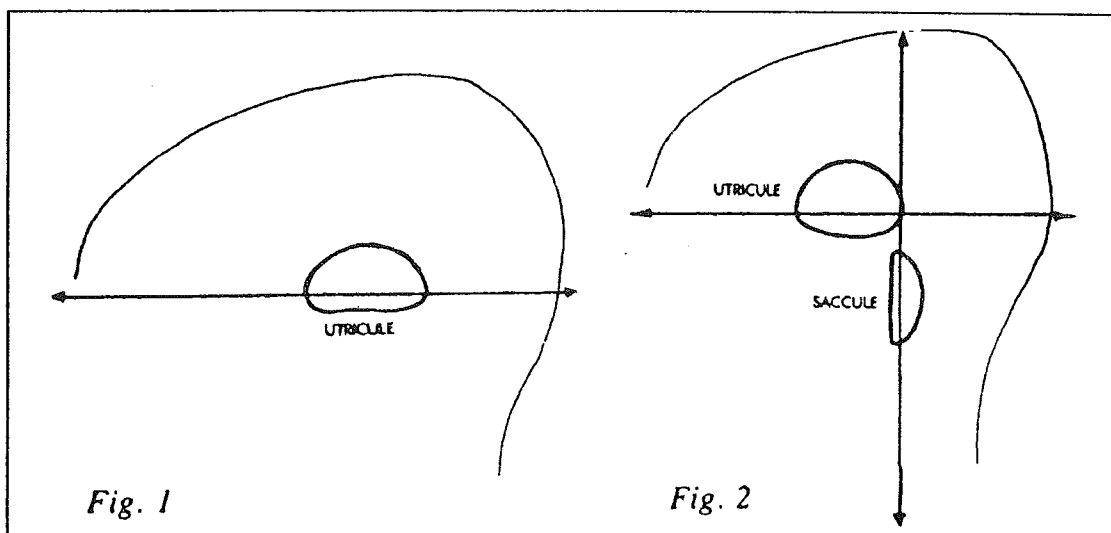


Les pages qui vont suivre seront donc consacrées au rôle fondamental joué par le vestibule afin que l'oreille et le système nerveux se mettent à l'écoute de la musique. Nous pourrons ensuite évoquer l'importance de la cochlée dans sa fonction de perception et de discrimination des sons.

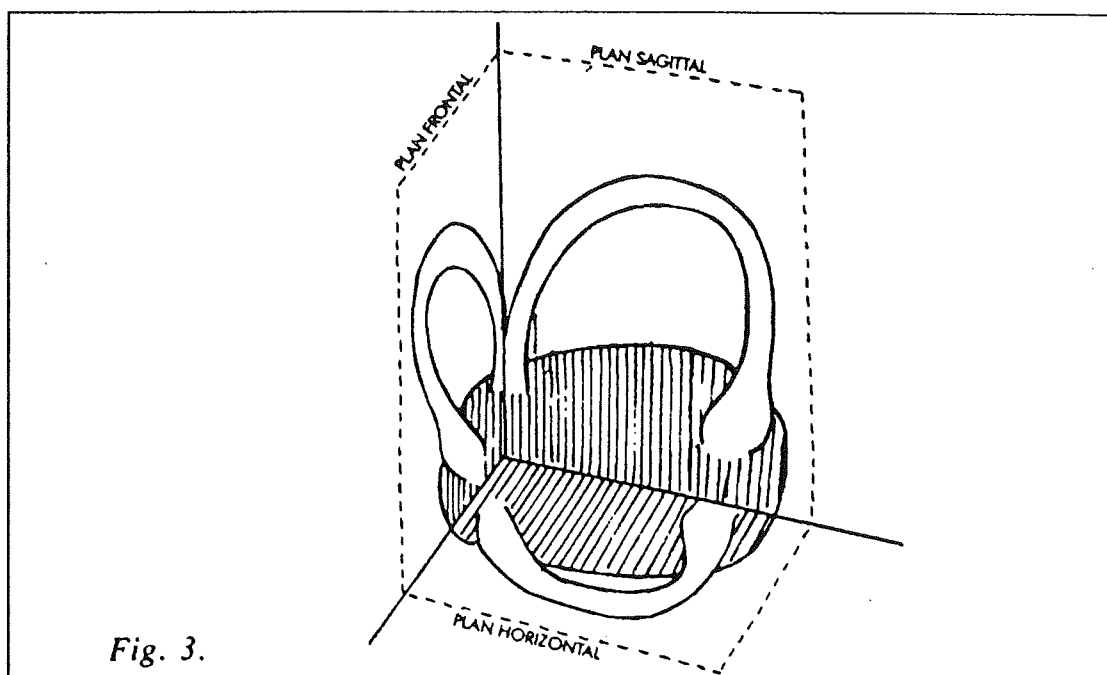
II - LE RESEAU VESTIBULAIRE

Le vestibule est fait de l'utricule dont le but est d'assurer les mouvements relatifs de la tête en fonction d'un plan horizontal qu'il définit.

A celui-ci s'associe le saccule qui vise, quant à lui, à la maintenance neuro-musculaire de la colonne vertébrale, et au contrôle de la dynamique des membres.

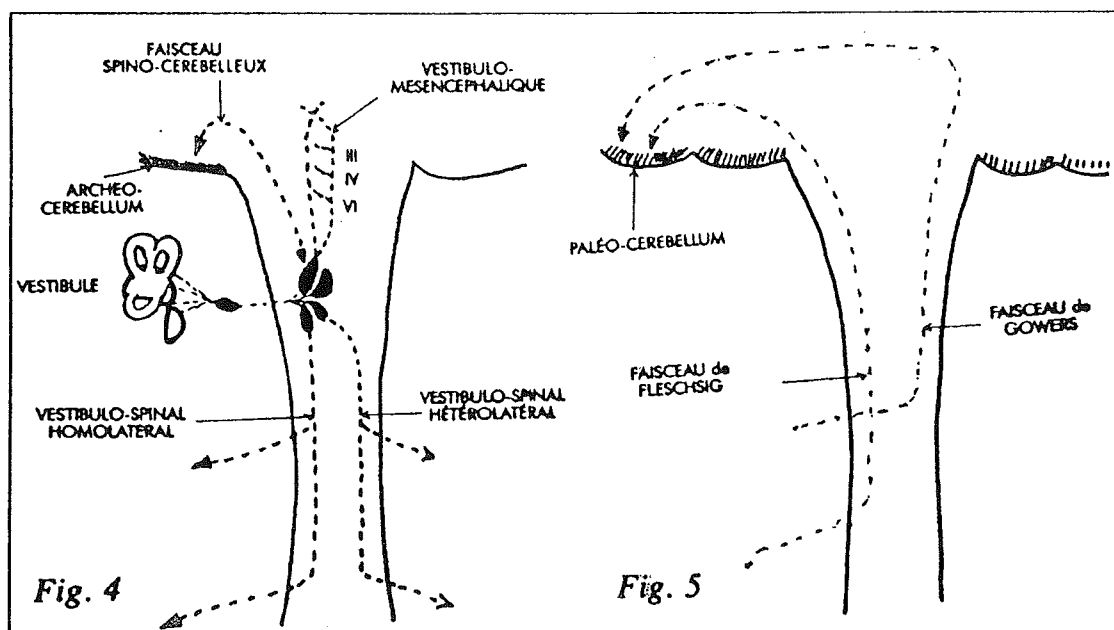


Enfin coiffant l'utricule, les trois canaux semi-circulaires situés dans les trois plans de l'espace ont pour fonction de contrôler la dynamique cinétique du corps et de chacune de ses parties.



Il va sans dire que, pour assurer une telle activité, l'ensemble des muscles du corps se trouve situé en partie distale du réseau nerveux vestibulaire. En effet, pas un seul muscle n'échappe au jeu du vestibule. Le contrôle de retour se fait par l'intermédiaire d'une recollection sur un organe mis en place à cet effet, qui n'est autre que le cervelet. Celui-ci, dans un premier temps, permet au vestibule de créer un réseau de sa propre projection, dans une partie dénommée "archéo-cérébellum".

En second lieu, afin que les informations recueillies par l'ensemble du corps puissent se trouver confrontées aux réseaux de projection du vestibule, les faisceaux de retour ont une plage réservée sur le paléo-cérébellum.



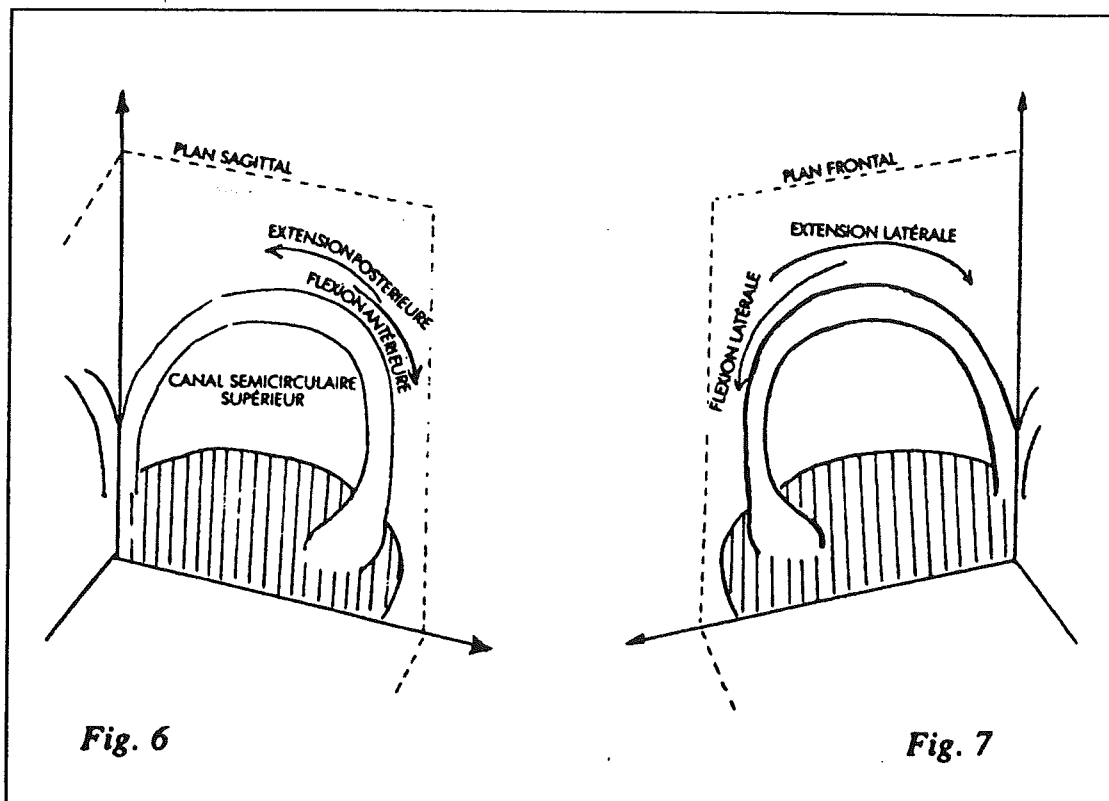
L'on pressent ainsi que le vestibule a une action sur le mouvement et par là même sur le mouvement organisé, sur le rythme en somme. En effet, c'est de lui et de lui seul que dépendent rythmes et cadences. Le réseau neural vestibulo-corporel est tel qu'il assure l'intégration de tous les mouvements sur le plan des automatismes. C'est ainsi également que les différentes angulations, virages, rotations, peut être assimilées. En effet, grâce au jeu des contre-réactions des liquides endolymphatiques par rapport aux mouvements du squelette labyrinthique, un processus d'intégra-

tion absorbe chacun des mouvements, les inventorie, les classe, et les met en mémoire afin de définir l'espace en fonction des mouvements acquis et de déterminer le temps grâce au délai de leur exécution.

Le vestibule est l'organe temporo-spatial par excellence. Les mouvements ainsi absorbés et codifiés seront reproduits à volonté. Et qui mieux est, ils pourront être suscités, renouvelés, générés à nouveau en quelque sorte en fonction des impulsions données sur le vestibule. C'est ainsi que les rythmes éveillent les mouvements mémorisés et déclenchent jusqu'à leur reproduction. La danse ne connaît point d'autre origine. Elle est la représentation périphérique de la danse des liquides endo-lymphatiques à l'intérieur du vestibule membraneux.

Les canaux semi-circulaires jouent un rôle capital dans ce mode d'expression. Ainsi le canal supérieur préside aux mouvements de flexion et d'extension dans le sens antéro-postérieur.

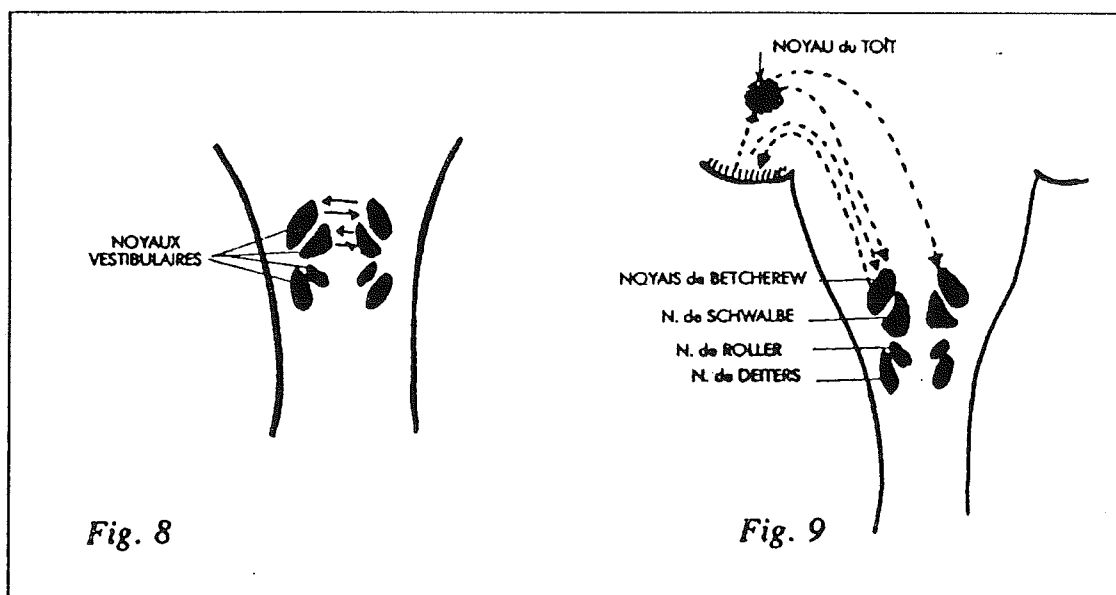
Le canal postérieur, quant à lui, maîtrisera la flexion et l'extension latérale.



Il va sans dire qu'il y a nécessairement une syncinésie asymétrique complémentaire qui s'installe au niveau des deux labyrinthes vestibulaires afin qu'ils puissent fonctionner de manière concertée. Dans le cas contraire, c'est l'anarchie qui s'instaure au niveau même du contrôle, et le résultat ne se fait pas attendre sur le plan périphérique. On constate alors une incoordination dans les gestes, reflet de cette régulation inter-vestibulaire non ou mal harmonisée.

Cette dialectique entre les deux labyrinthes vestibulaires se révèle de la manière suivante :

- soit directement de vestibule à vestibule au niveau des noyaux vestibulaires eux-mêmes.



- soit à l'étage archéo-cérébelleux où les contre-réactions peuvent laisser transparaître plusieurs causes de mauvaise synergie,

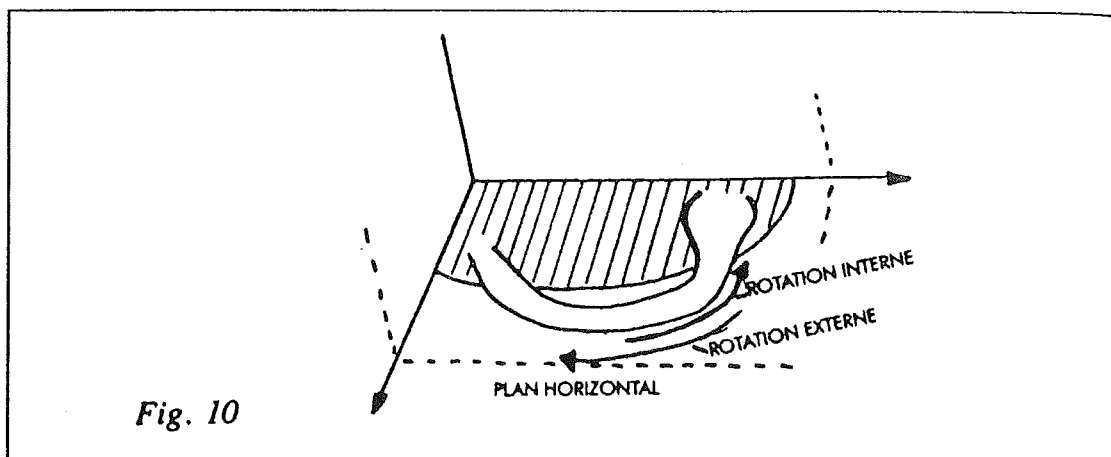
- soit au niveau des connexions directes qui s'établissent entre les vestibules et l'archéo-cérébellum. Celles-ci peuvent être mal organisées ou bien le relais établi par le noyau du toit cérébelleux peut se révéler inefficace,

- soit enfin au niveau des jonctions qui relient le noyau du toit cérébelleux au vestibule opposé. Il peut arriver que ces jonctions n'aient pas atteint leur niveau fonctionnel.

Enfin un troisième canal semi-circulaire appelé canal semi-circulaire externe joue également un rôle important, sans doute le principal, pour deux raisons :

- tout d'abord ce canal est le plus archaïque. La lignée phylogénétique nous en apporte le témoignage

- ensuite, de lui dépend tout déplacement latéral donc toute angulation par rapport à la ligne droite.



Plus que pour les autres canaux semi-circulaires, la synergie entre les deux vestibules est ici capitale. L'orientation dans l'espace en dépend. Qu'on s'en persuade en se déplaçant seulement sur une certaine distance les yeux clos, et l'on comprendra à quel point cette mise en action des jeux concomitants et opposés, ou si l'on préfère le terme, "en miroir", doit être subtilement concertée.

Une parenthèse s'inscrit d'elle-même ici au sujet du jeu des régulations mal élaborées des deux vestibules. Elle concerne les compensations périphériques musculaires qui répondent, on s'en doute, à des actions, réactions et contre-réactions neuro-motrices par les voies vestibulo-spinales homo et hétéro-latérales sous le

contrôle des faisceaux de Fleschig et Gowers. En même temps, une programmation de mauvais aloi s'inscrit dans le réseau de jonction archéo et paléo-cérébelleux (réseau de Purkinje).

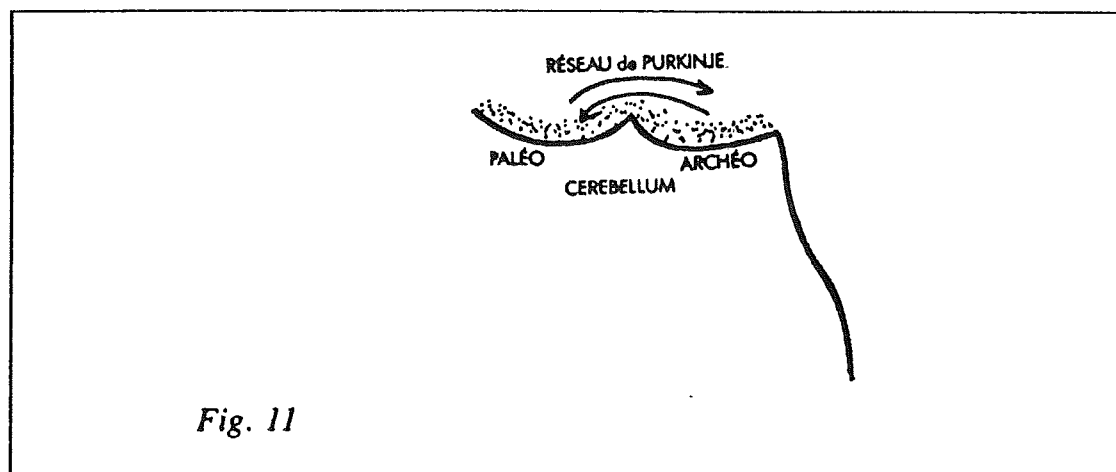


Fig. 11

Les déformations de la colonne vertébrale, les mal-positions, les mauvaises postures trouvent là leur origine. Elles sont l'intégration somatique d'une dialectique de mauvaise qualité au niveau vestibulaire dont la source est, à n'en pas douter, d'ordre psychologique.

Ainsi, nous pouvons dire que dans le domaine de la musique, les rythmes sont véritablement incorporés, au sens réel du terme. Il en est de même des cadences qui doivent répondre à des possibilités gestuelles. Elles ne trouvent leur réalité que si elles ont leur transcription possible somatique.

D'ailleurs, d'ores et déjà, on voit s'inscrire des rythmes physiologiques cadencés sur des rythmes vitaux, intérieurs, premiers, de base, tels que les battements cardiaques et les séquences respiratoires, puis des rythmes seconds, externes, suscitant la participation corporelle en une dynamique gestuelle.

Outre le rythme, la musique offre une expression mélodique qui, de son côté, exige la mise en place d'une organisation neurale infiniment plus élaborée. C'est alors qu'intervient le deuxième élément de la vésicule labyrinthique : la cochlée.

III - LE RESEAU COCHLEAIRE

Maintenant que l'instrument somatique est en somme institué et qu'il est rythmiquement apte à intégrer, il devient aisé d'y adjoindre un ensemble nécessaire à absorber une structure rythmique plus subtile, si subtile qu'elle parvient à moduler en un temps infiniment plus ténu, qui échappe à l'analyse du mouvement séquentiel. Il s'agit du mouvement fréquentiel. Car la fréquence est un déplacement de l'ordre de l'infiniment petit. S'aligner sur les tons, c'est parvenir à s'adapter à cet ordre de l'infiniment petit. Il n'y a plus dès lors de déplacements corporels associés mais bien une réponse de mise en résonance profonde somatique à des tonalités qui s'inscrivent dans différents étages somatiques, métamériques. Pour qu'une intégration de si haut niveau puisse s'élaborer, une écoute toute autre doit s'instaurer. Elle rend compte d'une participation consciente, active, délibérément engagée à percevoir les modulations temporelles, mélodiques, harmonisées sur des micro-modulations fréquentielles.

Ainsi donc, à l'instar de l'intégrateur vestibulaire, le réseau cochléaire s'inscrit selon un schéma bien spécifique que nous allons étudier maintenant. Ce réseau est également appelé "intégrateur linguistique" tant son rôle est grand dans le domaine de la parole qu'il va engendrer et contrôler.

On nomme encore "intégrateur" tout ce qui contient à la fois le moteur et le sensitif, voire le sensoriel d'un même territoire. Il s'agit donc d'une entité capable d'intégrer.

L'intégrateur cochléaire, est-il besoin de le préciser, commence par la cochlée. Située sous le vestibule et le saccule, elle donne naissance au nerf cochléaire collecté dans la columelle, partie centrale du labyrinthe osseux.



De ce premier relais ganglionnaire dénommé ganglion de Corti, le nerf cochléaire se dirige vers la partie haute du bulbe et se distribue en deux noyaux, l'un antérieur ou ventral, l'autre postérieur ou dorsal.

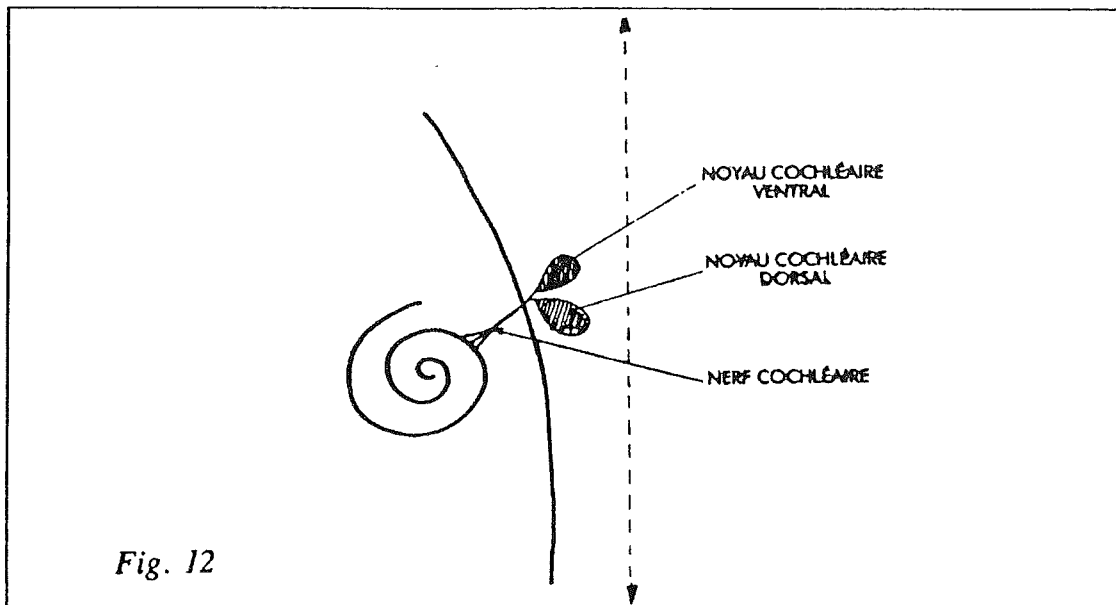


Fig. 12

De là les tractus, pour les trois cinquième d'entre eux, vont passer sur le côté opposé pour rejoindre les noyaux cochléaires homologues alors que les deux cinquième restent homo-latéraux.

De ce fait, on voit dès lors deux faisceaux ascendants, l'un à droite, l'autre à gauche, l'un en fait homo-latéral et l'autre hétéro-latéral, constituer deux tractus appelés lemniscus latéraux, droite et gauche

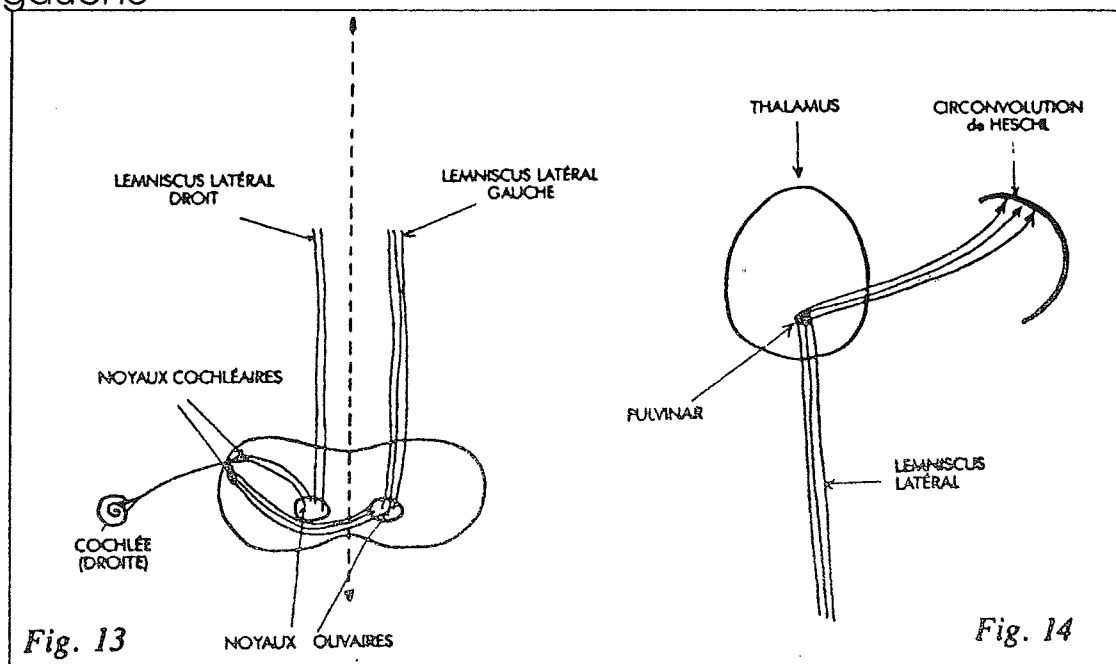
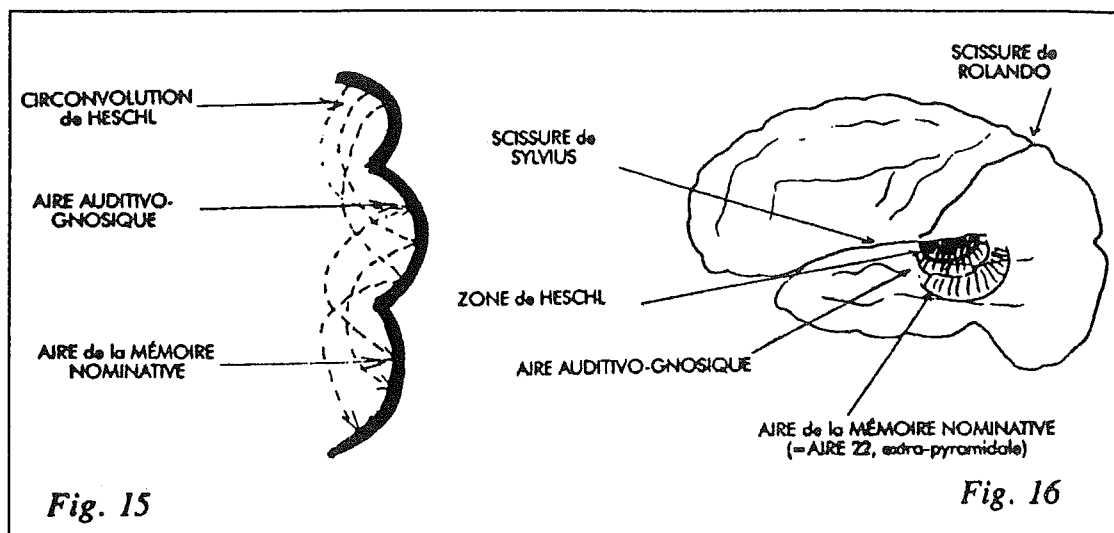


Fig. 13

Fig. 14

Ces tractus circulent de manière ascendante et vont rejoindre la partie postérieure (ou pulvinar) du thalamus correspondant et, de ce relais, donnent naissance à des faisceaux qui se projettent dans la circonvolution de Heschl.

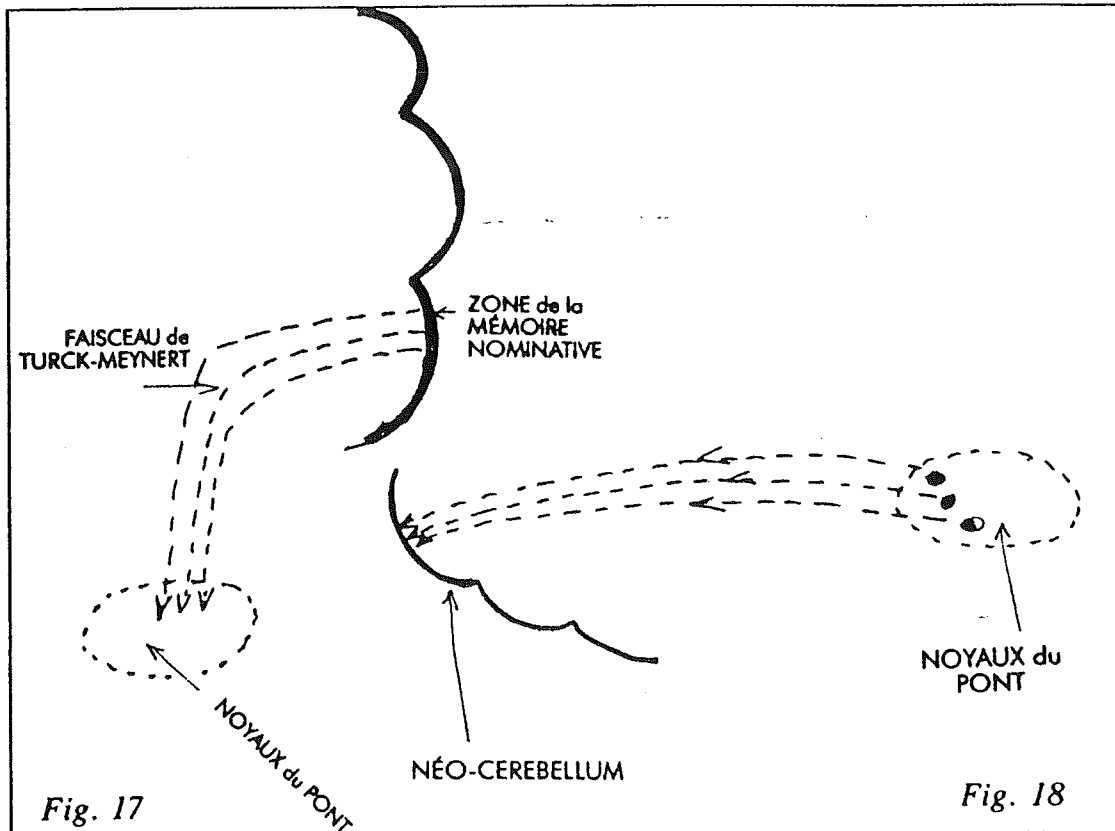


De la circonvolution de Heschl, des connections se dirigent vers la zone sous-jacente dite zone gnosique puis, de là, vers la zone située encore plus bas mais attenante et dénommé zone de mémoire nominative.

On pourrait présumer - ce qui s'est passé pendant longtemps - que tout s'arrête là pour expliquer, d'une façon difficilement acceptable il est vrai, ce qu'est la mémoire. Mais on a oublié que cette zone répondant à la mémoire nominative est elle-même une zone motrice extra-pyramidale, c'est-à-dire en fait non volontairement commandée. Elle répond à la motricité automatique comme nous le montrent d'ailleurs les phénomènes de mémoire eux-mêmes, qui s'enclenchent automatiquement, spontanément.

De plus, il est très important de souligner que des faisceaux relient cette zone si spécifique à des noyaux qui siègent au niveau du Pont, c'est-à-dire au-dessous du bulbe. Ces faisceaux ont été décrits par Turk-Meynert.

De là un relais s'établit et permet à des faisceaux de se collecter et de se diriger vers le néo-cerebellum, troisième et ultime partie du cervelet, la plus récente et née avec le néo-cortex en fait.



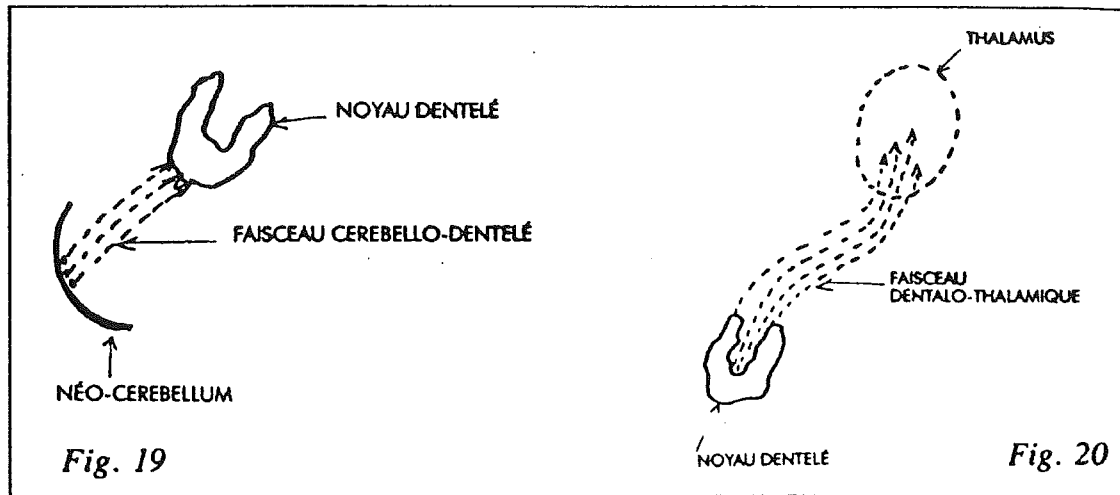
Cette recollection au niveau du néo-cerebellum a une grande importance et l'on doit tenir compte des avantages qu'elle présente, notamment :

- celui qui permet par le réseau de surface que nous connaissons déjà (réseau de Purkinje) de rejoindre le paléo et l'archéo-cerebellum c'est-à-dire de rejoindre les projections

- corporelles et
- vestibulaires

- celui qui permet de donner naissance à des tractus se dirigeant vers le noyau dentelé, lequel recueille l'ensemble des fibres émanant du néo-cerebellum afin de les diriger vers le thalamus opposé en sa partie médiane,

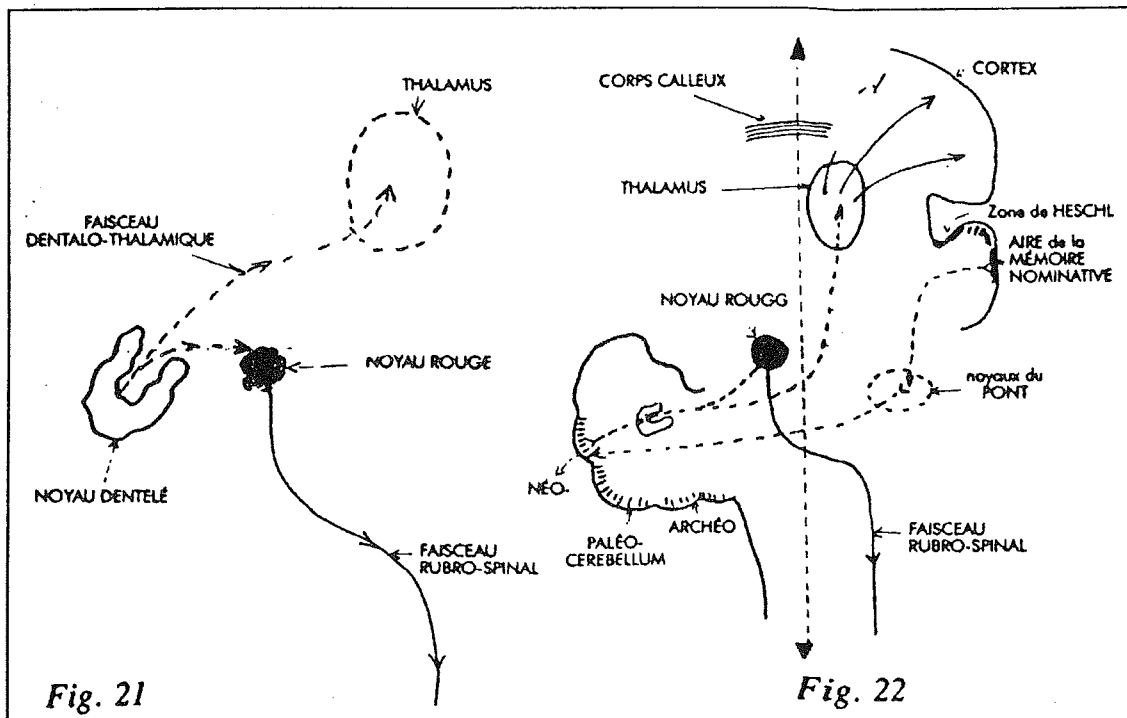
- celui qui, en troisième conséquence, permet à tout le cerveau de se projeter au niveau du néo-cerebellum, comme le fait le corps au niveau du paléo-cerebellum et le vestibule au niveau de l'archéo-cerebellum.



C'est donc sur le thalamus opposé correspondant à la zone nominative de départ que se projettent ces fibres néo-cérébelleuses partant du noyau dentelé. Elles redeviennent de ce fait à nouveau homo-latérales par rapport à cette même aire de la zone nominative par l'intermédiaire des noyaux du Pont pour être ensuite projetées sur le néo-cerebellum opposé. On note au passage qu'il existe une information mémorisante cérébelleuse croisée grâce au réseau de Purkinje.

Du thalamus en sa partie médiane, le cortex est littéralement inondé en toutes ses aires extra-pyramidales comme nous le disions plus haut, et de leurs projections partent en retour des fibres qui retournent au Pont, du Pont au néo-cerebellum puis au noyau dentelé, et reprennent le circuit thalamique, réalisant ainsi le grand circuit cortico-ponto-cerebello-dentalo-thalamo-cortical si important dans les phénomènes de mémorisation qui, à tous moments, injectent et réinjectent des informations.

Mais un détail complémentaire et que nous considérons comme étant d'une grande importance nous ramène à nos relations vestibulaires par un tractus qui, à chacun des retours dentalo-thalamiques se décoche pour aller rejoindre la partie récente du noyau rouge, dite néo-rubrique du même côté que l'émergence du noyau dentelé. De ce noyau néo-rubrique, des faisceaux partent croisés en direction des racines antérieures de l'axe spinal, là même où les racines vestibulo-spinales verrouillent les contrôles —> moteurs automatiques.



A partir de ces données, cet intégrateur examiné maintenant dans son ensemble est donc cochléo-bulbo-thalamo-cortico-ponto-cerebello-dentalo-thalamo-cortico-ponto-cerebello-dentalo-rubro-corporel.

Ainsi, la boucle se ferme :

- l'appareil vestibulaire prépare l'instrument,
- la cochlée lui permet des analyses de séquences fréquentielles.

Il suffit d'y adjoindre le faisceau pyramidal, celui du virtuose né de l'aire frontale ascendante. Il est croisé en totalité, le seul qui le soit avec ses afférences sensorielles conscientes.

Tout à ce niveau est du domaine de la volition, de l'écoute : la motricité du visage, des doigts, du corps. Bref, tout ce qui peut et veut utiliser la totalité des éléments mis en place par l'appareil vestibulo-cochléaire



IV - A L'ECOUTE DE LA MUSIQUE

Après avoir essayé de répondre à la question : qu'est-ce que l'oreille et qu'est-ce que l'homme écoutant, ne sommes-nous pas amenés à nous demander quelle peut être la valeur éducative de la musique ?

L'homme, en son corps, est un instrument neural apte à intégrer les sons modulés, pertinents dans leur rythme, leur cadence séquentielle et dans leur discrimination fréquentielle.

Il est en mesure d'intégrer ce développement acoustique, ce qui veut dire qu'il est de ce fait à même de se mettre en résonance sous l'impulsion de telles sollicitations et, qui mieux est, qu'il est capable de les reproduire à volonté.

Il faut bien entendu que certaines exigences neuro-physiologiques soient réunies pour que cet équilibre d'échanges se réalise dans les meilleures conditions.

Après les avoir abordées, nous sommes naturellement conduits à dire quelques mots de la musique puisque, s'il est vrai que c'est par elle que le corps humain se prend à vibrer, il n'en est pas moins vrai qu'elle émane elle-même du réseau neural humain considéré dans sa globalité.

Issue du somatique, elle retourne au somatique. Issue du compositeur, elle entraîne l'auditeur à s'engager à son tour dans le cheminement qui doit l'emporter jusqu'à lui révéler les résonances perçues par le compositeur lui-même. Elle l'entraîne à devenir une antenne branchée sur l'esprit de l'auteur, à l'écoute de l'oeuvre musicale proposée.

Ainsi la musique génère-t-elle chez tous cette aptitude bien particulière de re-créativité. Sans doute le compositeur lui-même n'est-il qu'une antenne plus affinée qui parvient à détecter le déroulement du chant permanent que la création continue d'émettre en-deçà du seuil perceptif habituel. Et toute créativité se réduit alors à la transduction des manifestations du logos sous toutes ses

formes les plus épurées mais aussi les plus élaborées. Seul le logos édicte et l'homme l'exprime en sa poétique, musicale ou picturale, sculpturale ou architecturale ou littéraire. S'y ajoutent bien entendu les lames de fond des états d'âmes qui, si enrichissantes qu'elles puissent être, n'en altèrent pas moins le véritable contenu, entraînant ainsi tout le processus qui part de l'esthétique en sa pureté vers des altérations culturelles et personnelles.

Mais il existe des "universaux" qui sont de réels bijoux à l'état de cristallisation. Aussi rares que l'on peut l'imaginer, ils ne peuvent naître qu'à travers des cerveaux exceptionnels dotés d'un état d'abandon absolu lors même de l'acte de création.

S'il existe une musique de ce type, c'est bien celle que nous transmet Mozart. Il nous la transmet au sens le plus large du terme. Cet être hors mesure a su sélectionner les rythmes, les cadences et les séquences fréquentielles qui sont en harmonie avec le système nerveux. Cette communion syntonique de l'univers sonore qu'il a découvert éveille en nous mille résonance physiologiques profondes avec une réelle libération de nos états d'âme. Nous pouvons alors oublier notre propre incarnation pour vivre une écoute attentive dans les dimensions que Mozart dut lui-même goûter lorsqu'il s'abandonnait à cette effusion musicale inspirée que la création savait faire chanter en lui, bien au-delà des soucis que le quotidien ne lui évitait guère.

La valeur pédagogique exceptionnelle de cette musique, rejoignant la valeur émotive de l'âme de Mozart est liée à l'éveil d'une résonance d'harmonie de fond pré-existante en chaque réseau neural. Mozart fut l'unique transducteur qui sut traduire en un langage sonore, conformément à ces rythmes neuro-physiologiques, ce que la création lui énonçait.

Nous affirmons que seul il l'a ressentie avec une telle acuité car seul il permet de redécouvrir cette vibration de base sur laquelle tout peut être reconstruit en fonction de ce codage premier, fondamental, universel.

Mozart s'inscrit comme une exception et constitue un véritable "enchantement" musical dont on connaît les effets bénéfiques.

Son génie s'étend bien au delà de la musique, atteignant une sorte d'essence de la musique qui autorise à parler de la Musique avec un M majuscule, tandis qu'à côté de lui s'insèrent les inspirations diverses musicales : romantique, descriptive et autres. On ne peut en fait apprécier les qualités de ces diverses formes musicales que lorsque le système nerveux lui-même a été apprêté par une sensibilisation consécutive à une immersion dans l'oeuvre Mozartienne.

C'est dire par là que tout son n'a pas la même valeur éducative et encore moins curative. Mozart prépare et intensifie la dynamique interne du système nerveux et du système sympathique, notamment par l'accélération cardiaque et l'amplification du processus respiratoire. D'autres musiques, certes, tonifient, entraînent, et par le rythme et par la richesse des sons aigus. D'autres au contraire peuvent inhiber et provoquer de la lassitude, sans parler des états d'âme émotionnels qu'elles suscitent - et qui ne sont pas pour autant à rejeter en fonction de l'oeuvre transmise. Mais ce sont là des musiques de décharge. Enfin d'autres, plus nocives encore, vont jusqu'à détruire le mode de codage de base par l'imprinting réitéré d'un nouveau langage neuro-physiologique incompatible avec les rythmes de fond du système nerveux et du système neuro-végétatif.

Sans doute deviendra-t-il nécessaire, dans les années à venir, de se pencher sur une étude discriminative des effets de la musique sur telle ou telle partie du corps ou de l'âme. Il en découlera une conception éducative et curative qui débouchera sur la mise en forme d'une pédagogie de base sur laquelle se fonderont ensuite les champs d'exploration les plus variés jouant sur des résonances spécifiques gestuelles ou psycho-physiologiques.

Pour notre part, nous nous sommes contentés d'assurer la recherche fondamentale permettant de trouver les rythmes neurologiques en accord total avec les sons collectés. Nous nous servons essentiellement de la musique pour préparer l'éveil du désir d'écouter à partir duquel se greffe le désir de communiquer. Les structures linguistiques s'ensuivent.

Grâce à un complexe électronique dénommé "Oreille

Electronique", nous sommes en mesure de voir opérer un modèle d'oreille humaine. En effet, un jeu de bascules électroniques assure le passage de l'état passif de l'entendre à l'état de vigilance qu'exige l'écoute. Cet ensemble instrumental mis en parallèle avec une oreille incapable d'écouter la conduit, l'éduque au sens réel du terme, à se comporter à son tour dans ce mode de dynamique.

Mais si l'oreille obéit à ce jeu purement mécaniste, du moins en apparence, cela signifie également, il ne faut pas l'oublier, que tout le système nerveux qui y est adjoint se trouve lui-même entraîné dans cette même dynamique. Et l'on a vu combien cet additif neural était conséquent.

Cependant, des obstacles psychologiques peuvent entraver ce processus, notamment au niveau thalamique, siège des engrammations émotionnelles. Aussi avons-nous l'opportunité de déjouer ce handicap en permettant à l'éducation entreprise de suivre parallèlement tout un processus ontogénétique.

En effet, nous savons conduire l'oreille dans ses différentes étapes auditives, embryonnaire, puis foetale précédant le passage de l'audition aquatique à l'audition aérienne (ce que nous appelons "l'accouchement sonore") auquel succèdent les différentes phases de l'écoute des premiers mois, puis de l'enfance, de l'adolescence et enfin de l'état d'adulte.

Ainsi, d'étape en étape, tout le cursus existentiel peut-il être parcouru tout au long de ce programme éducatif psycho-sensoriel. La musique est un des éléments essentiels de ce cursus.

Elle n'est cependant pas tout. Elle est principalement utilisée dans le déroulement qui permet de passer de l'imprégnation de la voix maternelle en sons intra-utérins au discours paternel qui représente la sémantique psycho-sociale.

La mère donne la voix, le père donne le langage. Entre les deux, il existe un trait d'union qui est justement la musique. Elle s'inscrit dans les processus du pré-langage, elle encode les trains d'ondes neurales sur lesquels le langage prendra place.

La musique Mozartienne, nous en avons longuement parlé, contribue fortement à cette élaboration pré-linguistique. Après l'accouchement sonore, elle côtoie allègrement certaines autres formulations musicales qui sont, elles aussi, en harmonie avec les rythmes physiologiques. Il s'agit en fait des comptines enfantines et de certaines modulations grégoriennes. Puis c'est le passage en place de cette attitude caractéristique de l'homme écoutant. De plus, un soutien didactique est réalisé par une équipe de psychologues et d'éducateurs en vue de permettre au sujet de bénéficier au maximum des stimulations musicales qui lui sont proposées.

Ainsi, il est possible d'envisager de nos jours l'utilisation d'une certaine musique en vue de l'harmonisation de l'être au travers de la fonction d'écoute. Les recherches entreprises dans le monde entier par les spécialistes en la matière - musiciens et thérapeutes - ne peuvent en aucun cas négliger cet organe essentiel, primordial qu'est l'oreille humaine flanquée de l'ensemble du système nerveux correspondant.



V - CONCLUSION

Durant ces quelques pages, nous nous sommes efforcés de considérer l'attitude de l'homme à l'égard de la musique et les effets de celle-ci sur le corps humain en sa totalité.

Tout le corps effectivement est impliqué lorsqu'il s'agit de percevoir des séquences musicales. Et l'on ne doit en aucun cas négliger la part prépondérante jouée par le complexe vestibulo-cochléaire en vue de mettre en place sur le plan neuro-végétatif et psycho-physiologique un programme de haut niveau. Ce programme "d'en haut" comme nous avons l'habitude de le nommer, est appelé à diriger ensuite toute la dynamique affective et motrice de l'être dans sa recherche d'une paix intérieure.

Il est donc nécessaire d'évaluer puis de corriger, si besoin est, ce dialogue vestibule-cochlée qui est à l'origine de toute l'action psycho-somatique. Si le vestibule ne joue pas son rôle, les rythmes ne sont pas intégrés corporellement. Si la fonction cochléaire est déficiente, la discrimination tonale ne se fait pas.

A partir du test d'écoute, des indications précieuses peuvent être données au thérapeute ou au professeur de musique. A travers la pédagogie de l'écoute, telle que nous l'avons sommairement décrite dans le chapitre précédent, une mise en harmonie de la fonction cochléo-vestibulaire peut permettre à la musique de devenir un moyen d'action de très grande valeur, tant sur l'organisme dit "normal" mais stressé que sur le corps et l'âme déjà atteints par une pathologie plus ou moins accusée.

Pas toutes les musiques bien sûr, l'avons-nous précisé à plusieurs reprises. S'il est vrai qu'il est nécessaire de veiller à ce que le programme "d'en haut" soit en place, il est aussi nécessaire de veiller à ce que la teneur musicale soit de grande qualité.

Il n'est pas aisé de soutenir aujourd'hui que tout bruit n'est pas musique. Les rugissements d'un bing-bang, les hurlements d'un klaxon, les martelages épuisants d'un marteau piqueur ont, pour certains compositeurs contemporains, valeur esthétique.

Mais la musique est tout autre chose. Elle répond à l'inspiration des "muses". Elle répond à une poétique source de créativité au travers d'un cerveau résonnant aux sollicitations d'un cosmos qui lui parle. Si certains d'entre nous pensent que ce cerveau peut être remplacé par des machineries d'ordinateurs, ils se trompent. S'ils croient qu'il suffit de monter un logiciel à la manière de... pour jouer une musique, à s'y méprendre, à la manière de... ils sont dans l'erreur.

A s'y méprendre, certes pour nos jugements bien fragiles et bien intellectualisés en fait, parce que raisonnants et raisonneurs, critiques et critiquants. La réalité est toute autre, malgré les logiciels, malgré la logique humaine mise progressivement sur ordinateurs.

C'est là que le bât blesse. La machine si utile à l'homme tend, par l'hérésie de quelques uns, à vouloir le remplacer. N'existe-t-il pas mondialement des complexes universitaires, gouvernementaux, internationaux pour partir à la recherche du "cerveau artificiel". Quelle sombre et piètre présomption ! Ne feraient-ils pas mieux d'utiliser le leur à des fins plus humaines et plus productives ?

Toujours est-il que la musique est. Toujours est-il qu'elle n'a rien de comparable d'un auteur à l'autre, d'un monde à l'autre, d'une époque à l'autre. Influencée par celle-ci, elle joue sur la culture qui la façonne et dont elle dérive, en même temps qu'elle l'enserme pour un moment dans la structure où elle s'est elle-même constituée.

Mais rien de nouveau dans ces propos. La musique va, change et se renouvelle, se modifie, se dépasse puis s'éteint et se perd pour repartir à nouveau sur d'autres lancées après d'autres incubations et avec cependant des "constantes".

Pour ma part, je rappelle que depuis des décades que je cherche, je n'en connais que deux : Mozart et les chants dits religieux ou sacrés.

Je n'ai pas pu préciser ici le pourquoi de ces deux fondamentaux, universels en somme. Mais en raccourci, je crois pouvoir y répondre en disant que, plus que toutes autres musiques, elles

développent des synchronies complémentaires nécessaires, indispensables entre le vestibule et la cochlée. Elles répondent à leur mise en forme dynamique harmonieuse sans prévalence de l'une sur l'autre mais en assurant avec certitude le maximum d'efficacité et de l'une et de l'autre des parties constitutives majeures de l'oreille.

Ce qui veut dire qu'utilisée avec efficacité, la charge impulsionnelle est accordée au cerveau qui, de ce fait, atteint ses plans de créativité avec aisance et ce d'autant mieux que l'activité cérébrale elle-même apporte par la suite un effet dynamogénique incontestable.

Ce qui veut dire aussi que, grâce à la stimulation ainsi accordée, le champ conscient est particulièrement aiguisé et les problèmes existentiels trouvent leur réduction face aux grands problèmes vitaux.

Ce qui veut dire enfin que, toute proportion gardée, on parvient, grâce à ce jeu permanent déterminé par la dialectique vestibule-cochlée, à être en particulière harmonie avec son corps puisqu'un dialogue s'instaure entre les processus automatiques et conscients, protopathiques et épicrotiques.

Dès lors, au lieu d'exister, le sujet qui s'enfouit dans une telle dynamique se prend à vivre, se prend à être. Il est de la sorte aussi libéré des soucis de l'existence que l'était Mozart lorsqu'il se plongeait dans sa musique ou aussi près du Créateur que lorsqu'un moine s'abandonne à un Kyrie.

Quant aux autres musiques, elles méritent d'être étudiées et plus profondément que nous n'avons ici le temps de le faire. Elles méritent de l'être sur un point tout particulier, celui-là même de la composante qui agit dans la relation vestibule-cochlée.

Il est possible de connaître la dominante de l'une sur l'autre, d'apprécier, la valeur dynamisante ou énergétisante de chacune des parties ou au contraire d'évaluer les effets dépresseurs, déchargeants en somme, et de l'une et de l'autre de ces composantes.

De toutes façons, les dysharmonies entre les deux ou la non harmonisation des activités cochléo-vestibulaires peuvent être cause d'un désordre qui peut aller de la simple mélancolie jusqu'à la fatigue insurmontable caractérisée par un syndrome dépressif. Ce peut être aussi une excitation extrême qui aura un contre-coup psycho-somatique certain en un second temps. Ce peut être l'exagération d'une hyper-activité corticale pouvant mener à l'épilepsie.

On voit combien est vaste le problème. Il y lieu d'en poursuivre l'étude. Celle-ci sera d'autant plus aisée que le soutien de la compréhension des mécanismes neuro-physiologiques sous-tendra l'ensemble pour la bonne appréhension des phénomènes en cause.

Dès lors, il pourra se profiler une véritable pédagogie pour la musique mais elle ne pourra et n'aura lieu d'être que si l'on est mieux initié à une réelle pédagogie de l'écoute, c'est à dire une pédagogie capable de conduire l'homme vers sa raison d'être.

Si Mozart a écrit pour l'homme, c'est que tout homme peut l'apprécier et l'écouter. Si les chants religieux ont été créés de tous temps, c'est que les hommes de tous temps ont pu les percevoir, les apprécier, les écouter.

