





# **APPRENDS À ÉCOUTER POUR TON BIEN-ÊTRE**

Introduction à la pédagogie de l'écoute

Ni l'éditeur ni l'auteur n'assume la responsabilité de conséquences possibles d'un programme de stimulation auditive suivi dans un centre non affilié à la F.I.A.P.E



PIERRE SOLLIER

# APPRENDS À ÉCOUTER POUR TON BIEN-ÊTRE

Introduction à la pédagogie de l'écoute

GRUPO EDITORIAL  
**Sial Pigmalión** 

Collection:  
Santé et Bien-être



PIERRE SOLLIER

Édition parrainée par



Besson Auditory Training System®  
Besson Electronic Ear®  
OpenTomatis®



[www.bessonofswitzerland.ch](http://www.bessonofswitzerland.ch)

avec le soutien de la  
Fédération Internationale d'Audio-Psycho-Phonologie  
et Pédagogie de l'Ecoute  
F.I.A.P.E



L'éditeur remercie **Sandra Huguenin** qui a assuré la rédaction, la conception graphique, la couverture et la mise au point de cet ouvrage.

Illustration de la page 4 : Victor Place Schnieper

Photographie de la couverture : Getty Images Sales Spain, S.L., Madrid (ref. 28549743)

Traduction et relecture : **Sandra Huguenin, Marie Blons, Francis Besson**

© 2005, Pierre Sollier, MCF

Edition en langue anglaise sous le titre original : Listening for Wellness

An Introduction to the Tomatis Method ISBN 0-9763639-0-9

© 2016, Grupo Editorial Sial Pigmalión, Madrid (España)

Edition traduite en espagnol : Aprende a escuchar para tu bienestar

Introducción a la pedagogía de la escucha ISBN 978-2-8399-1661-5

© 2017, Grupo Editorial Sial Pigmalión, Madrid (España)

pour la présente édition traduite en français : Apprends à écouter pour ton bien-être

Introduction à la pédagogie de l'écoute

ISBN :

Dépôt légal :

Imprimé en Espagne (Union européenne)

Le contenu de ce livre ne peut être reproduit, en tout ou en partie, sans l'accord préalable écrit du détenteur des droits d'auteur. Tous droits réservés.

# Sommaire

<b>Avant-propos</b>	
Par Christophe Besson.....	11
<b>Préface</b>	
Par Léna Tomatis.....	13
<b>Introduction</b>	
Par Pierre Sollier.....	15
<b>I Apprends à écouter pour ton bien-être.....</b>	<b>19</b>
<b>II Ce que nous devons savoir sur nos oreilles</b>	
Audition et écoute.....	35
Fonctions de l'oreille.....	39
L'évolution de l'oreille	
- Les poissons ont-ils des oreilles ?.....	41
- Le long cheminement vers la verticalité.....	42
Comment entendons-nous ?	
- L'oreille externe.....	44
- L'oreille moyenne.....	45
- L'oreille interne.....	48
- Le vestibule.....	49
- La cochlée.....	50
- Conduction aérienne et conduction osseuse.....	53
- Peau et audition.....	54
- L'antenne humaine.....	55
Énergie par les oreilles ?.....	57
Sons qui chargent, sons qui fatiguent .....	60
Le tympan, le nerf vagal et le sentiment de bien-être.....	65
Vers l'écoute humaine	
- Dresser l'antenne humaine.....	70
- Posture d'écoute et analyse de sons.....	74
- Sélectivité.....	77
- Le radar auditif.....	80
- Les trois intégrateurs : une approche diagnostique.....	85
- L'intégrateur cochléaire.....	86

- L'intégrateur vestibulaire.....	86
- La connexion vestibule-cochlée.....	87
- La connexion vestibule-vision.....	88
- La connexion cochlée-vision.....	90
- Conclusion.....	92
L'oreille et la voix.....	93
- Les liens entre l'oreille et la voix.....	95
- La latéralité.....	98
- L'oreille dominante.....	99
- La bouche dominante.....	101
- Parler avec l'oreille.....	103
- De gaucher d'oreille à droitier d'oreille.....	106
- L'image du corps.....	109
Résumé.....	115
<b>III L'oreille de l'apprentissage</b>	
Introduction.....	117
L'autisme.....	119
- Accorder le corps.....	120
- Premiers résultats.....	123
- La voix maternelle et le désir de communiquer.....	125
- Le cours de la thérapie.....	129
- L'écoute et le processus thérapeutique.....	132
La dyslexie.....	135
Écoute et troubles de l'attention	
- Caractéristiques des troubles.....	145
- Choisir un traitement.....	150
- Tom et Jeff : deux études de cas	
- Tom.....	155
- Jeff.....	157
- Conclusion.....	159
Le don des langues.....	160
- A la recherche de l'oreille ethnique.....	161
- Réussir à apprendre une langue étrangère.....	166

## IV Le test d'écoute

Introduction.....	171
La courbe d'écoute idéale.....	176
Réalisation du test d'écoute.....	180
La signification des courbes aériennes et osseuses.....	182
Les trois zones de l'audition.....	184
- La zone du corps.....	187
- La zone du langage et de la communication.....	189
- La zone de la créativité.....	192
- Une vue globale.....	194
La sélectivité	
- Sélectivité, logique et sens de l'organisation .....	196
- Sélectivité et développement psychologique.....	198
Spatialisation	
- Erreurs de spatialisation dans la zone du corps.....	206
- Erreurs de spatialisation dans la zone de la communication.....	207
- Un peu de prudence.....	207
Latéralisation	
- Le présent, le futur et le passé.....	210
- Lorsque la latéralité se déguise.....	211
- Changement de dominance.....	213
- Du babil enfantin jusqu'au langage .....	216
Personnalité et test d'écoute	220
- Le profil d'écoute du rêveur.....	221
- Le profil d'écoute du contrôleur.....	226
- Le profil d'écoute du déprimé.....	230
- Le profil d'écoute de l'indécis.....	235
A l'écoute du corps.....	237
Le dialogue entre les oreilles.....	239
La symbolique des oreilles.....	245

## V L'oreille psychologue

La mère et le fœtus.	
- L'écoute in utero.....	247
- La voix maternelle.....	251
- Mais qu'entend donc le fœtus ?.....	252
- L'accouchement sonique.....	256
- Faire réécouter la voix maternelle aux adultes.....	262
- Musique pour le futur enfant.....	267
- Un enfant naît.....	272
- L'enfant grandit.....	274
Le rôle du père.	
- La voix du père.....	280
- Le père absent.....	291
- A l'écoute de la voix paternelle.....	299
Refus de grandir.	
- Quelques signes révélateurs à l'intention des parents.....	303
- Adultes refusant de grandir.....	309
En résumé.....	312

## VI L'oreille spirituelle

Alfred Tomatis et la question de la spiritualité.....	315
Être droit.....	316
Lâcher prise.....	317
La posture d'écoute.....	319
Faire des sons.....	322
Musique sacrée, chants sacrés.....	326
« Notre cœur respire par l'oreille ».....	329
Le divin Mozart.....	331

<b>Conclusion</b> .....	335
-------------------------	-----

## Appendices

Appendice I La posture d'écoute.....	339
Appendice II La voix osseuse.....	343

<b>Bibliographie</b> .....	345
----------------------------	-----

# **Avant-propos**

## **Par Christophe Besson**

**C**'est avec plaisir que je vous présente cette traduction française de l'ouvrage de Pierre Sollier qui, pour la première fois, paru outre-Atlantique, sous le titre « Listening for Wellness ».

Après avoir suivi un programme thérapeutique de l'écoute, l'auteur fut amené à un tel état de bien-être qu'il décida d'explorer les synergies mises au point par l'audio-psycho-phonologue Alfred Tomatis pour y parvenir. C'est en parfaite conviction qu'il réorienta sa carrière à la mise en pratique clinique des principes du chercheur français dont il s'était approché avant d'assumer la direction d'un centre californien.

Notre rencontre eut lieu, il y a bien longtemps, sur recommandation d'Alfred Tomatis auquel je dois également mon orientation professionnelle puisque je la consacre au développement constant de l'Oreille électronique Besson® et de ses compléments. Le principe de fonctionnement résulte d'années de recherches du concepteur lui-même. Il repose sur un traitement analogique des sons dont l'effet est réputé être le meilleur moyen d'obtenir une amélioration profonde et permanente de certains troubles puisqu'il respecte la physiologie de l'organe humain lorsqu'il convient de le rééduquer. La fonction de notre oreille n'est pas qu'auditive car elle contrôle la qualité de notre voix et de notre langage. Elle coordonne nos mouvements, l'ensemble des muscles du corps et contrôle notre équilibre. C'est un convertisseur de stimuli sonores qui fournit une grande part de l'énergie nécessaire au système nerveux et une sorte de dynamo qui relaye les stimuli sensoriels vers le cerveau pour le maintenir en éveil et optimiser son état de fonctionnement.

L'appareillage de thérapie est au cœur d'une méthode de stimulation dont les étapes de mise au point et les effets bénéfiques qui en résultent sont révélés de façon exemplaire dans cet ouvrage présenté sous forme d'un traité divisé en 6 livres. L'alternance d'observations cliniques, de références théoriques et d'anecdotes apporte un éclairage sur l'œuvre de Tomatis dont il illustre les idées. Sa vocation est également de distinguer les thérapies appropriées à de multiples cas et les règles éthiques qu'il convient d'observer.

Publier un livre était destiné à partager un héritage culturel voué à la quête d'une plénitude et à la libération de potentiels par l'apprentissage de l'écoute. Au Mexique, ce titre incita une Fondation d'importance nationale à introduire la Méthode d'Alfred Tomatis au sein d'écoles défavorisées. Le projet placé sous le suivi de Pierre Sollier nous amena à collaborer pour la fourniture d'un matériel adéquat.

A cette occasion, nous perçûmes aussi le devoir de diffuser l'œuvre dans d'autres langues. Aussi ai-je parrainé la traduction en espagnol de l'ouvrage sous le titre « Aprende a escuchar para tu bienestar » pour laquelle Pierre Sollier pris la peine de réécrire les deux premiers chapitres de « L'oreille spirituelle » dans le souci d'encore mieux cerner ce sujet particulier.

Stress, difficultés scolaires, trouble de l'apprentissage, problèmes de langage ou de déficit d'attention, dyslexie, autisme ; le monde de la francophonie n'en est pas épargné et peut y remédier. Mais encore, comme le dit Pierre Sollier : « Écouter, c'est communiquer, établir un contact avec notre environnement aussi bien qu'avec l'univers interne de nos pensées et de nos sentiments ».

C'est cet optimisme que je suis heureux de partager avec les lecteurs en parrainant cette édition de « APPRENDS À ÉCOUTER POUR TON BIEN-ÊTRE »

Christophe Besson  
Fabricant d'équipements pour l'audio-psycho-phonologie  
Besson of Switzerland® (BATS®)  
[www.bessonofswitzerland.ch](http://www.bessonofswitzerland.ch)

# Préface

## Par Léna Tomatis

**L'**écoute fut le thème central de l'œuvre de mon mari, le professeur Alfred Tomatis. Diplômé de l'École de Médecine de Paris et oto-rhino-laryngologiste, il était fasciné par les aspects divers de l'écoute. Il dédia sa vie à l'étude de l'écoute et au développement de méthodes thérapeutiques.

Je suis très heureuse de voir que l'écoute, cette faculté très complexe et combien subtile, est le sujet de ce livre bien documenté associant écoute et bien-être.

Pierre Sollier, l'auteur, connaît bien son sujet: il a suivi nos cours pendant plusieurs décennies ; il a suivi ses séminaires, partagé ses expériences de praticien de la « méthode Alfred Tomatis » et a écrit de nombreux articles sur les résultats produits par L'Oreille Électronique.

Tout d'abord comme enseignant, plus tard comme psychothérapeute en Californie, Pierre Sollier s'est lancé dans l'Audio-Psycho-Phonologie avec un courage et un dévouement exemplaire. Comme beaucoup de ses collègues à travers le monde, il a embrassé les idées novatrices de mon mari avec passion et persévérance. Ces découvertes sur le fonctionnement de l'oreille, les rapports de celle-ci avec le cerveau, la voix, le langage et le corps dans son ensemble constituent bien une révolution dans le domaine de la psychologie auditive.

Aussi, ce livre n'est-il pas une simple introduction, mais une présentation magistrale des aspects théoriques de la neurophysiologie de l'oreille, ainsi que des applications nombreuses qui peuvent en être tirées dans le domaine de la linguistique, spécialement dans le domaine de la langue maternelle et de l'apprentissage des langues étrangères. De plus, dans la mesure où les états psychologiques conditionnent la qualité de l'écoute, Pierre Sollier explore en

détail les rapports entre écoute et psychologie, tout d'abord au travers du Test d'Écoute mis au point par mon mari, et, ensuite, en décrivant le développement de l'enfant.

Finalement, faisant une synthèse d'idées éparpillées dans de nombreux livres, articles ou conférences, il montre combien une écoute profonde est la clef de toute démarche spirituelle.

Mon mari et moi avons suivi le travail de Pierre Sollier avec une profonde attention et admiration, et nous reconnaissons avec gratitude le talent et le savoir qu'il a mis dans la rédaction de ce livre.

Pierre Sollier démontre clairement que l'écoute à son niveau le plus élevé permet de développement des potentialités les plus avancées des êtres humains, ce qui peut seulement conduire à une véritable et bien nécessaire communication entre eux.

Léna Tomatis  
7 janvier 2005

# Introduction

## Par Pierre Sollier

**T**omatis meurt le 25 décembre 2001, jour de Noël. Il nous laisse en héritage la Méthode Alfred Tomatis qu'il a développée sans relâche tout au long de sa longue vie.

APPRENDS À ÉCOUTER POUR TON BIEN ÊTRE était déjà bien avancé à cette époque. Lors de notre dernière entrevue, il m'avait encouragé à continuer ce projet qu'il pensait important pour la diffusion de son œuvre. Ce livre a finalement été publié en 2004 dans sa version anglaise et m'a valu de recevoir le Prix du meilleur livre catégorie Psychologie décerné par l'Association Américaine des Maisons d'édition indépendantes en 2005.

J'ai écrit ce livre à l'intention des parents dont je traitais les enfants pour une grande variété de problèmes allant des difficultés scolaires à l'autisme, ou encore des problèmes de langage aux problèmes de déficit d'attention. Je l'ai écrit dans un langage simple et direct en illustrant les idées d'Alfred Tomatis avec des exemples d'enfants et d'adultes que j'ai traités et aidés dans ma clinique en Californie.

Simplicité ne veut pas dire simplisme. Alfred Tomatis a laissé à sa mort un énorme héritage scientifique, dont les idées font peu à peu leur chemin. J'ai essayé de rendre compte de cet héritage qui peut intéresser les parents aussi bien que les scientifiques.

En bref, on peut décrire sa méthode comme une thérapie de stimulation auditive qui utilise un appareil très sophistiqué, baptisé Oreille Electronique, pour stimuler le cerveau, afin d'améliorer les déficiences d'écoute qui sont à la base de nombreux problèmes décrits dans ce livre.

Le traitement implique une phase passive et une phase active.

Le diagnostic est établi sur la base d'entretiens et d'un test d'écoute (à ne pas confondre avec un test d'audition) qui sera répété à différentes reprises, au cours du traitement. Celui-ci se fait par étapes, avec des périodes de repos plus ou moins longues, pour permettre l'intégration par le cerveau et le système nerveux de cette stimulation sensorielle intense, mais sans danger. Des entretiens avec un praticien formé à la méthode sont régulièrement programmés pour faire le point.

Une des parties les plus originales du traitement reste sans doute l'usage de la voix maternelle, telle qu'elle a été perçue par le fœtus durant la gestation. Son usage peut avoir des effets bénéfiques extraordinaires que j'ai décrits en utilisant des exemples de ma propre expérience clinique.

L'originalité de la Méthode d'Alfred Tomatis, ses méthodes de traitement, la rapidité souvent constatée de ses résultats la différencie de la multitude de thérapies qui ont vu le jour, au cours du vingtième siècle. Sa nouveauté a soulevé des oppositions, comme il fallait s'y attendre. Certains l'ont accusée d'être peu scientifique ; d'autres ont même nié ses résultats, malgré les milliers de clients qui en éprouvaient les bénéfices. Pour ceux qui sont intéressés par les investigations scientifiques sur cette méthode, je les renvoie à la version en anglais de l'étude du Dr. Jan Gerritsen publiée sur internet à l'adresse suivante : [www.alfred-tomatis.org](http://www.alfred-tomatis.org) (consultez la page Documentation/Recherche). Elle analyse toutes les études qui ont été menées sur elle dans différentes parties du monde.

Alfred Tomatis qualifiait son approche de l'audio-psycho-phonologie : audio, parce qu'il s'agissait de l'oreille ; phonologie, parce que la perception auditive contrôlait la production de la parole ; et enfin « psycho », parce qu'un changement d'écoute avait des répercussions psychologiques bien au-delà de la perception des sons et de leur reproduction vocale. En fait, c'est l'être tout entier qui change, lorsque l'écoute se modifie. En plaçant le mot « psycho » entre « audio » et « phonologie », il entendait signifier que c'est le psychisme qui conditionne à la fois la perception auditive et la production du langage ; c'est lui qui tient la clef. Il réfutait donc à l'avance toute application mécanique de sa méthode.

Malheureusement, nous avons constaté une augmentation au cours des dernières années, des approches qui se réclament « d'Alfred Tomatis », tout en ne suivant aucunement les principes directeurs qui fondent la Méthode. Ces cabinets sont le plus souvent commerciaux par nature. Ils sont souvent administrés par des gens qui ont reçu un entraînement d'un ou deux jours, pendant un weekend. L'application est purement mécanique, sans aucun test d'écoute préalable, sans utilisation de la voix maternelle, quand cela s'imposerait, et même sans suivi dans beaucoup de cas.

L'appareil utilisé par ses « thérapeutes ou appareilleurs » est généralement une petite machine portable, qui simule numériquement le système de bascule nécessaire à l'effet Tomatis. C'est probablement ce qui explique pourquoi il y a des résultats au début, mais qui s'estompent très rapidement au fil des sessions.

Malheureusement, ce genre de pratique ne peut que nuire à la réputation de la Méthode telle que l'a créée Alfred Tomatis, au cours de plus de quarante ans de recherche et de pratique.

Ces nombreux ersatz numériques que l'on trouve sur le marché sont sans commune mesure comparables à L'Oreille Electronique Besson® fabriquée depuis plus de 25 ans conformément aux principes authentiques de son créateur, maintenant le traitement du son analogique (essentiel pour l'oreille humaine car elle « analyse » physiologiquement le son de façon analogique) et intégrant les plus récentes innovations technologiques.

Ceci étant dit, il ne me reste plus qu'à souhaiter au lecteur de découvrir la Méthode dans toutes ses dimensions.

Pierre Sollier  
Oaxaca, Mexique  
Le 14 septembre 2014



## I

## Apprends à écouter pour ton bien-être

**L**a petite fille marchait difficilement. Je gardai ouverte la porte de l'ascenseur, pendant qu'elle y pénétrait en compagnie de sa mère. Nous allions au même étage - le quatrième - et à la même adresse : le Centre Alfred Tomatis de Paris. Une fois encore, j'ouvris la porte pour les laisser sortir. La mère me remercia d'un beau sourire et ajouta: « Au moins, elle marche à présent ! La première fois que nous sommes venues, elle ne pouvait même pas se tenir debout ! » Intrigué, je les suivis à l'intérieur me demandant comment un tel miracle avait pu se produire.

Je ne sais ce que j'avais espéré, probablement le modeste cabinet d'un médecin ou d'un psychologue mais certainement pas la grande salle d'attente remplie de mères essayant d'imposer le calme à leurs enfants ou d'hommes et de femmes de tous âges feuilletant nonchalamment des magazines. Par une large ouverture, j'apercevais des adultes portant un casque sur les oreilles, en train d'écouter de la musique. De toute évidence, ce n'était pas le modeste cabinet de médecin auquel j'avais songé mais un cabinet fréquenté par une clientèle nombreuse. Je devais apprendre plus tard que le Centre Alfred Tomatis recevait plus de deux mille clients par an.

Le problème qui m'avait amené au Centre, n'était ni aussi visible ni aussi profond que celui de l'enfant qui pouvait à peine marcher et le résultat ne fut pas aussi extraordinaire. Néanmoins ce que je vis et appris alors devait modifier profondément ma compréhension de la vie et entraîner un changement de carrière.

Mon problème, au demeurant, était simple: après deux ans passés aux Etats-Unis, j'étais toujours incapable de parler clairement l'anglais. Mon accent fortement français empêchait souvent mes amis américains de me comprendre.

Ils étaient en général assez courtois pour feindre de m'avoir compris mais je pouvais voir à leurs visages qu'ils faisaient des efforts exagérés à chaque fois que j'ouvrais la bouche. Aussi redoutais-je d'entendre une fois de plus la sempiternelle question: « Qu'est-ce que tu as dit ? » La question ne manquait pas de me faire honte.

Aussi préférais-je garder le silence plutôt que de me joindre à la conversation.

En 1984, de retour en France, je me plaignis à un ami de mes difficultés. Il comprenait bien le problème, puisqu'il avait lui aussi vécu dans plusieurs pays et avait dû faire face aux mêmes difficultés. Il avait cependant une solution à me proposer: « Tu devrais aller consulter le docteur Alfred Tomatis », me dit-il. « Il t'accordera les oreilles aux fréquences de l'américain et tu pourras parler clairement. » C'était trop beau pour être vrai. J'aurais probablement écarté l'idée comme une plaisanterie, si cet ami n'avait été un scientifique des plus sérieux. S'il avait pensé que les idées d'Alfred Tomatis étaient farfelues, il ne les aurait même pas mentionnées. Ma curiosité était éveillée: qui pouvait bien être ce docteur qui semblait le fasciner ?

« Alfred A. Tomatis est un oto-rhino-laryngologiste français, m'expliqua-t-il.

Il a fait des recherches approfondies sur le fonctionnement de l'oreille et a fait d'étonnantes découvertes, qui l'ont mené à développer une thérapie de l'écoute. Il utilise un appareil baptisé Oreille Électronique pour soigner de nombreuses difficultés, telle la dyslexie des enfants ou le manque d'énergie rencontré chez un grand nombre d'adultes.

Il a démontré, continua-t-il, qu'il existe une relation étroite entre l'oreille et la voix. Lorsque nous n'entendons pas bien un son, nous ne pouvons pas le reproduire correctement. C'est dire que la qualité de notre voix est fonction de la qualité de notre audition. Parce que nos oreilles sont accordées aux sons de notre langue maternelle, nous devons nous familiariser avec un ensemble de sons entièrement nouveaux, lorsque nous apprenons une langue étrangère. C'est d'autant plus difficile que la langue maternelle impose un filtre auditif qui nous empêche de percevoir et de reproduire correctement les sons d'une langue étrangère. Pour cette raison, tu prononces l'anglais comme du français. »



Alfred A.A. Tomatis

Bien que trouvant ces idées intéressantes *a priori*, je n'étais pas prêt à renoncer sur le champ à mon scepticisme initial. Il me fallait en savoir plus, avant d'accepter comme vraies, ces idées encore toute neuves. Cette attitude, au demeurant, n'est pas surprenante. J'ai rencontré bien des gens qui la partageaient. Aussi leur fallait-il un temps de réflexion plus ou moins long, avant de se décider à suivre la thérapie de l'écoute mise au point par Tomatis. Une réaction très saine, en somme, si l'on considère qu'il existe un grand nombre de thérapies et que certaines promettent plus qu'elles ne tiennent.

Pour mieux comprendre les idées esquissées par cet ami, je décidai de lire quelques-uns des livres écrits sur ce sujet. Enseignant alors le français, il était logique que je commence par ceux qui traitent de la dyslexie et des difficultés scolaires, puisque j'étais confronté quotidiennement à ces problèmes. Il ne me fallut guère longtemps pour me rendre compte que ma formation de professeur avait négligé le plus évident: le rôle de l'oreille en matière d'apprentissage.

Comme bon nombre de mes collègues, par exemple, je pensais que la dyslexie était le résultat d'une difficulté d'ordre visuel. Alfred Tomatis rejetait catégoriquement cette idée. C'était l'oreille, affirmait-il, qui contrôlait les muscles des yeux ! De plus, faisait-il remarquer, l'audition n'était pas seule en jeu. En effet, continuait-il, une audition excellente ne sert pas à grand-chose, s'il n'existe pas *de désir d'écouter*.

L'écoute, en fait, est l'élément essentiel de l'apprentissage. Les étudiants en difficulté sont avant tout des étudiants qui ne savent pas écouter. Ils ne le savent pas pour de multiples raisons: certains, parce que leur cerveau ne peut traiter efficacement l'information sensorielle en provenance de leur environnement ; d'autres, parce qu'ils ont une histoire personnelle difficile, voire traumatique, entraînant des problèmes émotionnels de toutes sortes, qui nuisent à une bonne écoute.

Pour lui, il était clair que des difficultés d'ordre neurophysiologique ou psychologique pouvaient conduire à des problèmes d'écoute.

L'observation quotidienne de mes élèves confirma la validité de ses idées. Certains, que je croyais paresseux ou peu intelligents, souffraient clairement des problèmes qu'il décrivait. Bien que j'en eusse les symptômes clairement étalés devant mes yeux, je n'avais néanmoins ni su ni les voir, ni les comprendre. Ils n'étaient pas irrémédiables, au demeurant, puisqu'il suffisait d'apprendre à ces élèves en difficulté à écouter, pour qu'ils redeviennent de bons élèves. Si ces enfants pouvaient être rééduqués, pourquoi mon accent ne le serait-il pas lui aussi ? Il était temps de rejeter mon scepticisme initial et de prendre rendez-vous.

Le Centre Alfred Tomatis de Paris, en ce temps-là, était situé, Boulevard de Courcelles, en face du Parc Monceau. J'étais encore en train de réfléchir aux paroles de la mère de la petite fille qui marchait à peine, lorsqu'une jeune femme en blouse verte appela mon nom et me conduisit dans une pièce silencieuse pour m'y faire passer un test d'audition. Aujourd'hui, je sais qu'il y a une grande différence entre un test d'audition et un test d'écoute mais je n'en avais alors pas la moindre idée. Une fois ce test achevé, la jeune femme me demanda de faire une série de dessins: un arbre dessiné d'abord avec les yeux ouverts, puis fermés, ensuite de la main gauche et finalement un arbre imaginaire qui me coûta quelques efforts... d'imagination.

S'y ajoutèrent un dessin de ma famille, puis un dessin d'une famille imaginaire. Enfin pour parachever l'examen, je dus manipuler une série d'objets, puis écrire simultanément des deux mains une liste de chiffres de un à dix, en gardant les yeux fermés. Tout cela me parut un peu étrange: si je comprenais la relation existant entre l'oreille et la voix, par conséquent le bien fondé de me faire passer un test d'audition, je ne comprenais pas pourquoi il me fallait manipuler des objets, prétendre shooter dans un ballon ou dessiner un arbre imaginaire pour améliorer mon accent. J'ai su, plus tard, que ces tests complémentaires pouvaient en réalité donner de précieuses indications sur la qualité d'écoute d'une personne.

Une fois les tests achevés, une autre jeune femme, blonde et mince, me conduisit dans son bureau pour m'en donner les résultats. Elle s'appelait Mademoiselle Forin.

« Vos tests montrent clairement pourquoi vous ne parlez pas correctement l'anglais », me dit-elle, d'une voix calme et bien timbrée. « Votre perception des sons dans les hautes fréquences est déficiente. Or, la langue anglaise est très riche en hautes fréquences. Comme vous ne les entendez pas bien, il vous est impossible de les reproduire correctement. Ceci explique pourquoi vos amis américains ont du mal à vous comprendre. Comme vous le savez, peut-être, la voix ne contient que les sons perçus par l'oreille. Votre voix est plate et monotone, ce qui est la conséquence directe de la platitude de votre courbe d'écoute, telle que vous pouvez l'observer sur votre test. Pour cette même raison, il vous serait difficile de chanter juste. »

« Vous avez aussi des difficultés à différencier clairement les sons entre eux, continua-t-elle. En fait, plus la hauteur du son est élevée, plus votre difficulté s'accroît à différencier une fréquence haute d'une fréquence basse, et vice-versa. Par exemple, vous avez répondu qu'un son à 6'000 Hertz était plus haut qu'un son à 8'000 Hertz. Vous avez répété ce type d'erreur plusieurs fois durant le test. Il est clair qu'au-delà d'un certain seuil de fréquences, vos oreilles perçoivent mal les sons. Ce genre d'erreur rend difficile la prononciation correcte de l'anglais ou de toute autre langue, mais, de plus, il vous empêcherait de devenir un bon musicien, si vous en aviez le désir. J'ai lu dans votre dossier que vous aviez atteint un haut niveau d'éducation, mais je soupçonne qu'il vous a fallu travailler très durement pour en arriver là, n'est-ce pas ? »

Sa question me prit totalement par surprise : comment avait-elle pu deviner ? Je n'avais rien écrit de tel dans le questionnaire que j'avais du remplir et elle ne pouvait certainement pas le déduire de la ligne rouge et de la ligne bleue zigzaguant sur l'audiogramme posé devant elle ! Et, pourtant, elle avait deviné juste. A l'exception de quelques matières, j'avais toujours eu le sentiment de devoir travailler plus durement que mes compagnons de classe. Personne ne l'aurait deviné à lire mes bulletins de notes, car je me maintenais toujours au classement parmi les meilleurs élèves. A six ans, je savais déjà lire, écrire et additionner. Je ne faisais pourtant pas de grands efforts: apprendre était alors pour moi un jeu comme un autre. Cependant, aux environs de neuf ou dix ans, je perdis en partie cette facilité à apprendre. D'où cette idée que je n'étais pas doué comme certains de mes compagnons de classe, mais qu'il me fallait bûcher sans arrêt pour me maintenir à leur niveau. Sans doute, des difficultés familiales et un placement prématuré en internat à l'entrée en sixième ne me facilitèrent pas la tâche, mais j'étais trop jeune pour le comprendre. Si mes résultats scolaires n'étaient soudainement pas aussi bons qu'auparavant, ce devait être ma faute. La conclusion s'imposait d'elle-même : il me fallait étudier avec un acharnement redoublé pour compenser mon manque de dons. Et c'est ce que je fis pendant des années, sans que personne ne soupçonnât le prix que je devais payer pour réussir. Mademoiselle Forin était la première à avoir deviné la vérité.

« Il semble, continua-t-elle, après un rapide coup d'œil à mon test, que vous vous fatiguez aisément. Il vous arrive même de vous sentir déprimé.

- Comment le savez-vous, demandai-je, quelque peu sur la défensive.

- Vos courbes d'écoute sont plutôt plates, me répondit-elle, en indiquant mon test. Elles chutent même dans les hautes fréquences. Pour nous, c'est une indication que votre cerveau ne se recharge pas suffisamment en énergie. Il n'est pas assez stimulé. C'est pour cela que vous vous fatiguez vite, ce qui vous crée des problèmes d'attention et des difficultés de mémoire. Il semble même que vous souffriez d'accès de dépression, lorsque vous êtes surmené. »

Elle semblait lire ma vie à livre ouvert. J'étais si intrigué que j'en oubliai la raison réelle de ma visite. Je voulais savoir, à présent, ce que les lignes bleues et rouges de mon test révélaient de ma personnalité.

Lorsque, quelques années plus tard, je devins directeur du Centre Mozart à Lafayette, en Californie, j'observais sur le visage de mes clients le même regard étonné que j'ai dû avoir alors, en écoutant Mademoiselle Forin. L'un de mes clients, un jeune homme timide, affligé de problèmes scolaires, prétendait même qu'il n'avait pas besoin de me dire comment il se sentait, puisque je pourrais le lui dire, après lui avoir fait passer le test d'écoute. Le même jeune homme, un autre jour, me conseilla de m'installer à Las Vegas, où je pourrais, selon lui, faire une fortune en offrant de faire passer des tests d'écoute aux joueurs des casinos. Il exagérait, bien entendu, les pouvoirs du test d'écoute. Il est vrai, cependant, qu'il peut fournir rapidement de précieuses indications thérapeutiques, comme me le démontra mademoiselle Forin, durant notre première rencontre.

Il serait difficile de me rappeler tous les détails de notre conversation. Je me rappelle encore le sentiment d'étonnement que j'éprouvai, ce jour-là, comme nous évoquions mes périodes de dépression, mes relations avec ma famille ou mon ambivalence à être enseignant. Mademoiselle Forin était une personne pleine de tact, qui n'essayait pas de confronter mes défenses, jugeant sagement qu'il n'était pas encore temps de s'y attaquer. Elle savait écouter très attentivement et d'une manière qui laissait le sentiment d'être compris. A la fin de l'entretien, nous décidâmes que mon traitement se concentrerait à améliorer mon anglais. Elle pensait toutefois que les bénéfices ne se limiteraient pas à l'amélioration de mon accent, mais devraient avoir un effet positif sur certains des problèmes personnels que nous avions évoqués durant notre conversation. Je sortis du Centre en pleine euphorie, sûr que quelque chose de nouveau allait m'arriver. J'étais loin de me douter que c'est ma vie qui en allait être changée pour toujours !

La thérapie de l'écoute développée par Alfred Tomatis est intensive. C'est le seul moyen d'entraîner un changement profond et permanent. En général, elle consiste en une soixantaine d'heures d'écoute sous Oreille Électronique réparties sur cinq à six mois. Naturellement, il s'agit d'une moyenne, puisque certains cas requièrent une durée plus longue. Je devais venir au Centre deux heures par jour, cinq jours par semaine. Il y eût heureusement quelques pauses de quelques semaines chacune pour me donner, à la fois, le temps de reprendre souffle et d'intégrer le traitement. Il y eût heureusement

quelques pauses de quelques semaines chacune pour me donner, à la fois, le temps de reprendre souffle et d'intégrer le traitement. En effet, venir au Centre jour après jour, n'était pas une mince affaire pour quelqu'un qui vivait dans la banlieue et enseignait à quatre-vingt kilomètres de Paris. Je n'aurais sans doute pas réussi à supporter un tel emploi du temps, si je n'avais senti très rapidement une augmentation stupéfiante de mon niveau d'énergie. Tout à coup, je n'avais plus besoin de mes huit heures de sommeil habituelles: six heures à présent suffisaient pour que je me sente en forme. De même, je n'avais plus de problème à me lever. Mon esprit était immédiatement clair et je commençais la journée avec grand plaisir.

Qui plus est, j'étais capable de mémoriser instantanément un air de musique que j'entendais jouer à la radio, en me rendant au travail. Je le fredonnais toute la journée entre les classes. J'en étais d'autant plus surpris que j'avais toujours eu du mal à retenir un air et à le chanter correctement. Mes élèves me surnommèrent bientôt « le professeur chantant ». Pendant la récréation, entre deux classes, dans la salle des profs ou en parcourant les longs couloirs sombres du collège, je ne pouvais pas m'empêcher de chanter, de fredonner ou de siffler l'air en question. J'attirais l'attention sans le vouloir: les enseignants, après tout, n'ont pas nécessairement une réputation de chanteur, et certainement pas à l'école, où ils sont supposés maintenir un air d'autorité et de sérieux qui sied, paraît-il, à leur magistère. Mais je me sentais rempli de tant de joie qu'il aurait été difficile de le cacher. Ce fut ma dernière année d'enseignement et, probablement, la meilleure. Mon enthousiasme était contagieux et motivait mes élèves plus que toute autre stratégie pédagogique. Il est vrai que leur réponse chaleureuse et souvent enthousiaste me rendait également meilleur professeur. Bien que cette année fût difficile sur un plan personnel, ce fut une merveilleuse année ! Et rares furent les jours, où je ne chantais pas !

Un matin, comme nous traversons la cour enneigée, un de mes élèves me demanda à brûle-pourpoint :

« Vous êtes malade, monsieur ?

- Est-ce que j'ai l'air malade, Mohamed, lui demandai-je, en riant.

- Vous ne chantez pas, aujourd'hui ! »

Apparemment, j'étais condamné à chanter pour rendre mes élèves heureux ! S'ils doivent se rappeler de moi, je préfère encore qu'ils se rappellent de moi comme du « professeur chantant » que comme du professeur qui fit mourir d'ennui des générations d'élèves. L'ennui, de toute façon, n'est guère propice à l'apprentissage.

Tard, un soir, conduisant sur le périphérique, je fis une autre découverte. J'avais allumé la radio pour ne pas m'endormir, quand je réalisai que la musique et la voix de la soprano avaient une qualité tout à fait inhabituelle. Ni la musique ni la voix n'étaient en soi extraordinaires mais la qualité de ma perception, elle, était nouvelle. C'était comme si l'on m'avait fait cadeau d'une paire d'oreilles toutes neuves et que j'avais été jusque-là « sourd » à un univers de sons et de perceptions qui attendait d'être découvert et qui venait soudain à moi ! Tout à coup, la musique avait une profondeur et une richesse que je n'avais jamais ni entendues ni senties. Inutile de dire que l'éclat brillant de ce nouveau monde sonore me fascina et me remplit de joie.

Durant la même période, je me rendis compte que mon esprit était beaucoup plus clair. Les pensées parasites et les stimuli de toutes sortes qui me rendaient souvent inattentif auparavant, avaient perdu une grande partie de leur pouvoir. Ce n'est pas que j'étais soudainement devenu plus intelligent, mais j'avais appris, semblait-il, à gérer mon intelligence d'une manière plus contrôlée et plus efficace. Il me semblait même que j'étais nettement moins émotif qu'à l'ordinaire. En fait, j'avais le sentiment de pouvoir prendre plus aisément mes distances, lorsque j'étais confronté à une situation difficile, et ainsi de mieux apprécier la conduite à tenir. Et parce que je contrôlais mieux mes émotions, j'étais à même de prendre plus calmement des décisions importantes. Il est certain que cette clarté d'esprit et cette capacité à mieux dominer ses émotions peuvent être achevées par l'intermédiaire de la psychothérapie, de la méditation ou d'autres techniques. Après avoir usé certaines d'entre elles, je continue à penser que la « méthode Alfred Tomatis » permet d'atteindre ces buts plus rapidement et peut même renforcer l'efficacité de ces techniques plus traditionnelles. C'est ainsi que mes clients pratiquant quotidiennement la méditation m'ont souvent signalé qu'ils étaient capables d'entrer dans des états méditatifs plus profonds, d'écouter plus attentivement leur voix intérieure et de prêter une attention plus grande aux autres.

Les changements qui s'opéraient en moi, étaient d'autant plus remarquables que je traversais une grande période de stress. En effet, je devais prendre une décision d'importance : choisir de déménager de façon permanente aux Etats-Unis ou y renoncer. Durant cette période, je pesais le pour et le contre le plus calmement et le plus objectivement possible, sans être en proie à une anxiété démesurée. Lorsque je devais pratiquer la « méthode », quelques années plus tard, je vis plusieurs de mes clients prendre ainsi d'importantes décisions concernant leur futur avec la même clarté d'esprit. Aussi, le changement de carrière ou le déménagement dans un autre pays qu'ils choisirent, réussirent-ils, car leurs décisions n'étaient pas influencées par des espérances romantiques fausses ni par une idée exagérée d'eux-mêmes.

Je suivais le programme, depuis environ deux mois, lorsque je commençai à sentir des tensions dans le corps si pénibles que j'avais l'impression de porter en permanence un poids de vingt-cinq kilos sur les épaules. Je finis par m'en plaindre à mademoiselle Forin, qui n'en parût pas surprise. « Les sons que vous écoutez, pendant les sessions, m'expliqua-t-elle, étirent peu à peu votre colonne vertébrale. Ils vous font relâcher les tensions depuis longtemps bloquées dans votre corps et qui vous donnaient une silhouette légèrement voûtée. Nous voyons souvent des enfants qui ont l'air de grandir de quelques centimètres en peu de temps, durant le programme. Leur corps s'allonge et ils sont finalement capables de se tenir droits. Ce changement de posture est dû au fait que leur fonction vestibulaire s'améliore. C'est en effet le vestibule, la partie la plus ancienne de l'oreille interne, qui contrôle l'équilibre, la coordination des mouvements, et jusqu'au tonus musculaire. Il n'est pas un seul muscle du corps qui ne soit contrôlé par le vestibule. Lorsque nous stimulons l'oreille, nous régularisons le vestibule. Vous n'avez qu'à observer vos élèves pour voir combien une mauvaise posture est souvent liée à des difficultés d'apprentissage. La qualité même de leur voix en est affectée. Si vous changez leur posture, vous verrez rapidement une amélioration de leurs résultats scolaires. »

Ma formation d'enseignant ne m'avait certainement pas préparé à observer mes élèves sous cet angle. Le corps, en effet, y était toujours passé sous silence. Cependant les affirmations de mademoiselle Forin me paraissaient pertinentes. Plus je lus Alfred Tomatis et plus je me rendis compte que ses

explications permettaient de comprendre le comportement humain sous un nouveau jour. Il ne prétendait cependant pas à l'originalité complète: un grand nombre d'observations qu'il avait réunies étaient connues et bien documentées dans d'autres domaines. Dans son autobiographie, *L'Oreille et la Vie*<sup>1</sup>, il raconte comment il dut puiser dans ces autres domaines, des éléments à priori sans rapports entre eux, afin d'expliquer ses résultats cliniques. Je l'ai même entendu déclarer, une fois, que ses propres observations recoupaient celles déjà faites par les philosophes grecs ou par les traditions spirituelles. Ce qu'il apportait de neuf, croyait-il, c'était la possibilité d'utiliser l'électronique pour accélérer des changements thérapeutiques qui pourraient autrement prendre des années.

J'avais beau me sentir merveilleusement bien, je n'oubliais pas pour autant mon but initial : améliorer mon anglais. Quatre mois après le début du programme, j'eus l'occasion de faire un bref séjour en Californie. Mes amis furent étonnés par les changements. « Qu'as-tu fait pour changer ton accent ? Je te comprends tellement mieux maintenant. » Je n'avais plus peur, à présent, d'entendre résonner à mes oreilles la sempiternelle question :

« Mais qu'est-ce que tu as dit ? » Les mots eux-mêmes me venaient plus facilement aux lèvres. Je commençai à utiliser spontanément des expressions idiomatiques qui faisaient dire à Jo-Ann, ma voisine, avec un brin d'exagération : « Tu es en train de devenir américain. » J'avais soudain l'impression de pouvoir me glisser sous la surface des mots pour atteindre ce lieu immatériel où les émotions, les concepts, les souvenirs, l'inconscient collectif de siècles et de culture les chargent de leur vraie signification. Aussi longtemps que nous nous efforçons de maîtriser les bases d'une langue, étudiant la grammaire et tâchant d'augmenter notre vocabulaire, nous n'avons pas encore un sentiment de la langue pour elle-même, ni un vrai amour à son endroit. Il faut pour cela entrer en résonance de plus en plus profonde avec la langue apprise et, à travers elle, avec sa culture, or c'était précisément ce qui était en train de m'arriver. J'avais en effet l'impression d'être né dans une nouvelle langue, une nouvelle culture. Il m'arrive de dire, parfois, que l'anglais des Etats-Unis est ma seconde langue maternelle. Je le dis d'autant plus que, lorsque nous commençons à vivre en utilisant couramment une autre langue que notre langue maternelle, nous sentons que notre personnalité change elle aussi.

La même expérience racontée en français, puis en anglais, n'est pas tout à fait identique : la qualité de l'émotion ressentie est différente, ainsi que la personne qui la ressent. Grâce à la « méthode Alfred Tomatis », je fus capable de sentir de l'intérieur et beaucoup plus rapidement une langue et une culture qui allaient progressivement devenir miennes.

A mon retour de Californie, je décidai d'explorer plus en détails les implications de la « méthode ». J'étais intrigué et fasciné par l'idée défendue par Alfred Tomatis que l'écoute commence *in utero*. Le fœtus, croyait-il, pouvait non seulement entendre les bruits produits par le corps de la mère mais aussi sa voix. Après avoir recensé la littérature scientifique sur le sujet dans *La Nuit Utérine*<sup>2</sup>, il en avait conclu que la voix maternelle constituait une nourriture émotionnelle pour l'enfant et le préparait à acquérir le langage, après la naissance. Le programme que j'avais suivi pour améliorer mon anglais incorporait ces idées. En effet, la première partie de celui-ci consistait à écouter l'enregistrement d'une voix de femme américaine qui avait été filtrée électroniquement, afin de ne conserver que les hautes fréquences contenues par cette voix. Ces hautes fréquences, selon lui, étaient celles que le fœtus percevait dans l'utérus. Ce n'était donc pas surprenant que j'avais senti l'anglais américain devenir ma langue « maternelle », puisque j'avais été doté d'une « mère américaine », grâce au miracle de l'électronique. Mais que se passerait-il si j'écoutais, de la même manière, la voix de ma propre mère ? Il me fallut insister à plusieurs reprises auprès d'elle pour la convaincre de venir à Paris enregistrer sa voix.

Une voix filtrée, c'est-à-dire une voix qui ne conserve que les hautes fréquences, est très différente d'une voix normale. Elle ressemble aux bruits statiques émis par un poste de radio ou, selon certains, à un chœur de cigales. J'avais du progressivement m'habituer à celle de ma « mère américaine » ; celle de ma « mère française » n'émettait pas des sons très différents. Il y avait, cependant, une différence subtile due aux intonations et aux structures rythmiques du français tout autant qu'au timbre, à l'articulation et à la rapidité d'élocution de la voix de ma mère. En l'écoutant, je me sentais parfois envahi par des émotions fortes mais rapides. Je ne pouvais dire ce qui les avait produites, mais je ressentais, après coup, un sentiment de détente. j'avais senti dans son ventre. Il n'y avait pas de mots pour les décrire et elles disparaissent

saient aussi rapidement qu'elles étaient apparues.

Mademoiselle Forin m'avait demandé de dessiner durant les sessions, car la musique et les sons filtrés peuvent faire naître à l'esprit des images qui accélèrent le processus thérapeutique, si on les projette sur le papier. De fait, Alfred Tomatis est convaincu que les clients qui dessinent durant les sessions obtiennent de meilleurs résultats que ceux qui s'en abstiennent. Naturellement, comme bon nombre de mes clients plus tard, je déclarai immédiatement que je n'étais pas un artiste et que je ne savais pas bien dessiner. Mademoiselle Forin me rassura aussitôt : il était inutile que je sois un Léonard de Vinci ou un Picasso. « Laissez votre main vous conduire et observez ce qui apparaît sur la page. » Ce que je fis, pour mon plus grand plaisir, gagnant, ici et là, une meilleure compréhension de mon comportement.

J'écoutais toujours la voix filtrée de ma mère, lorsque mes dessins changèrent brusquement. Tout à coup, je ne pouvais plus souffrir les couleurs pastel que j'avais utilisées jusque-là, pour dessiner un visage ou un paysage. Des crayons noirs et rouges me suffisaient à colorier de sombres fragments de dimensions variées, séparés par des filets de rouge. Qu'on s'imagine des fragments de glace noire flottant sur une mer de sang ou un volcan crachant des blocs de lave sur un ciel en flammes, et l'on aura une idée des images primitives que je ne pouvais m'arrêter de dessiner, tout en éprouvant des émotions soudaines qui venaient crever à la surface de ma conscience. J'en étais là, lorsque je m'aperçus que la voix de ma mère sonnait de plus en plus clairement à mes oreilles. Peu après, je pus suivre, sans en manquer un mot, l'histoire du *Petit Prince*<sup>3</sup>, de Saint-Exupéry. Curieusement, les blocs de glace et les volcans disparurent aussi rapidement qu'ils étaient apparus. Je me remis à dessiner des paysages de collines et de prairies pleines de fleurs en utilisant des couleurs pastel comme auparavant. Bien que n'ayant pas l'air très différents des précédents, ces dessins donnaient l'impression d'être plus lumineux et plus paisibles.

J'appris de mademoiselle Forin que je venais de passer à travers l'étape de « l'accouchement sonique ». Si le l'expression elle-même semble évoquer quelque chose de dramatique, ce ne l'est guère pour la plupart des clients traversant cette étape. « L'accouchement sonique » est un moyen de recréer le passage de l'audition liquide à l'audition aérienne. Si la première caractérise

l'écoute in utero, la seconde correspond à l'audition normale après la naissance. L'oreille doit donc s'ajuster à ces nouvelles conditions d'écoute. Les sons assourdis dans l'utérus résonnent dans l'air avec un éclat jusque-là inconnu. Il faut donc nous accoutumer à cet environnement sonore et apprendre à lui donner un sens, avant même de pouvoir essayer de maîtriser l'alphabet ou la grammaire. Les premières années sont consacrées à répondre à ce défi et à dominer progressivement un monde souvent trop bruyant, mais sans cesse présent, bien que largement inconnu.

Après l'accouchement sonore, le programme prit un tour différent. La passivité relative « d'être dans l'utérus maternel » fut remplacée par une phase dite « active », durant laquelle je devais faire une série d'exercices vocaux. Après tout, une fois nés, il nous faut apprendre à parler ! Les bébés babillent, répètent à satiété les mêmes sons tout en prêtant l'oreille à leur sonorité, jusqu'à ce qu'ils maîtrisent la capacité d'émettre ces sons. Depuis le début de notre développement, oreille et voix sont connectées, non seulement au niveau neurophysiologique, mais aussi au niveau psychologique. Posséder sa voix est se posséder soi-même. Il m'est arrivé d'observer des clients adultes qui éclataient en sanglots, parce qu'ils venaient d'entendre leur voix pour la première fois.

Pendant cette phase active, je dus lire à haute voix un texte ou répéter des mots filtrés selon un ordre de difficultés croissantes. Le son de ma voix m'était alors systématiquement renvoyé dans l'oreille droite pour me forcer à m'écouter. Ces exercices, m'avait-on dit, devaient entraîner mon oreille droite à devenir mon oreille dominante. Je serais alors en mesure de traiter l'information sonore plus rapidement et plus efficacement. L'oreille droite, croit Alfred Tomatis, est plus apte à cibler le son que l'oreille gauche. Comme je commençais à utiliser davantage la droite, je notai que ma voix était plus pleine et coulait plus facilement, sans les brèves hésitations coutumières, que j'avais fini par considérer comme naturelles. Quant à mon état d'esprit, il oscillait entre un sentiment d'euphorie et un sentiment simultané de grand calme. L'aveu peut paraître naïf, mais j'avais l'impression de m'être finalement trouvé et d'être pleinement heureux. C'est, sans doute, un sentiment éphémère, que nous possédons tous pour de courtes périodes, mais, lorsque nous vivons ces périodes-là, nous éprouvons un sentiment de bien-être que

nous ne pouvions pas imaginer auparavant. La vie, alors, vaut la peine d'être vécue.

La musique de Mozart, le chant grégorien des moines de Solesmes, la voix de ma mère et le génie propre d'Alfred Tomatis avaient travaillé en synergie pour m'amener à cet état de bien-être. Quelles que soient les difficultés de ma vie, j'aspire toujours à retrouver cet état d'esprit si merveilleux. Le mot bien-être prend alors toute sa dimension.

J'ai écrit ce livre pour ceux et celles qui sont à la recherche de cet état. La « méthode Alfred Tomatis » n'est certainement pas une cure pour tous les maux, mais c'est un merveilleux outil pour apprendre à écouter. L'écoute est un don, et nous avons en avons désespérément besoin, afin de renouer le contact avec les parts vitales de nous-mêmes, dont nous nous sentons trop souvent aliénés. C'est, lorsque nous cessons d'écouter, que nos vies commencent à perdre leur cohérence et que nous devenons coupés de nous-mêmes et des autres. La vie devient alors dénuée de sens, ennuyeuse, décousue : nous nous sentons complètement perdus. Apprendre à écouter peut nous permettre de renouer avec nous-mêmes et de parvenir à un sentiment de plénitude qui nous fait souvent défaut. J'espère que ce livre démontrera clairement pourquoi il en est ainsi.



# II

## Ce que nous devons savoir sur nos oreilles

### Audition et Écoute

**I**l y a une grande différence entre audition et écoute, une différence loin d'être toujours comprise. Pour bien des gens, les termes sont en effet interchangeables, ce qui entraîne une confusion évidente. Par exemple, nous sommes souvent plongés dans un environnement musical, où la musique est réduite à un fond sonore engageant seulement notre audition et non pas notre écoute. Il suffit, en effet, d'entrer dans un ascenseur, un magasin, un aéroport ou un centre commercial pour être immédiatement enveloppé par les flots d'une musique douce que l'on remarque à peine et qui a pour but de nous relaxer, afin de créer les conditions idéales qui nous conduiront à faire des achats impulsifs. Que nous en soyons conscients ou non, nous préférons souvent ce fond sonore musical au silence, parce que celui-ci nous met mal à l'aise. Si nous allumons la radio machinalement, chaque fois que nous montons en voiture, c'est peut-être pour faire taire le silence qui nous laisse face à face avec nous-mêmes. Ce n'est pas pour autant que nous écoutons la musique diffusée par la radio. Il se peut même que nous ne l'entendions même pas, perdus que nous sommes dans nos pensées.

Une musique de fond crée une espèce de cocon sonore qui nous porte, nous berce au long du jour et nous enveloppe à la manière d'une cou-

verture bien chaude. Aussi longtemps que la musique continue de jouer, nous sommes comme suspendus dans un espace intemporel, qui nous rappelle, peut-être, notre vie in utero. Nous oublions le remboursement d'un emprunt immobilier, les menaces de licenciement, les difficultés maritales ou l'annonce imminente d'un diagnostic médical pessimiste.

Néanmoins, si la musique fait reculer les peurs, le silence, lui, prépare le terrain pour l'écoute. Celle-ci demande souvent un effort d'attention important, alors qu'entendre ne requiert aucun effort particulier, puisqu'il s'agit d'une action purement passive. Aussi n'est-il pas tellement surprenant que la société de consommation actuelle s'efforce de nous rendre heureux en nous immergeant dans une sorte de placenta sonore souvent invasif, qui nous empêche d'écouter véritablement.

La différence entre écoute et audition me devint clairement apparente, durant un concert au théâtre Verdi, à Florence. Le programme était quelque peu surprenant, puisque entre deux pièces classiques de Schuman et de Brahms, on donnait une œuvre du compositeur d'avant-garde italien Luciano Berio. L'œuvre de Schuman me laissa entièrement de marbre: j'avais l'impression que l'orchestre jouait derrière un mur de verre et que la musique qui me parvenait de derrière ce mur était étouffée et sans éclat. L'orchestre et l'acoustique de la salle de concert n'étaient pas en cause. Non ! C'était moi qui, semblable à un instrument, n'était pas accordé ! Pour des raisons difficiles à dire, mon corps et mon esprit étaient dissociés l'un de l'autre. J'entendais bien la musique mais ne l'écoutais pas. Je lui restais extérieur. J'aurais bien voulu m'échapper du théâtre, mais accompagnant un ami, qui goûtait fort le concert, il ne me restait plus qu'à m'ennuyer silencieusement.

Lorsque l'orchestre commença à jouer l'œuvre de Luciano Berio, je fermai les yeux, pour essayer de mieux me concentrer. Les premières mesures me surprisrent agréablement. Les rythmes bien connus, les harmoniques et les mouvements caractéristiques de la musique romantique avaient disparu, remplacés par des sons qui avaient l'air d'être générés au hasard. Et quels sons ! Stridents, percutants, tonitruants, inattendus et toujours surprenants ! J'étais maintenant totalement éveillé, essayant même d'anticiper les sonorités sur le point d'éclater. Cette musique ne semblait guère avoir le même pouvoir enchanteur sur ma voisine, une dame âgée. Le style n'appartenait bien évi-

dement pas au répertoire des œuvres classiques qu'elle préférait, sans doute. Elle n'était pas la seule puisqu'une moitié du public applaudissait à la fin de l'exécution de l'œuvre, tandis que l'autre moitié du public applaudissait à la fin de l'exécution de l'œuvre, l'autre moitié manifestait son rejet par un silence hostile ou par des huées.

Pendant l'entracte, j'examinai mes réactions : je ne suis pas normalement un grand amateur de musique d'avant-garde et, cependant, l'œuvre m'avait enthousiasmé. Peut-être l'épuisement de la journée m'avait-il rendu plus réceptif : en tous cas, je n'étais pas guidé dans mon écoute par l'idée de ce que « doit être » la musique. Mes filtres habituels n'avaient pas agi pour bloquer l'information et la rejeter. Je compris, alors, le rôle de la musique moderne : celui de secouer nos habitudes musicales pour nous forcer à écouter d'une manière neuve et nous révéler ainsi la force et la beauté de sonorités et de sentiments qui sortent de l'ordinaire. Retrouvant mon fauteuil, après l'entracte, je craignais presque d'écouter le reste du programme. J'avais peur de refaire avec Brahms, l'expérience que j'avais eue avec Schumann et de ne rien sentir une fois de plus.

Je n'aurais pas pu mieux me tromper ! Pendant les quarante-deux minutes qui suivirent, je me sentis plongé dans un état délicieux, comme j'en avais rarement connu en écoutant de la musique. Chaque note résonnait en moi avec une profondeur, un éclat et une clarté qui m'émerveillaient. Je réalisai, alors, que l'œuvre dite d'avant-garde avait changé ma perception du tout au tout. J'avais l'impression, en effet, d'avoir reçu une nouvelle paire d'oreilles. Chaque note résonnait comme si mes oreilles avaient été enfin débarrassées du filtre auditif qui empêchait une perception parfaitement claire. C'était étonnant ! En sollicitant différemment mon oreille, l'œuvre moderne m'avait rendu un meilleur écoutant. J'avais *entendu* l'œuvre de Schumann, j'*écoutais* celle de Brahms. La première m'avait laissé indifférent, la seconde m'enthousiasmait.

La différence entre audition et écoute est essentielle. Nous passons constamment d'un mode à l'autre sans même nous en rendre compte. Bien que ce changement ne soit pas conscient, nos oreilles fonctionnent différemment dans les deux cas. Entendre ne requiert aucun effort de notre volonté : il nous suffit d'être passifs. Nos oreilles perçoivent les sons au hasard, à la

manière de deux microphones placés de chaque côté de la tête. Plongés dans notre environnement familier, nous ne fournissons pas d'efforts spécifiques pour prêter l'oreille aux sons qui nous parviennent avec régularité. Par exemple, je considère comme allant de soi le tic-tac monotone de la pendule du salon ou le bourdonnement de l'ordinateur, lorsque je suis en train d'écrire. Ces sons peuvent même disparaître de ma conscience, lorsque je suis plongé dans un travail absorbant. Ils font partie intégrante du fond sonore familier qui m'accompagne au fil de la journée.

Il y a aussi des moments où nous croyons écouter, quand nous sommes seulement en train d'entendre. Pour le comprendre, il suffit de vous rappeler la dernière fois où vous avez tenté d'attirer l'attention de votre plus jeune fils. Le froncement de sourcil et le ton impatient de sa voix vous ont renseigné immédiatement sur ses dispositions réelles d'écoute. Malgré ses protestations - « Si, je t'écoute maman ! » -, vous avez eu parfaitement raison de penser qu'il ne vous avait pas écouté. Il était présent physiquement, sans doute, mais son esprit galopait la campagne, fixé sur quelque affaire urgente, et, en tous cas, plus importante que vous. Il vous entendait, mais il ne vous écoutait pas.

L'écoute opère d'une manière bien différente. Durant le concert, j'étais passé de l'audition à l'écoute, lorsque ma curiosité s'était finalement éveillée. Ma passivité antérieure m'avait quitté. J'étais dévoré de curiosité : comment le compositeur pouvait-il me surprendre encore, quand la nouveauté des sonorités de sa musique et l'apparent aspect chaotique de l'œuvre m'éblouissaient déjà ? J'en voulais toujours plus. Je me sentais alerte, plein de vie, accordé à moi-même. De fait, l'écoute engage autant le corps que l'esprit. Quand nous écoutons, les deux travaillent avec un bel ensemble. L'enfant répondant distraitement : « Je t'écoute, maman ! » ne peut être en état d'écoute, parce que corps et esprit sont dissociés l'un de l'autre à cet instant.

Bien qu'à première vue la différence entre audition et écoute puisse apparaître triviale, elle a une profonde influence sur la vie quotidienne. Pour cette raison, il est essentiel d'explorer les idées développées par Alfred Tomatis, car elles permettent de comprendre pourquoi l'écoute - ou son absence - influence la formation de notre personnalité, le style d'apprentissage qui est le nôtre et la manière dont nous nous percevons nous-mêmes.

## Fonctions de l'Oreille

En explorant le rôle de l'oreille, Alfred Tomatis découvrit qu'elle avait d'autres fonctions que l'audition proprement dite, un fait surprenant en soi même pour beaucoup. Par exemple :

- Nos oreilles fonctionnent comme une dynamo qui relaie des stimuli sensoriels au cerveau, le maintenant ainsi éveillé et en bon état de fonctionnement, de telle sorte qu'il puisse travailler dans des conditions optimum. On peut donc dire que l'oreille « charge » le cerveau.
- Nos oreilles contrôlent notre équilibre, la coordination de nos mouvements, ainsi que l'ensemble des muscles du corps, y compris les muscles des yeux.
- Nos oreilles contrôlent la qualité de notre voix et de notre langage. Aussi parlons-nous et chantons-nous avec nos oreilles.
- La peau et les os reçoivent et transmettent les sons.

Pour lui, en effet, il ne fait pas de doute que le corps humain est conçu comme une antenne qui envoie et reçoit des messages. Immédiatement, des questions surgissent :

- Peut-on maintenir son cerveau en état de fonctionnement optimal grâce à une stimulation sonore de bonne qualité ?
- Dans l'affirmative, comment l'accomplir ?
- Y a-t-il des sons qui stimulent mieux notre cerveau que d'autres ?
- Peut-on améliorer l'équilibre et la coordination en stimulant nos oreilles ?
- Comment l'audition influe-t-elle sur la voix et le langage ?
- Est-il vraiment possible de rééduquer l'oreille ?

La liste de questions pourrait continuer indéfiniment. Pour trouver un commencement de réponse, il convient d'étudier l'ensemble des os, des cellules et des nerfs qui rendent l'audition possible. L'écoute, cependant, appartient à une autre dimension greffée sur les mécanismes anatomiques et neurophysiologiques de l'oreille. Elle implique désir, curiosité, attention et

concentration. En bref, elle implique le fonctionnement du cerveau, un cerveau qui travaille plus efficacement, si les mécanismes de l'oreille fonctionnent eux aussi au meilleur de leurs capacités. Le cerveau réagit aux changements de notre environnement: il s'ennuie, se passionne, se déprime, devient lucide, est attentif ou distrait. Il est sans cesse préoccupé par le travail, la famille, un désir d'amour ou de reconnaissance, les impôts ou le loyer à payer, les traites de l'emprunt immobilier, la santé, etc., etc. Il y a des moments de stress tels que le cerveau préfère ne pas écouter. L'oreille s'adapte alors à ce refus d'écoute comme elle s'adapte au désir opposé de tendre l'oreille. Aussi est-il nécessaire de se demander quels sont les mécanismes qui permettent ces changements constants.

Chercher les réponses ne fait que grossir la liste des questions. Que peut-on faire pour améliorer son écoute ? Comment le refus d'écouter influence-t-il la vie quotidienne ? Comment ce refus modifie-t-il la perception des sons produits par notre environnement ou par autrui ? La liste est loin d'être complète. De plus, il faut tenir compte des circonstances de la vie, car nous sommes tous nés dans un contexte spécifique. Nous avons des antécédents familiaux, un environnement social différent des autres, une psychologie différente, à quoi il convient d'ajouter des considérations de santé. Tous ces éléments ont une influence sur notre manière de nous mettre à l'écoute des autres et de nous-mêmes.

L'écoute est un phénomène complexe. Ce livre est une invitation à explorer ses diverses facettes, afin que chacun puisse en retirer un bénéfice personnel qui contribue à son bien-être. Pour nous guider dans cette exploration, nous avons heureusement les découvertes d'Alfred Tomatis. Aussi devons-nous commencer au point de départ qui fut le sien, il y a déjà plus de cinquante ans : le fonctionnement de l'oreille.

## **L'Évolution de l'Oreille**

### **Les poissons ont-ils des oreilles ?**

De même que le nez, la bouche ou les yeux, les oreilles sont nettement visibles. Bien que leur forme et leur taille puissent être différentes, il est facile de les identifier immédiatement, qu'elles soient celles d'un éléphant ou d'un chat. Les oiseaux, eux, nous déconcertent davantage, car ils dissimulent leurs oreilles sous leur plumage. Mais que penser du poisson rouge tournant en rond dans un aquarium ou du saumon remontant le courant ? Ont-ils vraiment des oreilles ?

Si nous observons ceux-ci attentivement, nous pouvons apercevoir une ligne tracée sur leurs flancs. Cette ligne, appelée ligne latérale, est la marque visible d'un long canal dissimulé sous la peau. Dans la partie inférieure de ce canal se trouvent des cellules sensorielles connectées à des fibres nerveuses. Chaque cellule est dite cellule ciliée à cause du cil qui surmonte chacune d'elles. Bien que la ligne latérale favorise la perception, on en est loin de l'oreille telle que nous la connaissons. Peut-on en conclure, cependant, que les poissons ont des oreilles ?

Essayons d'imaginer une proie nageant autour d'un poisson. Ses mouvements créent des différences de pression dans l'eau. Ces différences sont enregistrées par la ligne latérale du poisson et le mettent en garde contre la présence de la proie. Les cils flottant dans l'eau contenue à l'intérieur du canal excitent le nerf, auquel ils sont rattachés, de la même manière que les cellules ciliées de l'oreille communiquent le son au nerf auditif. En fait, les mêmes éléments servent de base à construire l'oreille des poissons comme celle des êtres humains. On peut donc dire que les poissons ont des « oreilles », primitives certes mais qui peuvent percevoir et répondre au milieu environnant. L'oreille humaine possède, elle, des fonctions bien plus complexes, mais elle conserve certaines de celles que l'on peut déjà observer chez un poisson rouge ou une truite.

## Le long cheminement vers la verticalité

Durant des millions d'année, la vie s'est essentiellement limitée au milieu aquatique. Lorsque certaines espèces commencèrent à se déplacer sur terre, elles durent s'adapter à des conditions de vie différentes. Elles durent apprendre à respirer l'air ambiant et à marcher afin de trouver des sources de nourriture et des lieux pour s'abriter. Afin de se tenir debout, puis de marcher, elles durent apprendre à résister à la force d'attraction de la gravité terrestre. De la même façon, les bébés doivent refaire le même cheminement, lorsqu'ils commencent à faire leurs premiers pas. C'est en fait l'évolution de l'oreille primitive qui a permis à l'homme de se mettre debout.

Tous les éléments de la *ligne latérale* furent d'abord regroupés dans la *vésicule otolithique*, qui a la forme d'un petit sac. Peu à peu, afin de mieux la protéger, celle-ci sera enfermée dans une structure osseuse très solide. Bien plus tard, la vésicule otolithique se resserrera au milieu pour former deux petits sacs qui restent en communication par une étroite ouverture. L'un d'eux est baptisé *l'utricule* et l'autre le *sacculé*. Il s'agit là d'un développement considérable dans la mesure où l'utricule permet les mouvements sur le plan horizontal et le sacculé sur le plan vertical.

L'addition du sacculé à l'utricule libéra le cou et la tête d'espèces qui, jusque-là, pouvaient seulement se déplacer en rampant. La capacité de lever la tête représente un progrès certain, mais ce changement entraîne quelques complications. Jusqu'à présent, en effet, c'est la perception des vibrations du sol captées par le contact du corps avec la terre, qui permettait « d'entendre ». Lorsque le corps commença à se détacher du sol, les animaux ne purent plus « écouter » les vibrations du sol. L'oreille dut alors s'adapter pour percevoir les vibrations voyageant dans l'air ambiant.

L'addition de la *lagaena* au sacculé marque une autre étape dans la recherche de la verticalité. C'est la raison pour laquelle, les oiseaux sont capables de lever la tête encore plus loin du sol que les espèces antérieures. Pour rendre le système plus fonctionnel encore, l'utricule se dota des trois *canaux semi-circulaires* qui renseignent le cerveau sur la vitesse des mouvements dans l'espace.

***Ce système, appelé le vestibule, contrôle l'équilibre, la coordination et tous les mouvements du corps, puisqu'il en contrôle tous les muscles.***

Le long cheminement de l'humanité vers la verticalité franchît une étape décisive avec l'addition de la *cochlée* au vestibule. Le corps entier est maintenant capable de se dresser, de se maintenir debout et de marcher. On ne doit pas pour autant en conclure qu'il a vaincu totalement la force de la gravité : ce serait crier trop tôt victoire. Il n'y a qu'à observer notre entourage pour se rendre compte que la plupart d'entre nous n'ont pas atteint la verticalité complète. Nous n'aurions pas besoin sans cela des services d'une armée de chiropracteurs, ergothérapeutes, professeurs de yoga, praticiens des méthodes Feldenkrais ou Alexander, etc., pour « corriger » ou « redresser » notre posture.

La cochlée non seulement permet d'atteindre la verticalité, mais elle permet encore d'analyser les sons d'une manière extrêmement sophistiquée. Pour qu'elle travaille parfaitement, il est impératif que le corps soit parfaitement vertical. Dans ces conditions, la cochlée est placée dans des conditions idéales pour percevoir et analyser les sons avec précision. En fait, c'est l'addition de la cochlée au vestibule qui conduit au développement du langage. Ce processus évolutif est répété par tous durant les premières années : les bébés commencent à parler lorsqu'ils commencent à se mettre debout. C'est grâce à la cochlée que nos lointains ancêtres purent verbaliser ce qu'ils voyaient et entendaient, alors qu'ils exploraient peu à peu notre planète. Ce cheminement impressionnant qui pris des millions d'années, vaut certainement la peine d'être étudié en détail.

## Comment entendons-nous ?

Un livre ne suffirait sans doute pas à répondre à cette question. Bien qu'une étude complète de l'oreille soit des plus intéressantes, nous nous limiterons à ce qui est essentiel pour comprendre les chapitres suivants. L'étude de l'oreille est en général organisée en fonction de la division traditionnelle de l'oreille en trois parts : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

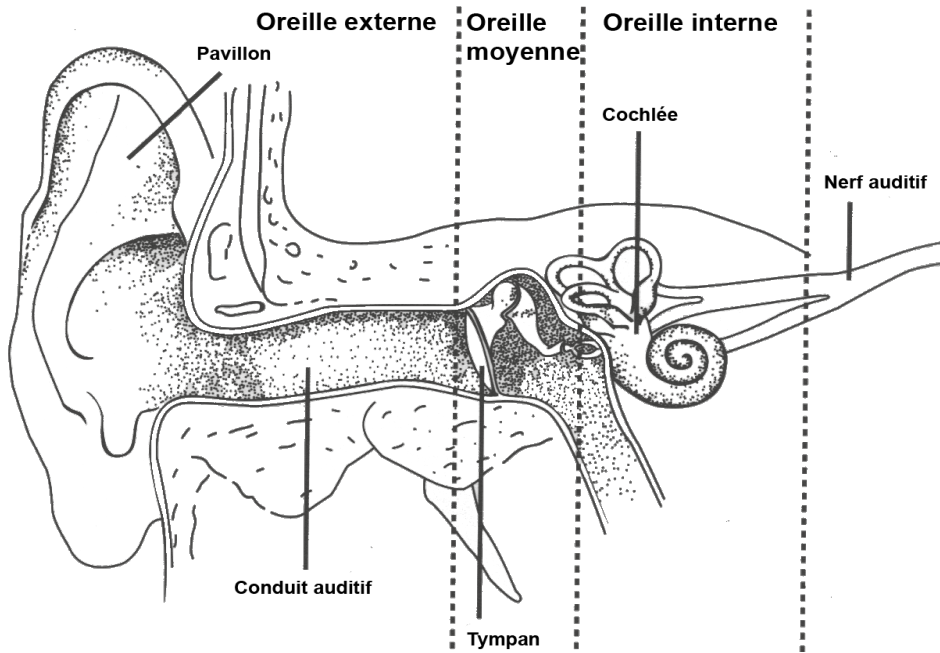


Figure 1: L'oreille humaine<sup>4</sup>

### L'oreille externe

L'oreille extérieure est constituée du *pavillon* et du *conduit auditif* long d'environ 25 millimètres et qui se termine au tympan. Les deux dirigent le son vers le tympan. Lorsque les enfants prétendent qu'ils n'entendent pas, ils placent la main en forme de cornet derrière l'oreille. La main devient ainsi une extension du pavillon, ce qui permet d'améliorer la perception des sons en les dirigeants vers le conduit auditif.

Le pavillon et le conduit auditif sont également des filtres qui éliminent en priorité les basses fréquences. En effet, ils sélectionnent surtout les sons d'une bande de fréquences comprise entre 800 Hz et 4'000 Hz, fait très important pour la compréhension du langage, puisque, comme nous le verrons plus tard, la plupart des harmoniques élevées de beaucoup de langues sont comprises dans cette zone. Néanmoins, les personnes, qui ont les oreilles décollées sont gênées par une réception accrue des basses fréquences, ce qui leur rend plus difficile la compréhension du langage. Le temps n'est pas si loin, où des oreilles décollées, passaient pour un signe de retard mental. Elles ne sont, en fait, qu'une indication d'une réception inadéquate des sons.

Les animaux peuvent dresser l'oreille et peuvent donc localiser la source d'un son facilement. Nous sommes moins privilégiés, car nous avons seulement trois muscles pour orienter le pavillon, alors que le cheval, par exemple, en possède dix-sept. Pour compenser ce désavantage, nous localisons les sons en bougeant la tête vers la source du son.

## L'oreille moyenne

L'oreille moyenne est une cavité remplie d'air et séparée du conduit auditif par le tympan. Elle contient trois osselets : le marteau, l'enclume et l'étrier. L'oreille moyenne est reliée à la bouche par la *trompe d'Eustache*. Celle-ci égalise la pression de l'air des deux côtés du tympan. Très souvent, lorsque nous voyageons en avion, nous éprouvons une forte pression dans l'oreille, au moment du décollage ou de l'atterrissage. Il suffit alors d'avaler ou de bâiller pour faire disparaître la pression, car nous ouvrons alors automatiquement la trompe d'Eustache. La progressive baisse de pression de l'air dans l'oreille externe nous force également à déglutir toute les minutes. Cette pression résulte de l'absorption de l'air par les vaisseaux sanguins tapissant les murs de la cavité de l'oreille.

Dans tous ses écrits, Alfred Tomatis insiste sur le rôle de deux minuscules muscles situés dans l'oreille moyenne.

Le *muscle du marteau*, qui augmente à la fois la tension du tympan et la pression dans l'oreille interne.

Le *muscle de l'étrier*, qui diminue à la fois la tension du tympan et la pression dans l'oreille interne. Ce muscle est le plus minuscule du corps et, selon lui, le plus important.

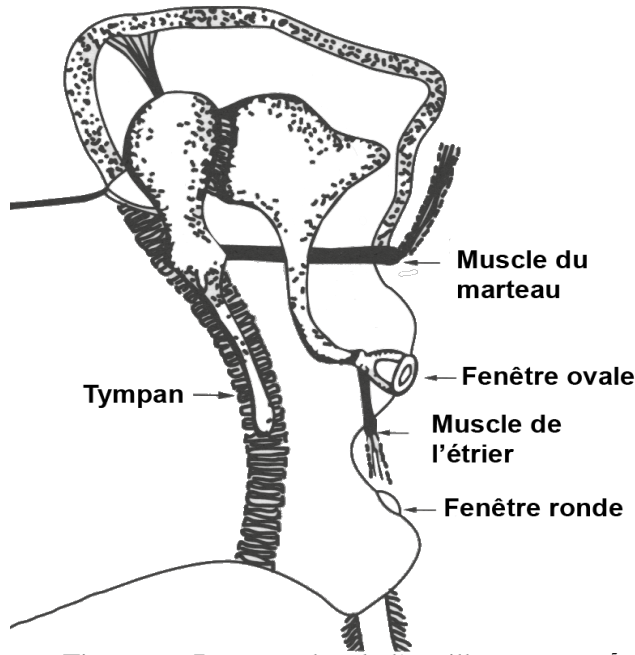


Figure 2 : Les muscles de l'oreille moyenne<sup>5</sup>

Les deux muscles se contractent et fléchissent, non seulement pour rendre possible le mouvement des osselets de l'oreille moyenne, mais aussi pour assourdir les basses fréquences. Quand un son est trop fort, les basses fréquences qu'il contient tendent à étouffer ses hautes fréquences. Par conséquent, si l'on entend surtout ces dernières, il devient difficile de comprendre une conversation, car le langage contient aussi un grand nombre de hautes fréquences. Les deux muscles agissent donc comme sélecteurs de fréquences et comme filtres. Ce n'est pas seulement vrai lorsque nous écoutons des gens parler, c'est également vrai, lorsque nous parlons nous-mêmes. Bien que nous en soyons rarement conscients, nous produisons un bruit d'intensité plus ou moins forte résonnant dans notre boîte crânienne, chaque fois que nous parlons, chantons ou crions. Ce bruit peut atteindre un volume aussi assourdissant que celui d'un bruit d'intensité forte produit à l'extérieur. Par bonheur,

la nature a créé un mécanisme parfait pour nous protéger contre ce bruit: juste avant que nous vocalisons un son, les muscles du marteau et de l'étrier se déplacent conjointement pour réduire l'augmentation prévisible de pression dans l'oreille interne. Ce fait en soi montre que l'oreille est activement impliquée dans la production du langage.

Le muscle de l'étrier joue un rôle capital dans l'atténuation de tout bruit excessif. Il amortit les basses fréquences, empêchant qu'elles masquent les hautes fréquences. C'est pour cette raison que l'on peut distinguer ces dernières des basses. Aussi longtemps que le muscle de l'étrier fonctionne bien, il n'y aura aucune difficulté à comprendre une conversation, même si l'environnement sonore est bruyant. Au contraire, si ce muscle ne fonctionne pas bien, le son le plus léger, comme la chute d'une aiguille sur le sol ou le froissement de papier, peuvent devenir assourdissants.

Le muscle de l'étrier nous permet de percevoir les bruits extérieurs, alors même que nous sommes en train de parler. Même au milieu d'une conversation, nous continuons d'entendre les chants d'oiseaux dans un arbre proche ou le ronflement d'un moteur de voiture montant la colline. Ce que nos oreilles éliminent alors sont « les intenses vibrations à basses fréquences qui résultent surtout de l'énonciation des voyelles... En effet, les muscles [de l'oreille moyenne] rendent possible l'audition de sons doux pendant que l'on parle<sup>6</sup>.

Nos corps produisent également un grand nombre de bruits internes. Nous deviendrions fous, si nous devions constamment entendre les battements de notre cœur, les gargouillements de notre estomac ou le bruit de l'air remplissant nos poumons. Ici, encore, l'étrier et son muscle lilliputien permettent d'étouffer le tapage qui résonne en chacun de nous.

Le rôle des muscles de l'étrier et du marteau est tel qu'on peut les considérer comme les gardiens du système auditif. Ils protègent l'oreille interne, diminuent l'intensité des basses fréquences et améliorent l'audition. Afin de parvenir à ce résultat, le muscle de l'étrier doit maintenir une tension forte et presque constante - une tâche difficile, lorsque l'oreille est soumise à des sons excessivement forts et claquants, comme par exemple le bruit produit par la détonation d'une arme à feu. Dans de telles conditions, il est possible que les muscles ne puissent pas amortir suffisamment vite l'intensité du coup, faute

de temps nécessaire pour augmenter leur tension. Cette défaillance peut éventuellement entraîner une perte d'audition.

Les difficultés d'apprentissage peuvent avoir pour origine des otites à répétition pendant l'enfance. L'oreille moyenne se remplit alors de liquide, ce qui empêche les muscles du marteau et de l'étrier de travailler correctement. Ils deviennent flasques. Un résultat analogue, d'ailleurs, se produit pour tout muscle du corps qui n'est pas entraîné, pendant une longue période. Néanmoins, il est bien plus difficile d'entraîner les deux minuscules muscles de l'oreille moyenne qu'il ne l'est d'entraîner les autres muscles du corps, comme on peut le faire au gymnase. Ce serait, cependant, la meilleure solution !

L'Oreille Électronique n'a pas d'autre but : renforcer ces deux muscles en leur présentant des sons ou de la musique, d'une manière qui les force à réagir de manière spécifique. En somme, une forme de gymnastique auditive.

## L'oreille interne

L'oreille interne est constituée par le vestibule et la cochlée. Réunis, ils forment le labyrinthe. Le mot lui-même évoque un monde de dédales inextricables. Il témoigne bien de la complexité de l'oreille qui, d'une part, contrôle les mouvements du corps grâce au vestibule et, de l'autre, permet d'entendre et de parler grâce à la cochlée.

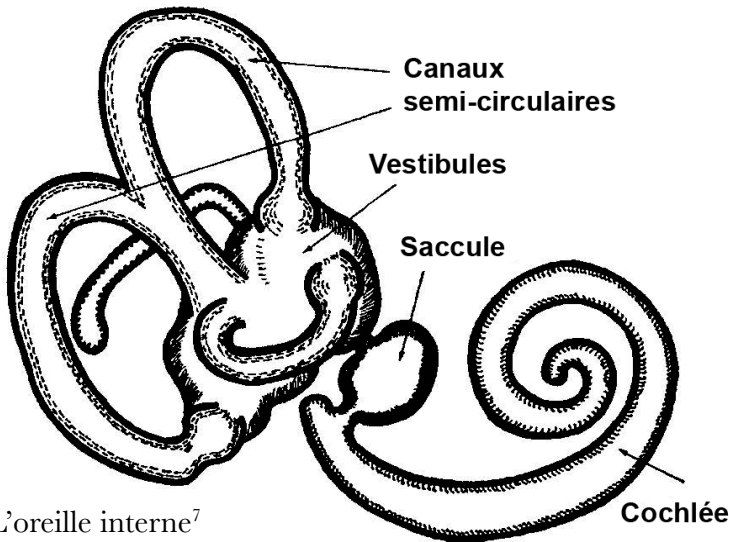


Figure 3: L'oreille interne<sup>7</sup>

## Le vestibule

Comme nous l'avons déjà vu, le vestibule comprend l'utricule surmonté par le saccule et les trois canaux semi-circulaires. Chacun a un rôle spécifique : l'utricule organise les mouvements sur le plan horizontal et le saccule les mouvements sur le plan vertical. Travaillant de concert, ils contrôlent l'*équilibre statique*, ce qui nous permet de nous tenir debout malgré l'attraction de la gravité. Les *canaux semi-circulaires* se différencient de manière remarquable par leur position spatiale, puisque chacun d'eux fait un angle droit avec les deux autres, ce qui leur permet de contrôler l'*équilibre dynamique*, qui nous donne la possibilité de nous mouvoir. Ils travaillent à la manière des gyroscopes utilisés dans les avions pour renseigner les pilotes sur le cap suivi, tout en tenant compte des moindres écarts de direction.

L'information reçue par le vestibule concernant mouvement et équilibre, est envoyée au cerveau par le système nerveux central. Celui-ci, en retour, envoie l'ordre aux muscles du corps de se relâcher ou de se contracter pour maintenir l'équilibre. « Le nerf vestibulaire se retrouve également à tous les niveaux de la colonne vertébrale. Il touche toutes les racines antérieures de la moelle et a ainsi pour mission de contrôler, par l'intermédiaire du labyrinthe, tout l'individu<sup>8</sup>.

Aussi peut-on se représenter le vestibule comme le logiciel qui règle les mouvements d'une manière si fluide qu'ils paraissent parfaitement naturels. Il est « le système unificateur » qui sert de base au rapport que chaque personne entretient avec la gravité et le monde physique, explique Jean Ayres<sup>9</sup>, ajoutant aussitôt : « Tous les types de sensations sont traités en fonction de cette information vestibulaire de base. » L'activité du vestibule permet donc de structurer les différents aspects de notre expérience.

Toute difficulté au niveau du vestibule peut entraîner des symptômes tels que : faible tonicité musculaire, coordination motrice déficiente, sentiment d'insécurité lié à la difficulté de résister à la force de gravitation, à quoi s'ajoutent des troubles dans le traitement de l'information visuelle ou du langage. Aussi n'est-il pas étonnant que les enfants affligés de quelques-uns de ces symptômes se sentent peu sûrs d'eux-mêmes: comment le pourraient-ils, d'ailleurs, s'ils ne peuvent même pas faire confiance à leurs sens les plus élé-

mentaires ? Ils dépensent leur temps et leur énergie à compenser leurs difficultés sans même le savoir. Très souvent, ils ont mauvaise opinion d'eux-mêmes car ils sont persuadés qu'ils ne peuvent pas accomplir les activités requises par la vie de tous les jours, et encore moins des activités nouvelles, puisqu'ils se sentent stupides. Comme on le voit, l'influence du vestibule peut être considérable.

A ce stade, il faut noter l'existence d'une liaison entre la branche vestibulaire du nerf auditif et la branche cochléaire. En effet, le côté en charge de l'équilibre (le vestibule) se joint au côté en charge de l'audition et de la parole (la cochlée). Une connexion déficiente entre les deux branches peut entraîner de graves difficultés. Les enfants qui ne parlent pas, par exemple, ont des difficultés à se tenir droit. Ce sont des enfants qui sont voûtés ou bien même qui marchent en s'appuyant sur les talons ou sur les doigts de pied. Lorsqu'on les fait monter sur un plateau basculant, qui met au défi leur sens de l'équilibre, il se peut qu'ils commencent à émettre des sons, parce que leur vestibule est stimulé. Cependant, ils perdent immédiatement l'équilibre et tombent du plateau basculant, car ils sont incapables d'associer le mouvement avec la parole.

Le vestibule est déjà visible chez un embryon âgé de deux mois<sup>10</sup>. C'est dire le rôle que joue le vestibule dans le développement de l'embryon. Les mouvements in utero stimulent le système nerveux et le cerveau. Bien que le vestibule ne possède pas une fonction auditive similaire à celle de la cochlée, il n'est pas totalement sourd. Le saccule peut percevoir des sons à basses fréquences en dessous de 1'000Hz et joue un rôle important dans la perception des rythmes. Ecouter un tambour (basses fréquences) donne immédiatement le désir de danser, car le vestibule est mis en mouvement.

## **La cochlée**

La cochlée n'est pas moins complexe à étudier que le vestibule, mais on ne trouvera décrit ici que les éléments nécessaires à la compréhension du reste du livre. Le mot cochlée signifie escargot en latin, une description appropriée puisqu'elle ressemble à une coquille d'escargot. A l'intérieur, se trouve l'organe de Corti. Cet organe contient les cellules ciliées (les cellules

de Corti), qui analysent les sons et envoient les résultats de ces analyses au cerveau. Il y a environ 24'000 cellules de Corti, chacune d'elle répondant à une fréquence spécifique. Ainsi, peut-on différencier les sons entre eux, les analyser et leur attribuer une valeur. Lorsque ces cellules sont endommagées, il est difficile de faire correctement cette différenciation, ce qui entraîne des difficultés d'audition et d'écoute. Nous verrons plus tard qu'il y a un plus grand nombre de cellules de Corti capables d'analyser les hautes fréquences que les basses fréquences. Ce fait en soi explique pourquoi les hautes fréquences jouent un rôle capital pour « charger » le cerveau.

La question de savoir comment les sons atteignent la cochlée est toujours l'objet d'un débat entre spécialistes. La plupart des manuels décrivent le mécanisme de transmission décrit par le prix Nobel, von Békésy. Selon lui, le son est transmis par la chaîne des trois osselets de l'oreille moyenne : le marteau, l'enclume et l'étrier :

Alfred Tomatis propose une explication différente, mais nous nous contenterons d'une brève explication, pour éviter d'entrer au cœur du débat scientifique. En effet, selon lui, von Békésy commet une erreur, car il ne tient pas compte du fait que l'espace entre l'enclume et l'étrier est si important que les sons perdent environ 50 décibels en passant de l'un à l'autre<sup>11</sup>. La thèse traditionnelle perd encore un peu plus de sa force, lorsque l'on sait que le son continue à être transmis à l'oreille interne, si on enlève les osselets. Dans ce dernier cas, le son est quelque peu amorti, mais encore suffisamment audible. De plus, les osselets ne transmettent pas facilement les hautes fréquences<sup>12</sup>.

Il propose une autre explication, le son atteindrait la cochlée par conduction osseuse, sans passer par l'oreille moyenne. Les sons canalisés par le conduit auditif entraînent la vibration du tympan. Celui-ci est inséré « dans un gros sillon que l'on appelle le « sulcus tympani » et qui permet au tympan de s'accrocher fortement à la paroi osseuse [du crâne] à l'aide de fibres extrêmement solides. » Cet os est très dense et protège l'oreille interne. Lorsque le tympan vibre, ses vibrations sont transmises à l'oreille interne par conduction osseuse, c'est-à-dire, « par tout le squelette de l'oreille et non par la chaîne ossiculaire. » La preuve supportant cette théorie de l'audition réside dans le fait bien connu en physique que les sons se déplacent avec une plus grande fidélité dans un milieu dense (tel que l'os) que dans un milieu

moins dense (tels que l'air, l'eau ou du cartilage)<sup>13</sup>.

Lorsque la pression devient excessive à l'intérieur de la cochlée, le liquide cochléaire transmet cette pression à la membrane de la *fenêtre ovale*, ce qui a pour effet de repousser les osselets vers le tympan. Ceci diminue la tension du tympan réduisant les vibrations se déplaçant par conduction osseuse vers l'oreille interne. La beauté de ce mécanisme est qu'il agit comme une soupape de sécurité.

**Pour résumer les rôles du vestibule et de la cochlée**, il suffit de citer un extrait du livre, *L'Oreille et la Voix*<sup>14</sup>:

« La fonction de l'oreille interne est d'analyser les mouvements, les rythmes, les cadences et les séquences fréquentielles... Il répond aux exigences de l'écoute, cette écoute qui, à elle seule, requiert une attitude, une posture, une interaction dynamique, une vigilance toute particulière.

Tandis que l'appareil vestibulaire est destiné à mesurer les déplacements de grande amplitude qui correspondent aux mouvements corporels, la cochlée est pour sa part sensible à des déplacements beaucoup plus subtils, de l'ordre infinitésimal, celui des sons. Elle est en somme un complément du vestibule muni du même matériau mais qui s'organise de manière différente pour assurer des fonctions complémentaires....

Le labyrinthe nous apparaît comme une véritable entité, comme une unité... Toute dysharmonie d'une des parties entraîne un déséquilibre fonctionnel plus ou moins marqué correspondant au manque de jeu d'ensemble des différentes parties. Ainsi, pour que la cochlée puisse agir le plus efficacement possible, il est nécessaire que le vestibule soit bien positionné dans l'espace... Effectivement, du vestibule dépendent tous les muscles du corps : ceux de la verticalité mais en fait, plus subtilement, ceux de la posture. Lorsque celle-ci est correcte, le labyrinthe vestibulaire est bien placé pour mettre la cochlée en situation fonctionnelle favorable. Ceci permet d'obtenir une bonne audition, mieux encore une excellente écoute et, en conséquence, une parfaite maîtrise corporelle, autant de comportements qui favorisent le contrôle de l'exploitation de la voix. »

## Conduction aérienne et conduction osseuse

Sans doute vous est-il arrivé d'enregistrer votre voix pour découvrir avec consternation qu'elle ne sonne pas du tout comme celle que vous identifiez comme la vôtre. Ce mystère n'en est pas vraiment un. Lorsque vous parlez à une amie, votre voix lui parvient par voie aérienne, c'est-à-dire, par conduction aérienne. C'est cette voix-là qu'enregistre le magnétophone. Mais la voix résonne dans le corps tout entier et, plus particulièrement, dans les os du crâne et le long de la colonne vertébrale. Lorsque vous écoutez votre voix, elle est aussi colorée par ces vibrations transmises par voie osseuse. Ni l'amie qui vous écoute ni le magnétophone ne peuvent entendre et capter ces vibrations. C'est pourquoi la voix enregistrée vous paraît étrangère, même si vous savez bien que c'est vous qui êtes en train de parler.

Lorsque nous rendons visite à un audiologiste pour passer un test d'audition, il place des écouteurs sur nos oreilles, afin de pouvoir mesurer nos réponses aux sons envoyés. Il détermine ainsi notre réponse aux sons transmis par conduction aérienne. Il peut aussi examiner notre réponse aux sons transmis par conduction osseuse en plaçant un vibreur sur l'os mastoïde, juste derrière l'oreille.

Bien que chacun connaisse l'existence de la conduction aérienne, beaucoup ignorent l'existence de la conduction osseuse. Un os n'est pas du tout, comme nous l'avons déjà vu, un matériau mort, mais, bien plutôt, un organisme vivant, moitié solide, moitié liquide, au travers duquel le son se déplace plus vite qu'à travers l'air. Pour cette raison, le squelette possède la capacité de transmettre le son. La perception par conduction osseuse est tout à fait claire, si les sons sont délivrés par un vibreur qui les amplifie, afin de compenser l'effet d'amortissement provoqué par la peau et les tissus s'interposant entre le vibreur et l'os. On peut ainsi entendre une symphonie de Beethoven ou de Mozart. Comme nous le verrons plus tard, Alfred Tomatis utilise la conduction osseuse pour traiter ceux qui souffrent de problèmes d'écoute.

Pouvoir mesurer la réponse de la conduction osseuse constitue un outil diagnostique important. Les audiologistes peuvent ainsi mettre le doigt sur un problème d'audition en fonction de la réponse obtenue. De la même manière,

il est capable de diagnostiquer un problème d'écoute. Par exemple, les enfants autistes, qui ne semblent pas entendre des sons délivrés par voie aérienne, réagissent immédiatement et souvent fortement, lorsque le son est délivré par voie osseuse. Ceci constitue une indication d'hypersensibilité au son, ainsi qu'un signe, comme nous le verrons plus tard, qu'ils sont incapables de filtrer les sons de manière adéquate. Ils se sentent bombardés par toutes les stimulations sonores en provenance de leur environnement et sont incapables de se protéger contre leurs assauts. C'est aussi vrai, à un moindre degré, pour les enfants et les adultes souffrant de troubles de l'attention, qu'ils soient hyperactifs ou non.

## Peau et audition

Il nous faut, finalement, considérer un autre organe de l'audition: la peau ! Alfred Tomatis fait souvent remarquer que le corps dans son ensemble est en fait...une oreille ! Pour appuyer ses dires, il souligne que les cellules de la peau sont semblables à celles que l'on trouve dans la cochlée. De plus, la posture verticale des êtres humains expose des surfaces de la peau, telles que celles du visage et de la poitrine, où se trouvent le plus grand nombre de récepteurs sensoriels. Aussi, le corps tout entier peut-il être décrit comme une antenne vivante.

La peau possède plusieurs types de cellules qui agissent comme récepteurs. Les cellules de Meissner, par exemple, répondent aux fréquences situées entre 20 Hz et 100 Hz, avec un maximum de réaction aux environs de 40 Hz. Les cellules de Pacini sont sensibles à des fréquences plus élevées, entre 100 et 1'000 Hz, avec une réaction maximum à 300 Hz. Ceci explique pourquoi les sourds peuvent être entraînés à entendre par le canal de la peau, grâce à l'aide de transducteurs spéciaux. « Ce n'est pas parce que l'oreille n'*entend* pas qu'elle ne fonctionne pas » conclut-il, après de nombreuses recherches<sup>15</sup>. Le vestibule continue à fonctionner traitant toute information sensorielle reçue par la peau et les autres sens. Cependant, le fait que la peau « entend » peut induire des phénomènes de défense tactile souvent observés chez les enfants autistes ou chez les enfants souffrant de problème d'intégration sensorielle. Dans ce cas précis, ils « entendent trop » : par la peau, bien sûr.

La peau fonctionne très tôt comme une sorte d'oreille primitive. Le fœtus, en effet, perçoit les sons à travers elle, dès les premières semaines après conception. Aussi est-elle l'organe sensoriel principal, avant même que l'oreille soit complètement fonctionnelle, à quatre mois et demi<sup>16</sup>. L'expérience prénatale de la peau comme organe sensoriel établit sans doute la fondation à partir de laquelle nous commençons à percevoir notre corps et à développer graduellement une image du corps, d'où surgira le sentiment du moi. Nous verrons plus tard que l'on peut retirer d'importants bénéfices thérapeutiques en recréant l'environnement sonore in utero.

## **L'antenne humaine**

Pour décrire la manière dont nous recevons toute information auditive, Alfred Tomatis a souvent recours à l'image de l'antenne. Pour lui, en effet, nous sommes semblables à une antenne. « L'antenne humaine » reçoit les signaux acoustiques émis (c'est-à-dire, tous les sons du milieu ambiant) et ceux-ci sont acheminés vers un récepteur, comme dans le cas d'une radio ou d'une télévision.

La position de l'antenne est cruciale. En effet, pour permettre la meilleure réception possible, l'antenne doit être placée le plus haut possible (sur un toit, par exemple) et orientée vers l'émetteur. C'est la même chose pour l'antenne humaine. Lorsque nous nous tenons bien droits et que nous nous sommes tournés vers la source du son, nous sommes dans une position excellente pour recevoir l'information sonore. Bref, c'est le corps tout entier, qui, sous le contrôle du vestibule, se change en un énorme récepteur d'informations. Aussi une posture bien droite est-elle essentielle pour assurer la réception optimale.

Le récepteur d'un appareil de télévision nous laisse le choix entre différentes chaînes, selon que nous voulons voir les informations sur CNN ou un match de football sur une chaîne consacrée aux sports. De la même manière, nous pouvons décider de recevoir l'information qu'il nous plaît de notre environnement. Cependant, en préférant une forme d'informations, nous faisons automatiquement la sourde oreille à toutes les autres. Cette aptitude à fermer l'oreille est essentielle : sans elle, nous serions submergés sous un flot de sons

de toutes provenances, qui nous empêcherait de nous concentrer sur l'information vraiment importante. Les adultes et les enfants qui ne peuvent réduire au silence ce flot constant, cette cacophonie bruyante, peuvent en souffrir intensément. Ils souffrent, en fait, d'une hypersensibilité aux sons. Les autistes en sont un bon exemple.

La cochlée analyse l'information sonore reçue, avant de la transmettre au cerveau. Il s'agit, en l'occurrence, d'une opération beaucoup plus complexe que la simple réception d'informations. La cochlée joue en la matière un rôle essentiel, surtout lorsqu'il s'agit de décoder le langage. En effet, sans l'existence de la cochlée, nous ne serions pas capables de décoder les mots, parce qu'il nous serait impossible d'analyser les sons qui les composent. Et, comme nous le verrons, plus tard, l'oreille droite exécute ce décodage plus rapidement que ne le fait l'oreille gauche.

Quand on entend le mot antenne, on pense immédiatement aux antennes ou aux antennes paraboliques installées sur les toits pour recevoir des signaux sonores mais les antennes sont également utilisées pour diffuser des signaux sonores. Notre aptitude à parler est l'équivalent humain de cette diffusion, l'air constituant le véhicule nécessaire pour envoyer et recevoir les messages. L'oreille, plus précisément la cochlée, supervise tous les paramètres de la diffusion (c'est-à-dire, du langage), avant d'émettre le message que nous avons choisi d'envoyer. On peut donc dire, comme nous le découvrirons sous peu, que l'on parle avec l'oreille. La verticalité de l'antenne, ici encore, garantit la qualité de l'émission. Si l'on se tient bien droit, la voix acquiert immédiatement une meilleure qualité. L'ensemble de l'antenne humaine est en fait conditionnée neurologiquement pour maîtriser la posture verticale et, ensuite, le langage. Un enfant incapable de marcher est un enfant qui ne parle pas aisément.

Il est certain que la présentation des fonctions de l'oreille faite jusqu'ici est simplifiée dans l'intérêt de la clarté. La complexité des fonctions deviendra de plus en plus apparente, au fur et à mesure que l'on s'éloignera de la nature purement réceptive de l'antenne humaine pour découvrir sa nature active. Ce faisant, on passera de l'audition proprement dite à l'écoute.

Un ultime détail d'importance : depuis les théories d'Einstein, nous savons que les ondes sonores sont de l'énergie.

Nos oreilles capturent cette énergie et peuvent en faire différents usages. Par exemple, un émetteur exige beaucoup d'énergie pour fonctionner. Il est évident qu'une station de radio munie d'un émetteur puissant peut être mieux entendue et perçue à plus grande distance que ne peut l'être une radio munie d'un plus faible émetteur. L'antenne humaine, elle aussi, a besoin de beaucoup d'énergie pour diffuser ses messages. C'est l'oreille qui la lui procure.

## Énergie par les oreilles ?

Selon Tomatis, une des fonctions peu connues de l'oreille est de transformer les stimuli sonores du milieu ambiant en énergie. Dans cette perspective, l'oreille n'est rien d'autre qu'un générateur d'énergie alimentant le système nerveux et le cerveau. Il existe, bien sûr, d'autres sources d'énergie, tels la nourriture ou l'oxygène. Cependant, une bonne alimentation ne peut éviter ni les baisses passagères d'énergie ni les accès de dépression. De même, une absence totale de stimulation sensorielle peut, dans certains cas, conduire au suicide ou à la folie. Il nous serait, en effet, fort difficile de vivre dans un milieu totalement silencieux, sans en subir rapidement les conséquences négatives. Ce n'est pas pour autant qu'il faille augmenter le volume de notre stéréo ou transformer nos maisons en discos, car trop de bruit peut avoir un effet néfaste sur notre audition et sur notre santé. Ce qu'il nous faut, c'est recevoir une stimulation auditive de bonne qualité et en quantité raisonnable.

A la fois, le vestibule et la cochlée produisent leur quota d'énergie. Le vestibule l'accomplit en convertissant les mouvements du corps en énergie. Le simple fait de bouger, de marcher, de se pencher en avant, de contracter ou de relâcher les muscles, entraîne une stimulation sensorielle que le vestibule transmet au pédoncule cérébral, puis au cervelet où ils sont traités et intégrés. Il pense qu'environ 50% de l'énergie, dont le cerveau a besoin pour fonctionner dans des conditions optimales trouve son origine dans les sensations du corps canalisées par le vestibule.

L'histoire de l'évolution montre, s'il en est besoin, qu'il a fallu au corps une accumulation énorme d'énergie pour surmonter l'attraction de la gravité terrestre et parvenir à se tenir debout. Il n'est pas nécessaire, cependant, de remonter si loin dans le temps pour s'en convaincre, car il suffit d'observer

les bébés s'efforçant de s'asseoir, puis de se lever, et, finalement, de marcher, pour avoir une idée de l'énergie dépensée durant cet effort sans précédent. Cependant, si le fait de se mouvoir consomme de l'énergie, il en produit aussi.

Notre expérience quotidienne corrobore l'idée que mouvement égale énergie. Qu'on pense, par exemple, combien un bon entraînement physique nous fait sentir plus énergiques et de meilleure humeur. Faire des poids et halteres, des exercices d'assouplissement ou de la course à pied, ajoute non seulement du volume aux muscles et fortifie le corps mais stimule également le cerveau et lui jette un défi. Grâce à ces activités physiques, nous nous sentons non seulement plus actifs, mais aussi plus vivants. Pour cette raison, les gens dépressifs devraient faire de l'exercice, bien qu'ils s'en défendent, parce que, disent-ils, « ils n'ont pas l'énergie nécessaire. » Cependant, plus ils restent assis sans rien faire et sans bouger, plus ils dépriment. Sans stimulation suffisante, il est difficile de connaître un sentiment de bien-être. Il ne tient qu'à nous de bouger pour bénéficier de cette énergie gratuite et facilement accessible.

Le vestibule ne réagit pas seulement aux mouvements mais également aux sons. Le *sacculé*, en effet, répond, aux sons de basses fréquences. Il est meilleur, cependant, à percevoir les rythmes qu'à analyser les fréquences. La musique rock, le rap, le battement du tambour entraînent immédiatement une réponse vestibulaire. Ils nous incitent à danser et à bouger au rythme de la musique. Le son déclenche le mouvement et, ce faisant, contribue à notre niveau d'énergie.

On ne peut qu'être étonné par la minuscule taille de l'oreille lorsqu'on sait qu'elle produit tant d'énergie pour stimuler le cerveau. En effet, en plus des 50% d'énergie produits par le vestibule, la cochlée fournirait encore un autre 30%. Ainsi 80% de l'énergie nécessaire pour que le cerveau fonctionne de façon optimale est produite par l'oreille !

Pour comprendre comment la cochlée transforme le son en énergie, il convient de l'étudier plus en détail. Comme nous l'avons déjà vu, la cochlée a la forme d'une coquille d'escargot qui s'enroule en spirale, faisant deux tours et demi autour de son axe. L'intérieur est tapissé de cellules ciliées qui analysent les sons reçus. Les cellules situées à la base de la cochlée analysent les hautes fréquences et celles du sommet les basses fréquences. La distribution des cellules n'est pas homogène : elles sont plus clairsemées dans la zone des

fréquences basses et deviennent beaucoup plus nombreuses dans la zone des fréquences hautes. Cette supériorité numérique des cellules percevant les hautes fréquences est un des facteurs expliquant pourquoi elles exercent un effet de charge du cerveau plus important que les cellules percevant les basses fréquences. L'autre facteur réside dans le fait que les hautes fréquences transportent une charge d'énergie plus grande. Ces deux facteurs expliquent l'effet de charge que Tomatis leur attribue.

Il existe cependant une condition préalable à cet effet de charge : les hautes fréquences stimulent seulement le cerveau, si la tension des muscles du marteau et de l'étrier est suffisamment forte pour maintenir une pression constante à l'intérieur de la cochlée. Dans le cas contraire, la cochlée n'analyse pas les sons de manière aussi précise. Ceci affecte particulièrement l'analyse des hautes fréquences. Les basses fréquences, elles, sont moins affectées car leurs ondes sonores ont une plus grande amplitude. L'absence de tension des muscles de l'oreille moyenne réduit également la tension du tympan et, par conséquent, la réception des hautes fréquences. L'effet de charge dépend donc de la tension des muscles de l'oreille moyenne.

Il comparait les hautes fréquences à de la nourriture pour le cerveau. Elles le rendent plus énergique, le stimulent, le réveillent et lui permettent de mieux se concentrer et de mieux mémoriser.

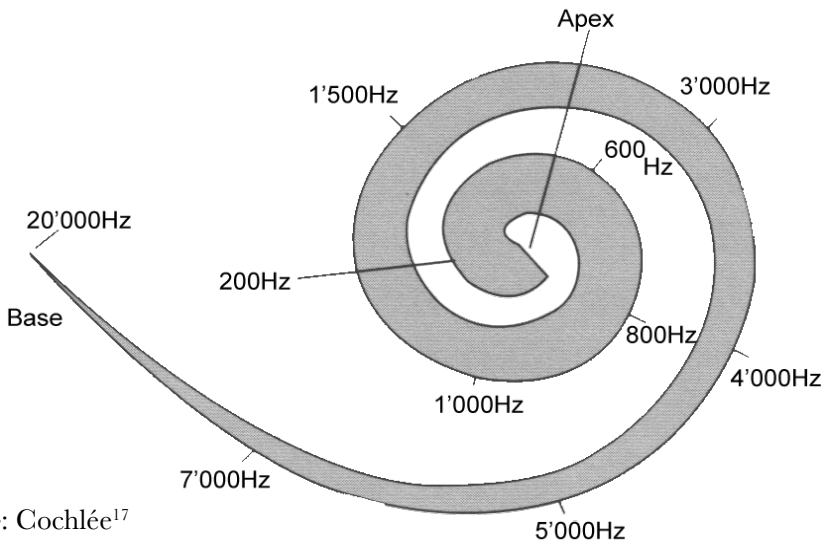


Figure 4: Cochlée<sup>17</sup>

C'est ce que les personnes lisant pour la première fois un livre écrit par Alfred Tomatis se rappellent en général. Quelques-unes même en déduisent, un peu trop vite, qu'il leur suffit de se procurer des morceaux musicaux où sont uniquement enregistrées des hautes fréquences, pour péter d'énergie et être plongées dans un état d'euphorie infini. C'est malheureusement trop beau pour être vrai ! L'exposition aux hautes fréquences doit être progressif et, dans certains cas, peut être néfaste. Seul un professionnel, qui a reçu un entraînement adéquat, peut faire les recommandations qui s'imposent. Aussi est-il bon de discuter brièvement le pouvoir des sons, afin de mieux saisir comment ils peuvent être bénéfiques ou porter tort à notre santé.

## **Sons qui chargent, sons qui fatiguent**

Force est de constater que nous sommes sans cesse bombardés par des sons d'origines diverses, mais que nous nous y sommes tellement habitués que nous y prêtons peu attention. Bien que nous soyons capables en général de filtrer les sons de notre environnement, il n'en faut pas conclure pour autant qu'ils n'affectent ni notre santé, ni notre bien-être. Nos maisons sont pleines de bruits divers : voix de la radio et de la télévision, vrombissements de certains appareils ménagers, bourdonnements de la chaudière de chauffage ou de l'ordinateur, sans compter ceux, plus entêtants, de la machine à laver ou du séchoir à linge. Quel effet a sur nous leur concert presque incessant ? Et qu'en est-il des bruits de la circulation sur l'autoroute proche ou de ceux du marteau-piqueur dans la rue ? Que dire, encore, des flots de musique qui emplissent la maison ou la voiture à toutes heures du jour et de ceux que nous écoutons grâce aux écouteurs d'un baladeur, pendant que nous faisons notre jogging matinal ? Se peut-il que nous perdions quelque chose à force d'être soumis à ce déluge de sons ? Et peut-on dire qu'il existe des sons bénéfiques et d'autres néfastes ? Peut-on dire même qu'il y a des sons qui constituent une « nourriture » de choix et d'autres qui agissent comme un poison ? En fin de compte, notre santé physique et mentale est-elle en danger en raison de ce bombardement incessant ?

Il est plus facile de répondre à ces questions, maintenant que nous comprenons mieux comment travaille l'oreille. Nous savons que les hautes

fréquences stimulent mieux le cerveau que les basses. Alfred Tomatis appelle les hautes fréquences des sons de charge, parce qu'ils chargent le cerveau, de la même manière qu'un chargeur de batterie recharge la batterie d'une automobile. De l'autre côté, les basses fréquences nous fatiguent rapidement. Elles font bouger nos corps en mettant en mouvement les canaux semi-circulaires. Si ces sons sont continus et répétitifs, il est probable que nos corps continueront de bouger jusqu'à l'épuisement.

Les marches militaires utilisent les basses et les hautes fréquences pour des raisons bien déterminées. Les basses fréquences du tambour entraînent les soldats à avancer au pas (activité vestibulaire) mais ils se fatigueraient vite, si les trompettes ne prenaient le relais et ne surajoutaient aux basses du tambour leurs hautes fréquences qui stimulent le cerveau, afin que les soldats continuent de marcher plus longtemps.

Il faut souligner qu'il n'existe pas de sons bons ou mauvais en soi, mais ils affectent différemment chaque personne sur le plan physique ou mental. Personne ne penserait, par exemple, que la musique de Mozart ou de Chopin est mieux adaptée que la musique rock ou rap, pour entraîner nos corps à bouger durant une classe d'aérobic. Je me demande parfois, comment les culturistes réagiraient s'ils étaient soumis à un régime de Bach et de Debussy pendant leurs heures d'entraînement. Je crois qu'il leur serait bien plus dur de soulever poids et haltères.

Les sons peuvent être néfastes, s'ils sont utilisés à mauvaise fin. Il est certainement plus facile de manipuler une foule en faisant jouer le tambour ou en diffusant de la musique rock qu'en jouant du Haendel ou du Vivaldi. Le rock, par exemple, imprime un mouvement de rotation aux liquides contenus dans les canaux semi-circulaires, qui force le corps à s'abandonner à leurs rythmes. Si le mouvement de rotation continue de façon prolongée, il est possible de se retrouver rapidement dans un état de transe. Nous devenons, alors, les captifs de notre vestibule, qui nous met au pas, si l'on peut dire. Pour qui veut nous manipuler ou nous laver le cerveau avec des slogans racistes ou politiques, créer cet état de transe est certainement un objectif désirable. Il paraît que les discours importants d'Adolf Hitler étaient précédés par une longue séquence de battements de tambour imposant un rythme et précipitant le public dans un état de transe. Les participants de certains concerts de

rap n'avaleraient pas sans broncher les slogans racistes qu'on peut parfois y entendre, s'ils n'étaient pas tambourinés dans les cerveaux par une musique assourdissante privilégiant les basses fréquences. La « musique », dans ce cas, est réduite à un rythme pulsatoire, le moyen idéal pour bourrer le crâne du public de n'importe quel message que l'on veut faire passer, en appelant exclusivement à cette part viscérale, instinctuelle, réactive que Freud baptisait le ça.

Les basses fréquences non seulement épuisent physiquement, mais elles diminuent aussi, comme on vient de le voir, le contrôle exercé par la conscience. C'est une raison suffisante en soi pour se méfier de la manière, dont les sons peuvent être manipulés, pour changer notre humeur, influencer nos croyances ou simplement nous persuader d'acheter un produit, dont on fait la publicité à la télévision.

Que nous l'aimions ou non, les basses fréquences sont plus présentes que jamais dans notre environnement, entraînant un effet de fatigue toujours plus grand. Elles constituent le fond sonore de nos vies. La plupart du temps, nous n'y faisons même pas attention, car même lorsque notre ouïe est bonne, nous sommes généralement peu conscients du paysage sonore dans lequel nous vivons. Il y a bien longtemps, je déménageai dans une maison proche d'une ligne de chemin de fer. Les premiers jours, je ne pus dormir : chaque train (pas moins de 56 par jour !) paraissait traverser la maison avec un ronflement épouvantable. Peu à peu, les trains reculèrent jusqu'aux limites de mon attention consciente et finalement disparurent presque totalement de celle-ci. Inversement, nous sommes tellement habitués au bruit constant de notre milieu ambiant que nous pouvons devenir terrifiés, lorsque nous sommes plongés dans le silence. Il y a quelques années, ma voisine Jo-Ann nous demanda d'héberger deux de ses nièces venues lui rendre visite. Le lendemain matin, ces jeunes femmes nous dirent qu'elles avaient été incapables de dormir. « Votre maison est bien trop calme, m'expliquèrent-elles. La nôtre est située dans la rue principale et nous sommes habitués à entendre les bruits de la circulation. Nous dormons sans problème. Votre maison est beaucoup trop silencieuse pour que nous puissions bien dormir. »

Nous pouvons certainement nous adapter. L'adaptation est, après tout, le prix que nous payons pour survivre. Rien dans l'histoire passée ne peut

toutefois se comparer avec le torrent de bruits, auxquels nous sommes maintenant exposés presque en permanence. Des études scientifiques ont montré que les plantes soumises à un régime de musique rock meurent, alors que les plantes nourries avec de la musique classique poussent bien. Si la musique peut faire se faner des plantes, qu'en est-il de son impact sur les humains ? Sans aucune intention de vouloir calomnier la musique rock, on doit tout de même se demander quelle est l'influence du fonds sonore dans lequel nous sommes plongés. Et, surtout, comment pouvons-nous contrecarrer ses effets pernicioeux ?

De même que nous surveillons la quantité de calories ou de graisse contenue dans notre alimentation, il se peut que nous ayons à apprendre à contrôler le niveau et la qualité des sons qui affectent nos existences. Le moment où une médecine moderne nous prescrira un régime de sons spécifiques pour favoriser notre bien-être, est encore éloigné. En attendant, nous pouvons prendre l'initiative et expérimenter avec les sons et la musique pour trouver quel est le régime le plus approprié pour chacun de nous. Les idées d'Alfred Tomatis en ce qui concerne le rôle des basses et des hautes fréquences nous fournissent quelques principes sensés pour nous guider dans cette entreprise. En bref, nous devrions choisir seulement les sons ou les musiques qui semblent répondre aux besoins de notre physiologie. Il peut y avoir des heures ou des jours, où le son du tambour ou des percussions peut être la meilleure chose au monde pour nous faire sentir bien dans notre corps, et d'autres jours où la musique de Vivaldi ou de Mozart est recommandée pour nous remonter le moral. Si l'on veut étudier en musique, la musique baroque est sans doute préférable à une musique jouée à un rythme accéléré. En règle générale, nous nous sentirons mieux, si la musique présente un bon équilibre entre hautes et basses fréquences. Pour bénéficier de l'effet de charge des hautes fréquences, il est possible d'augmenter légèrement celles-ci, sur votre chaîne hi-fi, et de réduire les basses dans les mêmes proportions. Il s'agit là d'une solution de bon sens fondée sur le fonctionnement de l'oreille et qui ne la met pas en danger. Nul doute, cependant, le bon sens n'étant pas toujours la chose la mieux partagée du monde, qu'il y aura toujours quelques fous pour continuer à jouer leur musique à plein volume et à détruire progressivement leurs oreilles.

La voix est une autre source de stimulation sonore, qui ne requiert aucun investissement coûteux en matériel. Nous aurons l'occasion d'étudier sous peu le lien entre l'oreille et la voix, mais l'on peut déjà indiquer que parler stimule nos oreilles et, par conséquent, notre cerveau. Comme on le sait, les gens déprimés n'aiment pas bouger, se privant, ce faisant, d'une stimulation vestibulaire importante. De la même façon, ils n'aiment pas parler (ou écouter de la musique), se privant également de la stimulation cochléaire provenant de la perception de la gamme des fréquences spécifique à la parole (en gros, moyennes et hautes fréquences). Lorsque nous parlons, nous sommes les premiers à nous écouter : nos oreilles analysent les sons de notre voix exactement comme elles le font des sons de la voix de ceux qui nous parlent. Parler est une activité stimulante qui produit de l'énergie. Cette énergie est parfaitement en évidence, après que nous ayons chanté ou donné un discours. Les chanteurs d'opéra, par exemple, sont incapables de dormir, après une représentation, parce que leur propre voix les a dynamisés si fortement qu'ils se sentent pleinement éveillés et pleins de vie.

Je m'étonne parfois des familles que j'observe au restaurant et qui se disent à peine un mot tout au long du repas. On pourrait penser que la nourriture va leur donner un coup de fouet, mais leur énergie semble dégringoler un peu plus avec chaque bouchée enfournée mécaniquement. Ils ont l'air parfois si déprimés, à la fin du repas, que l'on peut se demander pourquoi ils font même l'effort de se réunir en famille. A mon avis, un bon repas n'est pas seulement un repas où l'on jouit d'une bonne nourriture, mais aussi d'une bonne conversation, parfois même d'une bonne discussion. La digestion peut entraîner un peu de léthargie, mais la conversation nous garde éveillés et vigilants. A la fin du repas, nous nous sentons pleins de vie et nous avons passé un bon moment. De telles observations s'opposent à l'idée qu'il suffit seulement de prendre ses vitamines et de manger bien pour se sentir en forme et maintenir un bon niveau d'énergie physique. Si une bonne alimentation est importante, on ne doit pas oublier, cependant, que les sons constituent une substance nutritive importante pour le cerveau, et que nous n'avons pas à l'acheter dans un magasin : il suffit d'ouvrir la bouche et de parler, chanter ou fredonner.

## **Le tympan, le nerf vague et le sentiment de bien-être**

Alfred Tomatis rappelle souvent que l'oreille est liée à la dixième paire de nerfs crâniens, appelée le *nerf vague* ou, encore, le *nerf pneumogastrique*. Il existe en tout douze paires de nerfs crâniens. « En règle générale, les nerfs sont tantôt moteurs tels les nerfs directement dirigés vers les muscles, tantôt sensitifs comme ceux chargés de recueillir l'information sensitive de retour. Mais d'autres sont dit « mixtes », c'est-à-dire sensitivo-moteurs. L'un des nerfs qui totalise toutes les fonctions est le nerf vague, puisqu'il est à la fois sensoriel, moteur et neurovégétatif. En effet, il associe aux deux premières fonctions la faculté d'être chargé notamment des régulations viscérales. »

Le nerf vague est le plus long des nerfs crâniens. Le mot latin *vagus* signifie « le vagabond ». Fidèle à son nom, le nerf vague vagabonde depuis le pédoncule cérébral en direction de presque tous les organes du corps. Il est ainsi connecté à l'oreille. Une des branches de ce nerf, appelée la branche auriculaire sensorielle, innerve à la fois la partie inférieure du conduit auditif et le tympan. Il s'agit, en fait, de l'unique point de contact de ce nerf avec l'extérieur. Le tympan joue donc un rôle d'antenne recevant les messages du monde extérieur et les communiquant aux organes internes reliés au nerf vague. Tomatis a très souvent insisté sur l'importance de cette relation. Il dit même, dans un discours prononcé en 1972, qu'il s'agit là d'une des clefs essentielles pour comprendre certains phénomènes comme les troubles psychosomatiques, par exemple<sup>18</sup>.

On comprendra peut-être mieux son insistance en examinant la liste des organes visités par le nerf vague. En premier lieu, le long de son trajet, il innerve les bronches, l'œsophage, le cœur au niveau des coronaires et l'estomac. Après que les deux branches du nerf vague se soient rejointes, il va se terminer dans la vésicule biliaire en innervant au passage la rate, le pancréas, les deux reins, l'intestin en sa totalité, le rectum et, par anastomose, les organes génitaux. « On voit ainsi que le nerf vague innerve tout l'être intérieur et tient un rôle considérable. »

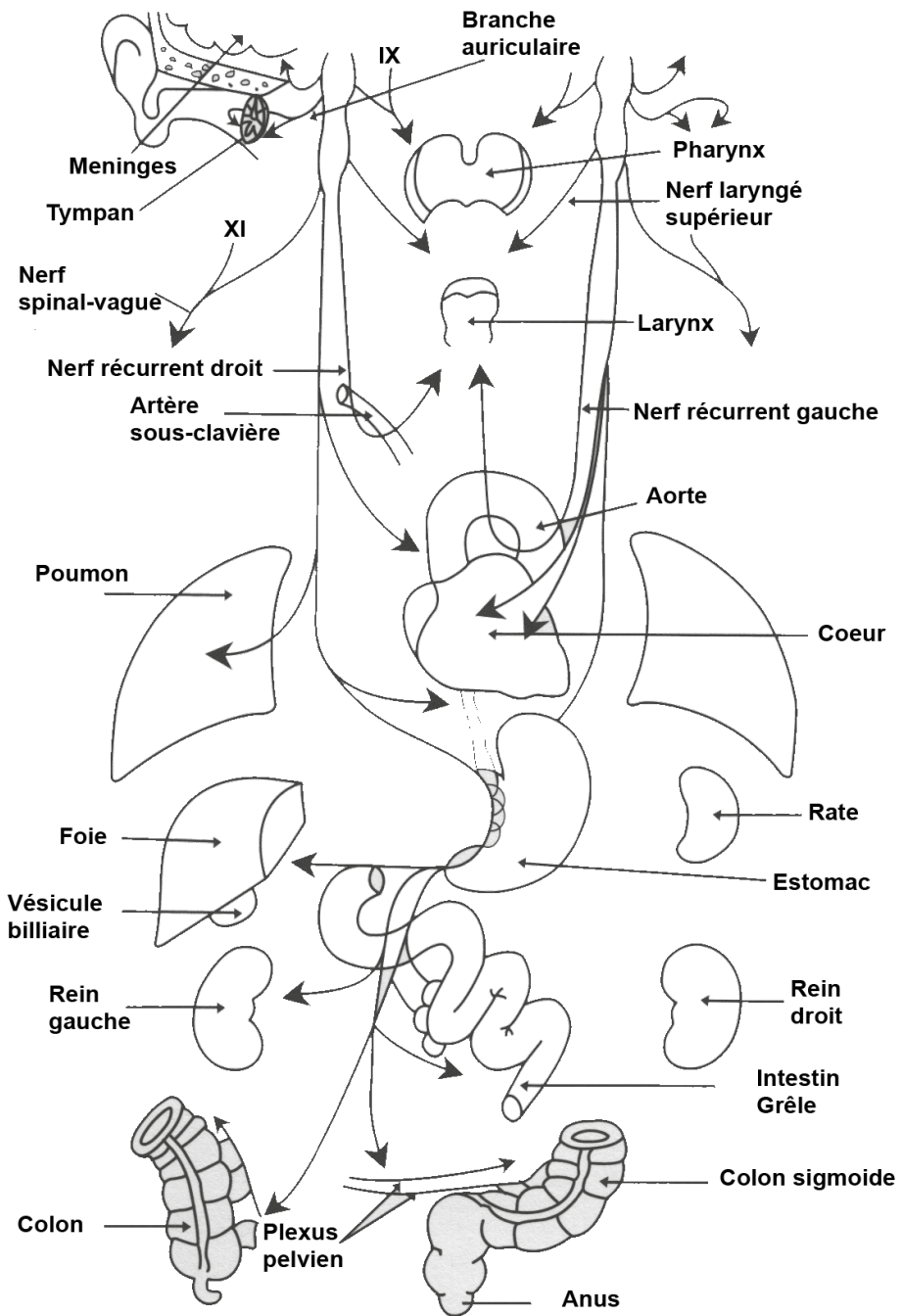


Figure 5 : Le nerf vague ou pneumogastrique<sup>19</sup>

Le nerf vague innerve également certains muscles du cou, grâce à sa collaboration intime avec le nerf spinal, à tel point que, pour lui, on peut parler de même nerf. « Le nerf spinal innerve les muscles latéraux du cou, c'est lui qui donne, chez l'homme, l'allure de chien battu ou qui verticalisera l'être en suscitant la rectitude du cou. Tous ceux qui ont l'habitude d'appliquer nos techniques savent qu'un enfant qui n'entend pas les aigus est toujours voûté. Il se tient mal. Cela ne sert à rien de lui dire en permanence « tiens-toi droit », car il ne peut rectifier seul sa posture. Il suffit de lui faire écouter des sons aigus sous Oreille Électronique pour le voir se redresser immédiatement. »

Travaillant de concert avec la neuvième paire de nerfs crâniens (le nerf glosso-pharyngien), le nerf vague joue un rôle important dans l'acte parlé, puisqu'il innerve la trompe d'Eustache, l'oreille moyenne et sa musculature correspondante ainsi que le pharynx et le larynx. Nous aurons l'occasion de discuter ce point plus en détail, lorsque nous étudierons le lien entre l'oreille et la voix.

Qui plus est, le nerf vague contrôle une partie du système nerveux autonome. Celui-ci régule les rythmes vitaux du corps, tels que le rythme cardiaque, la respiration ou les rythmes circadiens. Des deux parts composant le système nerveux autonome, le système sympathique et le système parasympathique, le nerf vague contrôle ce dernier. Idéalement, le système parasympathique devrait être en parfait équilibre avec le système sympathique. Alors que le système parasympathique, par exemple, ralentit le cœur et dilate les vaisseaux sanguins, le système sympathique, lui, fait le contraire. Aussi lorsque se produit un déséquilibre entre les deux systèmes, des troubles de la respiration ou du rythme cardiaque peuvent se produire.

Étant donné le lien existant entre le nerf vague et le tympan, toute stimulation de ce dernier, non seulement se répercute à travers tout le système parasympathique, mais agit également sur le système sympathique. Lorsque le tympan n'est pas suffisamment tendu, les sons qui lui parviennent le font vibrer excessivement, produisant un ébranlement trop grand qui va mettre en résonance tout le trajet du nerf vague, et qui va donc susciter des serrages au niveau du larynx, ou des palpitations ou des troubles digestifs, etc.

Si, par contre, le tympan est bien tendu, les sons lui parvenant ne le feront pas vibrer excessivement, ce qui limitera l'impact des sons sur le système

nerveux. Un tympan bien tendu vibre à peine, empêchant l'activité du nerf vague de dominer le système nerveux parasympathique. L'oreille peut alors percevoir les sons de façon très précise, particulièrement les aigus. Il s'ensuit qu'augmenter la tension du tympan doit être un des objectifs primordiaux de toute thérapie utilisant le son.

On parvient à accroître la tension du tympan grâce à l'utilisation de l'Oreille Électronique et des sons filtrés. En général, parfois même dans une période de temps relativement courte, les clients anxieux deviennent plus calmes et plus relaxés : leur respiration se fait plus profonde, leurs muscles trop tendus se relâchent peu à peu et ils se tiennent plus droits. Leur état émotionnel change pareillement : certains deviennent euphoriques, plus sûrs d'eux-mêmes et montrent un désir accru de communication. Une de mes clientes, une jeune femme qui avait essayé plusieurs fois de se tuer, devint si joyeuse qu'elle fit le tour de la clinique pour annoncer aux autres clients, qu'elle était tombée amoureuse, pendant les vacances de Noël. J'ai vu aussi des enfants très timides devenir de véritables moulins à paroles, parfois au grand désespoir de leurs parents soudain assaillis de mille questions. Des acteurs et des chanteurs en proie à des serremments de gorge ou en proie au trac, chaque fois qu'ils entrent en scène, découvrent avec soulagement qu'ils peuvent à présent dominer leurs appréhensions. D'autres souffrant d'asthme, de troubles gastriques ou digestifs, ou même de troubles du comportement alimentaire tels que l'anorexie et la boulimie, peuvent sentir une diminution de leurs problèmes. Le nerf vague a une telle influence sur le corps tout entier que l'on peut observer des réactions très nombreuses, chacune d'elle ayant un effet certain sur le sentiment de bien-être général.

Les hommes, cependant, sont tels qu'ils ne recherchent pas toujours une amélioration de leur condition. Certains, par exemple, refusent les bénéfices de la thérapie, car tout changement est un saut dans l'inconnu bien plus effrayant que leur misère habituelle. Ils refusent d'entendre, ils refusent d'écouter et ils refusent de communiquer avec les autres. Ils analysent les sons de manière peu précise et n'entendent pas bien les aigus. En fait, lorsque leur tympan est détendu, ils n'ont pas à entendre ce qu'ils ne veulent pas entendre. Aussi, au lieu de tendre l'oreille, la relâchent-ils, le plus souvent inconsciemment. Refuser d'écouter est une des stratégies utilisées par le psychisme pour

créer une distance protectrice entre le moi et tout aspect de la réalité, que l'on suspecte d'être désagréable ou dangereuse. Naturellement, comme on l'a déjà souligné, ces injonctions au refus d'écoute échappent en général à la conscience, bien qu'elles aient de grandes répercussions dans la vie quotidienne et dans tout l'organisme, par le biais de manifestations psychosomatiques.

Il arrive que des patients résistent inconsciemment au traitement en tombant malade. Après trois jours seulement de stimulation auditive, un garçon retardé et obèse, âgé de sept ans, souffrit d'une diarrhée qui ne dura pas moins de quatre jours. C'était, sans aucun doute, une manière efficace pour éviter d'avoir à venir au Centre. Quand ses symptômes finalement cessèrent, il avait l'air plus mince, il paraissait plus éveillé, un peu plus droit et était beaucoup plus coopératif. Il marchait aussi plus aisément et plus longuement.

D'autres enfants, qui ont des difficultés à parler ou refusent de parler, peuvent éventuellement faire une angine. On ne doit pas s'en inquiéter : c'est même un bon signe que le traitement commence à avoir un effet. De tels troubles ont deux effets parallèles : les rythmes vitaux deviennent plus réguliers et la perception des sons s'aiguise. Il est impossible, au reste, de séparer les deux, car ils sont complémentaires.

Ces observations soulèvent l'éternelle question de savoir quel est le phénomène se produisant en premier. Est-ce un changement d'ordre physique qui induit un changement d'ordre psychologique ? Ou bien est-ce, comme les exemples de refus d'écoute le suggèrent, le psychisme qui conditionne une réponse d'ordre physique ? Il est bon de se rappeler que si l'audition est passive, l'écoute, elle, est active. Si l'on tend l'oreille, si l'on entre plus profondément dans le processus de l'écoute, on peut connaître un sentiment accru de bien-être physique et psychologique. Le pouvoir de l'écoute possède un énorme pouvoir pour induire le changement.

## **Vers l'écoute humaine**

Ce titre, indique bien la direction vers laquelle nous mène l'étude de l'oreille, pour aller de l'audition vers l'écoute.

Ce passage de l'audition à l'écoute permet une description dynamique de l'oreille. Celle-ci n'est plus seulement un élément de hardware, elle est accompagnée d'un logiciel qui permet ce passage. Le logiciel pourrait être baptisé « Désir d'écoute ». C'est le jeu entre le hardware et le logiciel qui conduit à une écoute excellente.

Pour lui, l'écoute est à la fois le commencement et la fin. C'est le commencement, parce que le désir d'écoute nous humanise et nous distingue des animaux. Mais c'est aussi le résultat final, parce que, lorsque nous écoutons bien, nous commençons à comprendre ce que signifie être pleinement humain.

De ce point de vue, nous sommes tous engagés dans un processus de développement émotionnel, psychologique et spirituel, qui progresse d'autant plus que nous écoutons mieux. Pour ce faire, il faut que notre corps devienne à la fois un émetteur et un récepteur de grande qualité. Chaque pas en avant augmente la possibilité de réaliser notre potentiel. Il suffit d'observer un bébé faisant ses premiers pas, disant ses premiers mots, et franchissant tout doucement au fur et à mesure de sa maturation, les étapes qui le conduisent vers des formes de pensées de plus en plus abstraites, pour comprendre ce processus évolutif qui fait de nous des écoutants. C'est cette histoire de l'écoute qu'il nous faut découvrir. C'est la raison pour laquelle, nous devons étudier en détail le développement de l'antenne humaine. Ce faisant, nous serons à même de saisir quand cette antenne fonctionne le mieux, et nous serons capables de comprendre les difficultés qui se produisent, lorsque tous les différents composants de l'antenne ne sont pas correctement assemblés.

### **Dresser l'antenne humaine**

L'auteur affirme que la verticalité est la première étape vers l'écoute humaine. Le corps, en effet, doit être en posture verticale pour que la cochlée vérifie rapidement ce fait en observant que la voix de ceux qui se tiennent

bien droits, a une meilleure qualité et de plus riches harmoniques que la voix de ceux qui sont voûtés. La voix, en effet, reflète ce qu'on entend.

Néanmoins, le simple fait de posséder une cochlée n'entraîne pas automatiquement la capacité de parler. Les rats en possèdent une, mais ils ne peuvent ni parler ni se tenir sur leurs pattes arrières, si ce n'est que pour quelques brefs instants. L'aptitude à se tenir debout est essentielle pour le développement du langage. Celui-ci ne commence à se développer chez les enfants en bas âge que lorsqu'ils sont capables de se tenir debout pour des périodes de temps de plus en plus longues.

La posture verticale n'est cependant pas naturelle. Elle exige un long apprentissage et passe par des étapes successives, avant d'être maîtrisée.

Liliana Sacarin, une remarquable praticienne de la « méthode Alfred Tomatis », installée à Seattle, fait observer que la prise de conscience de la position des hanches joue un rôle central dans ce processus. En effet, si la verticalité garantit que le centre de gravité du corps est bien supporté par les pieds et que le tronc et la tête se situent dans un alignement vertical, ce qui est le propre des êtres humains, il faut encore pour parvenir à cette verticalité que les hanches puissent se déplacer en avant.

Si nous essayons de retracer le long cheminement de l'homme vers la verticalité, nous devons assumer que l'angle formé par les hanches de l'homme de Néandertal était différent du nôtre, puisque sa tête était projetée vers l'avant. Bien que son appareil vocal fût semblable à ceux des enfants d'aujourd'hui<sup>20</sup>, son aptitude à vocaliser était limitée. En effet, en raison de sa posture courbée, les organes de sa bouche n'étaient pas placés dans une position qui permet l'exercice de la parole. L'homme de Neandertal était non seulement handicapé pour se déplacer, mais l'était également pour communiquer avec ses congénères. Il était plus lent et devait s'aider de signes non verbaux, gestes ou expressions du visage, pour communiquer ses besoins ou désirs, ce qui exigeait que ses interlocuteurs soient très proches de lui. Cela explique, peut-être, sa rapide disparition et son remplacement par l'homme de Cro-Magnon, une espèce plus avancée de l'Homo Sapiens, dont le squelette et l'appareil vocal étaient pratiquement identiques aux nôtres. Ceci lui donnait une plus grande facilité à parler, d'où une capacité accrue à s'exprimer, à penser et à planifier.

Atteindre la posture verticale requérait aussi une tonicité corporelle suffisamment forte pour permettre de garder l'équilibre et de résister à l'attraction de la gravité. Alors que ces étapes de l'évolution prirent des centaines de milliers d'années, les bébés les retracent en quelques mois. Chaque étape vers la verticale demande, en effet, un tonus musculaire plus important. Malgré la quantité énorme de stimulations produites par le vestibule, celles-ci n'étaient pas suffisantes pour maintenir le corps debout, à la verticale. L'addition de la cochlée permit de produire le supplément de stimulations nécessaires pour parvenir finalement à la position verticale. La peau, elle-même, prit part à cet effort dynamique dans la recherche de la verticalité, puisqu'elle perçoit les sons, grâce aux récepteurs sensoriels situés en différentes régions du corps, surtout sur le visage, la partie antérieure du thorax, l'abdomen, les paumes de la main, l'intérieur des cuisses et des jambes, ainsi que la plante des pieds. Le changement d'orientation du corps, du plan horizontal au plan vertical, eut pour effet que ces zones étaient maintenant en position de recevoir un plus grand nombre de stimulations, ce qui accrût la dynamique du corps et la verticalité. La réception et le traitement d'un nombre sans cesse plus grand de stimuli obligea le corps à s'adapter pour répondre au flot croissant d'information sensorielle.

Une des premières conséquences de la posture debout est la libération du diaphragme, des poumons et du larynx, ce qui permet au corps de se transformer en instrument de parole. Ce n'est pas rien, si l'on considère le fait que les lèvres, la bouche, le larynx, le pharynx et les poumons n'avaient pas été prévus au départ pour devenir les instruments du langage. En réalité, l'appareil vocal dut être totalement refaçonné pour atteindre ce but. Ce processus évolutif est observable chez l'enfant en bas âge. Parallèlement à ses efforts soutenus pour se dresser sur ses pieds et à atteindre la position verticale, ses organes vocaux sont modifiés pour faciliter l'accès à la parole. Aux environs de trois mois, son larynx descend dans la gorge. A six mois, il cesse de respirer et d'avalier simultanément, comme le font les autres mammifères. Qui plus est, son larynx fortement allongé fait maintenant un angle droit avec la cavité buccale, permettant de produire une plus grande variété de sons. Aussi, Alfred Tomatis considère-t-il qu'il existe, en chacun de nous, un potentiel langagier inné, qui force sa voie à travers le corps, le redressant sur ses pieds

et assignant de nouvelles fonctions à différentes parties (bouche, larynx, langue), afin de réaliser ce potentiel sous forme concrète, à savoir la parole.

L'aptitude croissante à parler renforce le tonus corporel, puisque les sons que nous produisons stimulent le cerveau et le chargent en énergie. Les sons faits par les autres ont le même effet, surtout s'ils sont de bonne qualité. Du point de vue de l'évolution humaine, la capacité toujours plus grande à verbaliser renforça la tonicité du corps, ce qui entraîna, à son tour, la capacité toujours plus grande à parler. On peut donc dire que chaque étape vers la verticalité assure un progrès de la parole et vice-versa. En fait, les deux sont complémentaires.

Lorsque nous sommes plongés dans une conversation, nous nous faisons face, orientant nos corps de telle sorte que tous les récepteurs de la peau (surtout présents sur la partie frontale du corps) soient activés de manière optimale. Selon lui, le simple toucher de ces récepteurs est suffisant pour faire réagir les muscles du marteau et de l'étrier, comme s'ils réagissaient à un son. Nous en faisons l'expérience physique, lorsque nous écoutons une belle voix : nous pouvons nous sentir touchés, caressés par elle, comme s'il s'agissait vraiment d'un véritable toucher. Tout le corps vibre dans ce cas. Les amateurs d'opéra en rapportent souvent l'expérience. Durant un moment, leur physiologie est accordée à celle du chanteur. Cependant, il est douteux qu'ils réagiraient ainsi si le chanteur leur tournait le dos, car les récepteurs frontaux de leur peau ne seraient pas alors directement stimulés par la voix du chanteur.

A mesure que les parties anatomiques se modifièrent, leurs relations avec le système nerveux central devinrent plus complexes. Ceci permit le développement d'aptitudes de plus en plus sophistiquées, telle l'apparition de la conscience et l'expression orale ou écrite d'idées abstraites, caractéristiques des êtres humains dans la phase d'évolution actuelle. Cette évolution correspond à une organisation supérieure des processus neuraux, tels que la création et l'expansion du néo-cortex.

La posture verticale comportait un avantage additionnel : les mains et les bras étaient maintenant libres, au lieu de demeurer rivés au sol pour faciliter l'équilibre et la marche. Nos lointains ancêtres pouvaient donc se dédier à des tâches complexes. La découverte de peintures préhistoriques, de sculptures, de poteries et de toutes sortes d'objets artisanaux témoigne d'un

saut évolutif considérable. Aujourd'hui, nos mains peuvent faire facilement ce que nos lointains ancêtres ne pouvaient même pas imaginer: conduire une voiture, enfiler une aiguille ou jouer du piano. Plus nous utilisons nos mains dans une variété de tâches, plus elles deviennent habiles, qu'il s'agisse de motricité fine ou large.

Les jeunes enfants apprenant à écrire font la démonstration du très long apprentissage nécessaire pour réaliser l'exploit d'écrire leur nom. Bien qu'il apparaisse, à première vue, que seuls, la main et l'œil, soient à l'œuvre, cela est loin d'être vrai. En réalité, c'est l'oreille qui guide la main, puisque le vestibule contrôle les mouvements du corps et que la cochlée analyse les sons que représentent les lettres de l'alphabet. Nous approfondirons ce sujet plus tard, mais on peut déjà dire qu'une bonne perception des hautes fréquences facilite le développement de la motricité fine. Le Test d'écoute développé par Alfred Tomatis corrobore cette affirmation au premier abord surprenante. Qui plus est, toute amélioration de la perception auditive, sous l'effet d'un programme de stimulation auditive, conduit à un usage plus précis de la main. Le vestibule seul n'aurait pu conduire à ce niveau de maîtrise, mais en devient capable, lorsqu'il est placé sous le contrôle de la cochlée.

### **Posture d'écoute et analyse de sons**

Analyser les sons est une tâche complexe, qui demande la collaboration de la cochlée et du vestibule. La cochlée est un analyseur de fréquences, mais elle ne fonctionne bien que si le corps est parfaitement droit. C'est le travail du vestibule de favoriser cette posture. La cochlée est attachée au vestibule, plus précisément au saccule, afin d'être placée dans la meilleure position possible pour analyser correctement les sons. Ainsi qu'il a déjà été mentionné, un vestibule fonctionnant bien pousse le corps à la verticale, de telle sorte que la tête et la colonne vertébrale soient alignées. Ainsi trouve-t-on ce qu'Alfred Tomatis appelle « la posture d'écoute ».

Trouver la posture d'écoute correcte peut être difficile pour les enfants et les adultes, dont le vestibule ne fonctionne pas de manière optimale. On peut leur seriner cent fois de s'asseoir ou de se tenir droits, ils n'y parviennent que pour de brefs moments, avant de retomber dans leur mauvaise posture.

Aussi faut-il d'abord traiter leurs troubles vestibulaires, pour qu'ils acquièrent la posture d'écoute. Dès lors, la cochlée sera dans une position idéale pour faire l'analyse des sons.

On peut se demander comment un organe aussi minuscule que le vestibule peut avoir une influence aussi énorme sur la position debout. Nous savons que le vestibule régit tous les muscles du corps. Il le fait par l'intermédiaire d'une série de faisceaux nerveux qu'il regroupe sous le nom d'*intégrateur vestibulaire*. Lorsque cet intégrateur fonctionne parfaitement, le corps est en pilotage automatique : les mouvements s'enchaînent alors d'eux-mêmes sans perte d'énergie.

Lorsque la posture d'écoute est enfin atteinte, le vestibule de droite et celui de gauche travaillent d'une manière synchronisée et symétrique. Lorsque ce n'est pas le cas, l'absence de symétrie entre les deux vestibules peut engendrer des troubles moteurs, une mauvaise posture de la colonne vertébrale et des vertiges.

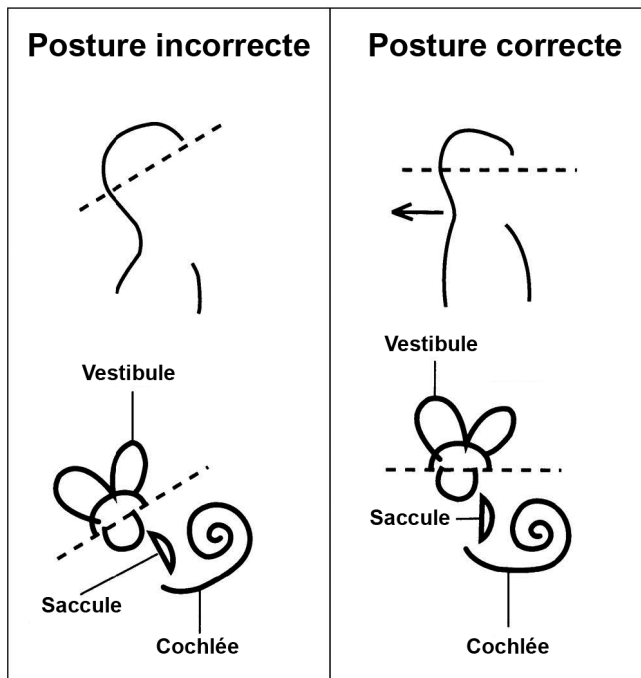


Figure 6 : Comment la posture influence la position de la cochlée

Elle peut aussi entraîner des troubles du rythme de la parole, montrant une fois de plus que cochlée et vestibule sont complémentaires.

Lorsque le corps est bien droit, la cochlée travaille dans des conditions idéales et les cellules situées dans l'organe de Corti peuvent analyser les sons avec une grande précision. Comme on se le rappelle, sans doute, chacune des 24'600 cellules ciliées correspond à une fréquence précise. « Une fois différenciées sur la rampe cochléaire au niveau de l'organe de Corti, on assiste à une distribution fréquentielle en direction du cerveau. On observe la même différenciation tonotopique sur le cerveau temporal gauche, lieu où se projette l'aire auditive. »

Cette zone temporelle très importante pour la mémoire et la concentration, est subdivisée en trois :

- La première constitue la division de réception des sons proprement dits.
- La seconde, sous-jacente, est celle de la reconnaissance des sons.
- La troisième, située au-dessous des précédentes, joue le rôle de « réservoir-mémoire » des sons.

Cette dernière joue un rôle essentiel dans l'acte de production de la parole, puisqu'elle permet l'assemblage en groupes des syllabes, ce qui entraîne la formation et la reconnaissance des mots, puis des phrases. Au début, les groupes de sons ont besoin d'être souvent répétés, avant que le cerveau ne les archive et ne les reconnaisse. En fin de compte, nous devrions être capables de rechercher et d'extraire l'information requise avec la même efficacité qu'un ordinateur recherchant et extrayant l'information de son disque dur. Cet apprentissage s'observe clairement chez les enfants apprenant à parler ou chez les étudiants s'efforçant de maîtriser une langue étrangère. Chacun d'eux traverse une période de tâtonnements. Il faut du temps et un grand nombre de répétitions pour mémoriser l'information sonore, afin d'atteindre la maîtrise du langage.

Une fois que le lobe temporal gauche du cortex a identifié un son, cette information est disséminée dans tout l'ensemble télencéphalique du cortex, c'est-à-dire dans la partie la plus récente du cerveau. Ensuite, l'ensemble de l'information est rediffusé dans tout le corps.

Ce serait, sans doute, une tâche complexe que de suivre les sons, pendant leur voyage de la cochlée jusqu'au cerveau et de les suivre ensuite à travers tout le corps. Tomatis a soigneusement défini les différents faisceaux nerveux, qu'ils soient moteurs ou sensoriels, qui participent à cette tâche. Il les décrit comme un ensemble qu'il appelle *l'intégrateur cochléaire* ou *intégrateur linguistique*. Grâce à l'intégrateur cochléaire, le potentiel linguistique inné que nous recevons peut se matérialiser dans l'acte de la parole.

## Sélectivité

Certains de mes jeunes clients n'acceptaient pas facilement l'idée qu'une parfaite perception des sons -c'est-à-dire, la capacité de différencier les sons entre eux- leur permettrait d'apprendre facilement à l'école ou de mieux gérer leur vie quotidienne. J'entends encore la voix dissidente de certains d'entre eux, lorsque je leur disais qu'ils n'écoutaient pas bien. « Mais J'ENTENDS bien ! », s'écriaient-ils, d'une voix outragée. Peter était du nombre de ceux-là. Je revois encore son visage mangé par les taches de rousseur et ses yeux furieux me regardant comme si j'étais fou. Je lui avais expliqué, ou plutôt, j'avais essayé de lui expliquer que ses problèmes d'écoute étaient responsables de ses difficultés d'apprentissage à l'école. Peines perdues ! Il n'avait pas cette explication. Il m'entendait, il entendait ses parents, il entendait ses copains : pourquoi voulais-je réparer ses oreilles, puisqu'elles marchaient si bien ? Cependant, il n'arrêtait pas de demander à voix forte « QUOI ? », chaque fois que ses parents, ses frères et sœurs ou même son instituteur lui posaient une question. Son aptitude à différencier les sons entre eux était si mauvaise qu'il ne pouvait comprendre ce qu'on lui disait. Il était dans la position de celui qui écoute une radio qui émet des parasites et dont le volume faiblit sans cesse. Comment pouvait-il, dans ces conditions, se rendre compte que l'on pouvait entendre beaucoup plus clairement qu'il ne le pouvait ?

Il croyait probablement que tout le monde entendait comme lui. Ce n'est seulement qu'à la fin de son traitement qu'il réalisa que ce n'était pas vrai : il pouvait soudain entendre toute une gamme de sons nouveaux. Les voix avaient maintenant une variété de tons, une profondeur et une richesse qu'il n'avait jamais suspectés. Il n'était certainement pas sourd, avant le trai-

tement, comme il l'avait proclamé avec véhémence, mais son audition manquait d'acuité. La différence est comparable à celle qui existe entre motricité fine et motricité large. Ce n'est pas une comparaison totalement arbitraire : en effet, à la fin du traitement, ses mouvements s'enchaînaient sans effort et gaucherie ; il était, de plus, capable de suivre les lignes en écrivant dans son cahier. Ce fut droit comme un I qu'il m'annonça : « A présent, j'entends ! » Repositionner son antenne avait clairement accompli un petit miracle.

L'expérience de Peter n'est pas trop différente de celle que nous vivons, lorsque nous sommes assis dans la salle d'attente d'un médecin et que nous pouvons entendre des voix étouffées, derrière la porte de son cabinet. Nous pouvons aussi nous rappeler notre enfance, lorsque déjà couchés, nous essayions de suivre la conversation de nos parents dans le salon. Leurs voix étaient assourdies et la plupart des mots indistincts, une expérience généralement frustrante qui peut conduire un jeune enfant ou même un adulte à écouter aux portes. La porte, les murs, le plafond agissent comme des filtres. Si le filtre est trop épais, la quantité de sons le traversant est minimale. C'était une expérience similaire que faisait Peter : il entendait tout à travers un filtre. Certes, il pouvait entendre les sons en vrac, mais ne possédait pas la capacité de discrimination, qui lui aurait permis de les différencier clairement entre eux et, donc, de comprendre ce qui lui était dit.

L'exercice qui suit devrait vous permettre de tester votre aptitude à discriminer entre les différentes hauteurs tonales. Ce n'est pas un exercice absolument infaillible, parce qu'il utilise des sons complexes, au lieu des sons purs que vous entendez lorsqu'un audiologiste vous fait passer un test d'audition. Néanmoins, cet exercice peut vous donner une idée des difficultés que vous pouvez avoir, lorsqu'il s'agit de comparer des sons. Tout d'abord, vous devez trouver un piano et demander à un ami de jouer, l'une après l'autre, des paires de notes séparées par une demi-octave. Ne regardez pas le clavier ou votre ami, mais concentrez-vous sur les sons et essayez de déterminer très vite si la hauteur du son de chacun d'eux est plus haute, plus basse ou similaire au son précédent. Répétez la séquence plusieurs fois, en utilisant l'ensemble des touches. Si votre sélectivité, c'est-à-dire votre capacité à discriminer les sons entre eux, est bonne, vous devriez être capable de donner la bonne réponse en une fraction de seconde, sans la moindre hésitation.

Dans ce cas-là, votre sélectivité est ouverte : il n'existe pas de filtre entre le son et vous, qui vous empêche de l'identifier correctement. Si vous faites des erreurs, votre sélectivité est fermée. Elle peut l'être complètement (toutes vos réponses sont fausses) ou partiellement. Dans ce dernier cas, vous donnez quelques réponses correctes, en général dans les basses fréquences, et faites des erreurs répétées dans les hautes fréquences.

La valeur d'une bonne sélectivité est évidente lorsqu'on apprend à lire. Si la sélectivité de l'enfant est fermée ou en partie fermée, il lui manque l'information sonore nécessaire pour trouver la réponse juste et il se trouve en situation d'échec. Il importe peu le nombre de fois que l'instituteur essaye de lui expliquer la différence entre un S ou un Z, un T ou un D, ou un P et un B : pour l'enfant, ces lettres ont un son similaire. Comment peut-on expliquer son erreur ? Comment un S peut-il sonner comme un Z ? Pour le comprendre, nous devons étudier les différences et similarités entre des lettres comme S et Z ? Comme tous les sons, les sons S ou Z sont un amalgame complexe de différentes fréquences. En premier lieu, on trouve le son fondamental, sur lequel se greffent une série de fréquences plus aiguës.

Lorsque nous produisons un son, nos cordes vocales produisent le son fondamental qui est modifié et amplifié par la résonance des cavités de notre bouche et de notre visage, de la même manière que les vibrations des cordes sont amplifiées par la caisse du violon. Le son rebondit dans les cavités de la bouche, amplifiant le son et produisant des fréquences plus élevées. En changeant la forme de ces cavités, c'est-à-dire, par exemple, en bougeant la langue, on peut produire une grande gamme de sons. Ces vibrations produites par résonance, sont baptisées harmoniques, parce que leur fréquence est un multiple entier de celle du son fondamental. La différence entre un S et un Z réside dans le fait que, tout en ayant un son fondamental très similaire, leurs harmoniques comportent des différences essentielles. Une oreille « ouverte » peut distinguer ces différences subtiles et peut les identifier correctement. Une oreille, dont la sélectivité est fermée, ne le peut pas. C'est pourquoi, une bonne sélectivité est primordiale.

Le jeune lecteur qui possède une sélectivité close ou partiellement close fonde ses décisions sur une information incomplète. Si, par exemple, il ne peut discriminer les sons correctement au-delà de 1'000 Hz, il aura

beaucoup de difficultés à saisir la différence entre le S et le Z, parce qu'il ne percevait pas les différences subtiles entre les harmoniques qui distinguent l'un de l'autre. Son expérience, de ce point de vue, n'est pas différente de l'enfant écoutant ses parents, derrière une porte fermée. Il percevait les sons seulement à travers le filtre de sa sélectivité fermée : aussi ce qu'il entend est-il déformé. Il vit la même situation que l'enfant daltonien incapable de distinguer le vert du rouge. Si ses parents lui demandent d'aller ramasser des fraises, dans le jardin, il ramènera à coup sûr un mélange de fraises vertes et rouges, parce que ses yeux ne peuvent différencier la fréquence du rouge de celle du vert. Il en est de même, lorsqu'on doit comparer des sons entre eux, même si l'enfant sait parfaitement bien qu'un S et un Z ont une graphie différente.

L'analyse de sons qui a lieu, lorsque nous lisons, se produit aussi, lorsque nous parlons ou chantons. Nous sommes les premiers à nous écouter. Avant même que les mots nous sortent de la bouche, nos oreilles ont déjà vérifié les sons qui les composent. Notre voix reflète notre façon d'entendre, comme nous le verrons un peu plus tard. Une voix bien timbrée, claire, limpide, indique que l'oreille analyse bien le son. Cela va de pair avec une bonne posture. Après tout, il est difficile d'imaginer qu'une belle musique puisse sortir d'une flûte tordue ou d'une caisse de violon mal construite. La petite musique que nous exécutons en parlant est bien plus brillante, si nous savons jouer de notre corps comme d'un instrument.

## **Le radar auditif**

Une fois que nos lointains ancêtres se tinrent droits et marchèrent sur leurs deux jambes, ils commencèrent à se déplacer librement à la surface du globe. La station debout avait, cependant, un désavantage, puisqu'elle ne leur permettait plus de localiser l'origine des sons grâce aux vibrations autrefois détectées par le sol. Pour compenser cette perte, ils durent apprendre à utiliser leurs oreilles. Il est probable qu'il leur fallut un long apprentissage.

La capacité de localiser les sons était, sans doute, d'une importance vitale pour assurer la survie de ces lointains ancêtres. Elle n'en est pas moins importante dans notre vie quotidienne. Le rugissement du lion, dans le lointain, indiquait aux hommes préhistoriques qu'ils avaient intérêt à s'enfuir

rapidement dans la direction opposée pour éviter une mort possible. Sans la présence de ce « radar auditif » qu'est l'oreille, ils auraient pu se jeter dans la gueule du lion, au lieu de prendre une direction plus sûre. La possibilité de nous trouver nez à nez avec un lion est sans doute quasi nulle de nos jours, mais nous devons faire face à d'autres dangers. Il suffit de penser au péril de traverser la rue, à une heure de pointe. À peine sommes-nous sur le point d'abandonner la sécurité du trottoir, que notre « intuition » nous ordonne de ne pas bouger. Cette intuition naît du fait que nos oreilles nous informent qu'une voiture arrive à grande vitesse et que nous n'atteindrons pas l'autre côté de la rue sans être écrasés. Grâce au pouvoir de nos oreilles à localiser les sons et à estimer la distance entre leur point d'origine et notre location physique, notre monde s'élargit considérablement, puisqu'il ne se limite pas seulement au champ visuel. En même temps, nos oreilles nous protègent, même si nous n'en sommes pas toujours conscients.

Nous utilisons différentes techniques pour localiser les sons. Si certaines sont bien comprises, d'autres mécanismes sont encore l'objet d'investigations scientifiques.<sup>21 22</sup> Le fait que nous possédions deux oreilles, une de chaque côté de la tête, joue un rôle évident dans la localisation du son. Par exemple, lorsqu'un son vient de la droite, notre oreille droite l'entend avant l'oreille gauche. Par contre, un son venant d'une source placée devant nous atteint nos deux oreilles en même temps. Comme, *sur un plan horizontal*, la direction d'où provient le son détermine son temps d'arrivée, une différence sera interprétée par le cerveau pour le localiser dans l'espace. Cette différence de réception entre les deux oreilles est appelée *interaural timing difference* ou ITD dans la littérature scientifique de langue anglaise. Ce mécanisme, cependant, ne permet pas de déterminer l'origine d'un son, *sur un plan vertical*. En effet, lorsque le son vient d'une source située devant nous ou localisée au-dessus de la tête, l'oreille droite et l'oreille gauche le perçoivent au même instant.

Il existe une complication supplémentaire. Prenons, une fois encore, l'exemple d'un son venant de la droite. Il atteint l'oreille droite sans problème, mais ses ondes doivent s'infléchir pour contourner la tête et atteindre l'oreille gauche. Les basses fréquences (en dessous de 1'000 Hz) ont des longueurs d'ondes longues qui s'infléchissent autour d'un obstacle sans trop de difficulté. Dans ce cas, la localisation horizontale d'une source sonore est calculée

précisément par le *interaural timing difference (ITD)*.

D'un autre côté, les hautes fréquences ont des longueurs d'ondes courtes qui ne s'infléchissent pas facilement. La tête devient donc une barrière pour le son, ce qui fait que le son atteignant l'oreille gauche aura une intensité moins forte. L'oreille utilise la *différence de niveau d'intensité* perçue entre les deux oreilles - différence baptisée *interaural level difference* ou *ILD*, dans la littérature scientifique anglophone, pour localiser l'origine du son, sur un plan horizontal. Les deux mécanismes (ITD et ILD) sont de toute évidence complémentaires : le premier fonctionne mieux pour les basses fréquences et le second pour les hautes fréquences. Il en résulte que les deux mécanismes sont passablement inexacts lorsqu'il s'agit de localiser les fréquences moyennes, la plupart des erreurs se produisant autour de 1'500 Hz. De plus, si les deux mécanismes fonctionnent bien pour localiser les sons provenant de la droite et de la gauche, sur un plan horizontal, ils ne peuvent localiser les sons sur un plan vertical ou distinguer entre les sons provenant de l'avant ou de l'arrière.

On peut, bien sûr, surmonter quelques-uns de ces problèmes en tournant la tête. Quand un son vient de devant, par exemple, ni le ITD, ni le ILD sont d'une grande aide pour localiser ce son, car il atteint les deux oreilles au même instant et avec la même intensité. Cependant, en tournant la tête, nous introduisons une différence de temps (ITD), ainsi qu'une différence d'intensité (ILD) et sommes donc capables de localiser l'origine du son plus précisément. C'est aussi en tournant la tête que nous pouvons distinguer si un son vient de devant ou de derrière.

La curieuse forme du pavillon de l'oreille contribue également à localiser les sons, particulièrement sur le plan vertical. Nous sommes tellement habitués à voir nos deux oreilles reflétées dans un miroir, que nous nous demandons rarement la raison des creux et des reliefs qui leur donnent leur aspect si particulier. Gardner et Gardner<sup>23</sup> ont fait sur cette question une série de tests qui, au premier abord, paraissent étranges. C'est ainsi qu'ils bouchent progressivement les creux du pavillon, tout en faisant une série de mesures, qui montrent que plus ils continuent à occlure les creux, plus il devient difficile pour les sujets de l'expérience de localiser les sons, surtout sur le plan vertical. Il existe différentes théories pour expliquer ce phénomène. Certains scientifiques croient que les creux et les reliefs du pavillon produisent de nom-

breux délais d'une durée calculée en microsecondes, qui permettent de localiser les sons. D'autres scientifiques ont démontré que le pavillon est un filtre dépendant de la direction, qui provoque des changements dans le spectre de fréquences, créant ainsi les conditions nécessaires pour localiser les sons.

Gardner et Gardner ont également trouvé que les hautes fréquences étaient particulièrement utiles pour localiser les sons sur un plan vertical, ce qui peut expliquer pourquoi, lorsque la perception des hautes fréquences s'améliore, s'affine du même coup la capacité à localiser les sons. Cependant, il y a encore beaucoup à apprendre sur la localisation du son et les recherches continuent.

Les erreurs de localisation du son peuvent être une source de difficultés personnelles. Dans ma clinique, je remarque souvent que les enfants ayant eu des otites à répétition font souvent ce type d'erreurs lorsqu'on mesure l'acuité de leur conduction aérienne. Certains continuent d'indiquer l'oreille erronée, même si l'on augmente l'intensité du son. Il faut parfois l'augmenter de quarante décibels pour qu'ils puissent identifier correctement la provenance du son. La plus grande partie des erreurs sont faites dans les hautes et moyennes fréquences. Il est heureusement possible de corriger ce type d'erreur. Après le traitement, les enfants qui les commettaient, sont de nouveau capables d'identifier correctement l'origine du son.

D'autres personnes font des erreurs de localisation, lorsqu'on mesure leurs réponses aux sons leur parvenant par voie osseuse. Pour cela, on place un vibreur sur l'os mastoïde situé derrière l'oreille. Parfois, ces personnes identifient les sons venant de la droite comme venant de la gauche ou vice-versa. Ils peuvent être aussi tout à fait confus, quant à la direction. « J'entends le son des deux côtés de ma tête » ou « Je l'entends au milieu ». Les erreurs sont fréquentes chez ceux qui ont été victimes d'un coup du lapin, durant un accident de voiture. Il est possible de réduire le nombre de ces erreurs de localisation, mais elles tendent à être plus résistantes au traitement que les erreurs commises durant le test de conduction aérienne.

Ces erreurs de localisation du son influencent la manière dont les gens se sentent eux-mêmes, lorsqu'ils se déplacent dans l'espace. Elles peuvent ébranler, de manière parfois très subtile, la perception qu'ils ont d'eux-mêmes. Après tout, si l'on ne peut pas faire confiance à ce que l'on perçoit, comment

peut-on avoir confiance en soi ?

Une de mes amies, une femme d'une soixantaine d'année, faisait erreur sur erreur, chaque fois que je mesurais les réponses de sa conduction osseuse. Elle n'avait absolument aucune idée, d'où le son pouvait provenir. A droite ? A gauche ? Impossible de le savoir. Cette difficulté avait des conséquences fâcheuses, lorsqu'elle se déplaçait : il lui arrivait très souvent de se perdre. Trouver un lieu déterminé pouvait devenir un cauchemar : c'est ainsi que je l'ai aperçue, un jour, tournant autour de bâtiments voisins, cherchant mon Centre, où elle s'était déjà rendue plusieurs fois. Ses sorties à l'extérieur se limitaient aux mêmes lieux, aux mêmes magasins, bureaux ou maisons d'amis, dont elle était sûre de trouver le chemin. Bien qu'intelligente et pleine d'humour, sa confiance en elle-même était réduite. Elle ne pouvait pas faire suffisamment confiance à ses propres perceptions pour aller où elle le désirait, et ne pouvait franchir les frontières, à l'intérieur desquelles elle se sentait en sécurité, même si elle percevait ces frontières comme une prison. La plupart des gens souffrant d'erreurs de localisation du son ne vont pas jusqu'à ces extrêmes. Cependant, savoir qu'ils souffrent de ce type de trouble, permet de comprendre des comportements qui pourraient autrement apparaître curieux.

Ceci me rappelle le comportement d'un de mes anciens élèves. Daniel, un garçon âgé de quinze ans, souffrait de troubles scolaires sévères, auxquels s'ajoutait une gaucherie très prononcée. Il passait son temps à regarder par-dessus son épaule, vers le fond de la classe. Était-ce quelque tic ? Je ne le pensais pas. Daniel n'essayait pas non plus de déranger les élèves assis derrière lui. Pourquoi lui fallait-il donc tourner sans cesse la tête, comme s'il observait quelque chose qui me demeurerait invisible ? Je finis par conclure, bien que cela me parût étrange, qu'il se tournait vers ma voix qui, pour lui, apparemment, semblait venir du fond de la classe, alors que je me tenais debout devant lui. Il était donc très logique qu'il tourne la tête dans la direction, d'où il croyait entendre provenir ma voix. Il est très difficile d'imaginer ce qu'il entendait vraiment, mais il avait sans aucun doute des distorsions de perception très importantes, qui contribuaient largement à ses difficultés d'apprentissage. Sa mauvaise posture rendait de plus difficile l'analyse correcte des sons, ce que confirmait la qualité de sa voix, basse et monotone.

Il était évident que l'antenne qu'était son corps, ne fonctionnait pas efficacement pour assurer la meilleure réception et transmission possibles.

### **Les trois intégrateurs : une approche diagnostique**

Pour expliquer les relations entre l'oreille, le cerveau et le système nerveux, Tomatis identifia trois unités de base qui constituent, selon lui, la pierre angulaire de tout développement physique, cognitif et émotionnel. Il appela ces trois unités de base « intégrateurs », chacun d'eux regroupant un ensemble de nerfs partageant des buts communs. Les efforts conjugués de ces trois intégrateurs nous permettent d'accéder à un niveau supérieur d'organisation neurologique, qui augmente nos aptitudes. Ce concept de trois intégrateurs peut être très utile aux parents, enseignants ou professionnels voulant comprendre ce qui ne va pas chez un enfant en difficulté scolaire ou souffrant d'autres troubles.

Deux intégrateurs ont déjà été mentionnés : l'intégrateur vestibulaire et l'intégrateur cochléaire. Le troisième est l'intégrateur visuel. Les trois intégrateurs travaillent en équipe pour incorporer en un tout nos perceptions et créer ainsi une conscience de nous-mêmes, des autres et de notre environnement. Quand les liens entre deux intégrateurs sont déficients, des difficultés spécifiques se développent, qui diminuent notre capacité d'action et d'apprentissage.

Utilisant sa théorie, Paul Madaule, un de ses premiers étudiants et directeur du Listening Centre à Toronto, a établi une classification des symptômes de dysfonction au niveau de chacun des trois intégrateurs et de leurs rapports entre eux. Cette classification peut être extrêmement utile pour établir un diagnostic. Aussi, allons-nous décrire quelques-uns des symptômes les plus communs.

## **L'intégrateur cochléaire**

L'intégrateur cochléaire rend possible de différencier les sons entre eux, de telle sorte que nous pouvons développer parole et langage. La parole est le résultat de conditions neuro-anatomiques qui permettent de percevoir et de produire des sons. Le langage, d'un autre côté, est un aspect du comportement humain qui inclut l'usage de sons, de gestes et d'expressions groupées en associations significatives pour former, exprimer et communiquer pensées et sentiments.

Les individus souffrant de problèmes cochléaires ont souvent fait des otites graves ou même à répétition, ce qui peut avoir ralenti ou retardé le développement du langage, sans avoir affecté en général leur développement moteur. Pour cette raison, ils peuvent avoir des difficultés d'ordre séquentiel ou de décodage, qui rendent la lecture malaisée. En effet, quand la cochlée ne fonctionne pas bien, l'analyse des sons est aléatoire, rendant l'analyse phonétique lente et incertaine, et donc tout travail scolaire ingrat et pénible. Cependant, le type d'enfant ou d'adulte affecté par ce problème reste en général relativement bien organisé dans les autres aspects de son existence.

## **L'intégrateur vestibulaire**

L'intégrateur vestibulaire contrôle tous les muscles du corps et maintient celui-ci en équilibre statique ou dynamique. Parce que l'intégrateur vestibulaire contrôle la régulation du tonus musculaire à tout moment, il joue un rôle-clé dans le maintien de la station verticale du corps.

Un enfant ayant un *problème vestibulaire* a un développement retardé, ce qui freine, à son tour, le développement du langage. Il peut également présenter des difficultés d'intégration sensorielle, tels des problèmes de défense tactile ou d'hypersensibilité aux sons. Il est souvent maladroit, sujet aux accidents, agité lorsqu'il parle et il fait preuve d'une concentration limitée. Il se peut qu'il parle trop fort ou d'une voix aigüe sans en être conscient. Ses pensées changent souvent d'objet et s'enchaînent d'une manière souvent illogique. Il a tendance à remettre les choses au lendemain, ce qui lui crée des problèmes avec sa famille. Il est très désorganisé, sauf lorsqu'il s'agit de ses

activités favorites. Lorsqu'il lit, il décode les lettres passablement bien, mais ne comprend pas nécessairement ce qu'il lit. Il écrit lentement, minutieusement, mais sa graphie est d'ordinaire très irrégulière. En général, son attitude est plutôt rigide, intolérante même à l'occasion ; il n'accepte donc pas facilement le changement. Plus il devient âgé, plus il est difficile de le traiter. Paul Madaule constate que les adolescents tombant dans cette catégorie représentent le taux le plus élevé d'échecs pour la « méthode ».

### **La connexion vestibule-cochlée**

Un bon travail d'équipe entre vestibule et cochlée entraîne une bonne écoute réceptive, ainsi que de bonnes aptitudes langagières. Pendant que le vestibule maintient le corps droit et exécute le travail préliminaire à l'accomplissement de la parole, c'est-à-dire, écarte les lèvres, met en place le larynx et la langue, etc., la cochlée analyse les sons et met en marche les mécanismes conduisant à la production de la parole. « Lorsque l'homme parle, il parle avec tout son corps. »

Les problèmes résultant d'une mauvaise liaison entre les deux intégrateurs permettent d'expliquer les difficultés scolaires rencontrées par un grand nombre d'enfants. Les symptômes consistent en un mélange d'évidente gaucherie et de troubles du langage. Ces enfants sont lents à traiter l'information auditive et parlent lentement. Leurs phrases sont souvent incorrectes du point de vue grammatical ou mêmes incomplètes ; la coulée verbale est hésitante et souvent interrompue par des pauses. Leur orthographe est incertaine. De tels enfants sont généralement immatures. Ils apprennent lentement, sont souvent timides, mais ouverts à l'idée de traitement.

Un changement de posture est toujours le premier signe notable que le traitement commence à avoir un effet. C'est seulement lorsque les problèmes vestibulaires sont en voie de résolution que les performances scolaires commencent à s'améliorer. Cet ordre de progression est parfois frustrant pour les parents, puisque, dans la plupart des cas, leur enfant est en traitement pour un problème scolaire. Ils préféreraient, bien sûr, que ce soit le contraire, l'intellect, en premier ; le corps, en dernier, mais ce n'est pas ainsi que ça marche ! Il faut construire les fondations de la maison, avant de construire le

rez-de-chaussée, et ainsi en est-il de l'homme. Il existe une progression hiérarchique d'un niveau au suivant, qui ne peut être ni sautée ni précipitée.

Malgré l'observation que « lorsqu'on parle, on parle avec tout le corps », tout le monde n'en n'est pas capable. Je m'en suis rendu compte, le jour où nous essayâmes de faire grimper un enfant autiste et muet, âgé de dix ans, sur un plateau basculant. C'était un garçon qui combinait le port et l'agilité d'un danseur de ballet avec la force et l'endurance d'un coureur de fond. A l'observer ainsi, nous avons pensé qu'il n'aurait aucun problème à se maintenir sur le plateau basculant, mais il n'en fut rien. A peine se trouva-t-il debout sur le plateau qu'il commença à émettre des sons, mais ce fut pour en tomber immédiatement. Le mouvement de bascule du plateau semblait stimuler une tentative de parole, mais cette tentative échouait, car le vestibule de l'enfant ne pouvait fonctionner de pair avec la cochlée. Ce triste exemple illustre bien combien le corps et la parole sont inextricablement liés.

Une connexion défectueuse entre vestibule et cochlée est également, selon lui, à l'origine du bégaiement. Étrangement, les personnes âgées traitées pour des problèmes d'équilibre par sa méthode, affirment souvent qu'elles entendent mieux et parlent plus facilement, après que leur équilibre se soit amélioré.

## **L'intégrateur visuel**

L'intégrateur visuel permet la perception de l'environnement en termes de forme, de dimension et de couleur. Les muscles des yeux sont contrôlés par les efforts conjoints du système visuel et du système vestibulaire.

## **La connexion vestibule-vision**

Pour déterminer, si votre vestibule et votre œil font un travail d'équipe, vous pouvez faire l'exercice suivant : prenez un crayon et dessinez un arbre ou une maison, tout d'abord les yeux ouverts, puis les yeux fermés. Si le premier dessin est presque semblable au premier, nul souci à vous faire : votre vestibule et votre œil agissent de concert. Si, néanmoins, le toit de votre maison est de travers ou semble s'envoler dans le ciel, il est probable que votre vestibule

et votre œil souffrent de quelques problèmes de communication. La même chose est vraie, si la tête, les branches et les feuilles de l'arbre se baladent sur la page, ayant proclamés leur sécession du tronc.

La connexion entre l'œil et l'oreille n'est pas évidente pour tous, car, si la plupart d'entre nous associent oreille avec audition, œil avec vision, nous ignorons en général que les muscles de l'œil sont sous le contrôle du vestibule. Nous acceptons volontiers que, grâce à nos oreilles, nous puissions entendre le sifflement d'un pinson, les voix d'enfants jouant au-dehors ou les aboiements du chien du voisin. Il est difficile d'imaginer, cependant, que nos oreilles jouent un rôle-clé, lorsque nous manions une cuillère pour manger la soupe, écrivons une lettre, ou encore faisons sauter des crêpes.

Il est encore plus difficile d'imaginer que nos yeux soient partiellement responsables pour maintenir notre corps en équilibre, qu'il soit en mouvement ou à l'arrêt. Sans doute, pensons-nous que nos yeux sont faits pour voir, que ce soit pour enfiler une aiguille, regarder un film ou lire voracement un roman policier. Cependant, environ 20% de notre capacité visuelle est dédiée au maintien de notre équilibre. Quand celui-ci est mauvais, ce pourcentage est même plus élevé. Dans ce cas, le traitement de l'information visuelle se ralentit, car les yeux doivent faire un effort encore plus grand pour maintenir l'équilibre. Dans les cas extrêmes, il peut même devenir difficile de maintenir le contact des yeux avec tout objet qui se présente à la vue.

Il y a quinze ans, j'ai travaillé avec un enfant de dix ans qui, selon sa mère, ressemblait à « un petit singe ». Sa démarche était extrêmement mal assurée et ses bras battaient l'air dans un vain effort pour maintenir l'équilibre. Il avait des retards de développement très sévères et aucun langage, sauf de fréquents cris de frustration. Ses yeux n'avaient jamais pu converger sur un objet, mais roulaient au hasard, ne permettant que des images fragmentaires de son environnement. Après une semaine de traitement, sa mère et moi observâmes qu'il y avait un je-ne-sais-quoi de différent dans ses yeux, mais nous aurions bien été incapables de le décrire. Il nous fallut attendre le douzième jour pour réaliser soudain que ses yeux pouvaient se fixer sur nous ! Nous observâmes également une amélioration simultanée et nette de son équilibre et de sa démarche. L'intégrateur vestibulaire commençait enfin à marcher de concert avec l'intégrateur visuel.

Lorsque le garçon retourna dans sa classe d'éducation spécialisée, ses instituteurs réussirent à le faire travailler à l'ordinateur, par périodes de vingt minutes, et lui enseignèrent, grâce à cet outil, quelques techniques élémentaires de communication, un exploit qu'ils n'avaient jamais rêvé d'atteindre. C'était maintenant possible, puisque ses yeux ne sautaient plus d'un objet à l'autre, comme auparavant.

Une bonne connexion entre l'œil et l'oreille peut faire des miracles. Elle nous permet de nous orienter en évaluant clairement proximité et distance. Elle ajoute la notion de dimension à notre sentiment de l'espace. Un mouvement fluide des yeux nous permet de décoder les mots sur la page et, donc, de lire. De même, une bonne connexion entre l'œil et l'oreille garantit une bonne coordination entre l'œil et la main. Ainsi pouvons-nous écrire lisiblement les lettres de l'alphabet, rédiger des messages et, si nous le souhaitons, poussant le raffinement un peu plus loin, nous adonner au dessin ou à la calligraphie.

A l'inverse, les enfants qui ne bénéficient pas d'une bonne connexion entre oreille et œil, préfèrent écrire en lettres majuscules qui se promènent capricieusement sur la page, avec un dédain évident pour la ligne. Leurs dessins sont également maladroits. Ils sont, du reste, très maladroits pour tout ce qui est pratique. Ils ne sont pas non plus des champions sur le terrain de sport, loin de là ! Le fait qu'il leur manque une bonne perception des distances peut rendre dingues leurs équipiers, lorsqu'ils ratent régulièrement la balle. Ils agissent, en fait, comme s'ils ne savent pas où se trouve leur corps en relation à l'espace, souvent courant en tous sens, incapables de comprendre vraiment le jeu en cours. C'est dire que la motricité large et fine sont toutes deux affectées par la mauvaise connexion existant entre l'œil et l'oreille. Le fait que les enfants autistes évitent de regarder dans les yeux peut également résulter de ce même problème.

## **La connexion cochlée-vision**

Le langage possède une manière bien à lui de souligner des connexions qui ne sont pas toujours évidentes au premier regard. Nous décrivons parfois les voix, comme si elles sont faites de lumière, leur adjoignant, par exemple,

le qualificatif « sombres » ou « brillantes ». Peut-être, sentons-nous instinctivement que le spectre des fréquences auditives parallélise le spectre des couleurs. Les thérapeutes utilisant la « méthode » observent fréquemment un usage des couleurs de plus en plus varié chez les clients qui peignent et dessinent pendant les sessions. Cette augmentation du choix des couleurs correspond à l'ouverture progressive de l'oreille à un spectre de fréquences de plus en plus large.

Alors que nous identifions bien des nuances du jaune ou du bleu, nous ne voyons pour la plupart d'entre nous que quelques-unes des nuances de la couleur verte. Le vert correspond à une bande de fréquences, autour de 3'000 Hz, dont l'acuité auditive est souvent diminuée. D'un autre côté, nous n'avons aucun problème, avec le jaune (autour de 2'000 Hz) et le bleu (autour de 6'000 Hz). Nos yeux, cependant, sautent littéralement par-dessus les espaces correspondant aux verts.

Un de mes amis, un jeune peintre plein de talent, commença à utiliser différentes nuances de vert pour la première fois, après une quinzaine d'heures d'écoute sous Oreille Electronique. Une de ses peintures, une symphonie de verts et de bleu-vert, le stupéfia tout à fait. C'était une peinture très belle, achevée en quelques heures, mais il ne pouvait admettre qu'elle fut de lui et, pendant longtemps, il refusa de la signer. Son Test d'écoute expliquait fort bien ce qui demeurerait pour lui un mystère : son acuité auditive autour de 3,000 Hz s'était considérablement améliorée. Ceci est vrai également de deux peintres traités directement par Alfred Tomatis : leur palette de couleurs s'enrichit, au fur et à mesure que s'ouvrait leur « diaphragme auditif ». De fait, l'observation des couleurs dans les dessins faits par les clients, enfants ou adultes, indique souvent que des changements sont en cours. Du point de vue thérapeutique, cette activité artistique est à encourager, car elle accélère le traitement.

Quant aux autres difficultés qui peuvent naître d'une connexion mauvaise entre l'œil et l'oreille, elles seront analysées plus en détail, lorsque nous parlerons de la dyslexie.

## Conclusion

Tous les exemples de dysfonctions mentionnées ci-dessus sont avant tout dus à un mauvais positionnement du corps comme antenne. La réception serait grandement facilitée si nous pouvions tous atteindre la position d'écoute idéale préconisée.

Si la posture d'écoute facilite la réception des messages venant de l'environnement ou de nous-mêmes, elle facilite aussi l'émission de réponses en retour. C'est ici que la voix intervient et c'est vers son étude que nous nous tournerons maintenant.



## L'oreille et la voix

L'intérêt d'Alfred Tomatis pour la voix s'éveilla très tôt, puisque son père, Humbert Tomatis, était un chanteur d'opéra, dont la carrière s'étendit sur plus de quarante ans. Souvent à ses côtés, le jeune Alfred fut plongé dans un univers de musique et de chant. Il rencontra tous les chanteurs célèbres de son époque et se familiarisa parfaitement avec le style et les techniques du bel canto. Néanmoins, à la différence de son père et des autres membres de son énorme famille italienne, il n'avait aucun talent vocal. Aussi, au lieu de devenir un chanteur, devint-il un oto-rhino-laryngologiste.

Le père aida le fils à s'établir en le recommandant à ses amis qui souffraient de problèmes de voix. Alfred devint rapidement un spécialiste à la mode. Il pensait qu'il connaissait tout ce qu'on devait savoir sur la voix et l'art du chant, mais il se rendit compte bien vite qu'il n'en n'était rien : ni sa connaissance des chanteurs d'opéra, ni ses études médicales ne l'avaient préparé à traiter des voix endommagées. S'il voulait être un médecin efficace, il devait trouver une autre approche : commença alors une recherche étalée sur des années, qui devait le conduire à développer une théorie et une méthode de traitement qui devait bénéficier à d'innombrables patients atteints de problème de voix et de langage. Les premiers à en bénéficier furent naturellement les chanteurs.

Tout en investiguant les moyens d'améliorer la voix, il travaillait comme consultant aux Arsenaux de l'Aéronautique du Centre de Châtillon-sous-Bagneux. Son travail consistait à surveiller les effets du bruit des réacteurs d'avions sur le personnel et à déterminer, si les travailleurs, dont l'ouïe s'était détériorée, avaient droit à une pension d'invalidité. Il constata bientôt que le déclin de l'ouïe des travailleurs s'accompagnait d'une détérioration parallèle de la voix. Se pouvait-il, dans ces conditions, que les chanteurs dont la voix était abîmée, eussent eux aussi des problèmes d'audition ? A sa grande surprise, il constata que c'était bien le cas. Des recherches additionnelles conduisirent à une communication devant l'Académie Française des Sciences, dans laquelle il formulait que « **un sujet ne reproduit vocalement que ce qu'il est capable d'entendre.** »

En bref, cette formule signifie que si l'oreille n'entend pas un certain champ de fréquences, la voix ne peut pas les reproduire. La raison en est que l'oreille contrôle la voix grâce à un système de feedback ou rétroaction, et que ce feedback ne peut avoir lieu dans une bande de fréquences que l'oreille ne peut entendre. Autrement dit, un « trou » dans l'audition entraîne en parallèle un « trou » dans la voix<sup>24</sup>. Aussi, pour lui, la plupart des troubles du langage ou des difficultés de chant sont-elles dues à un contrôle déficient de l'oreille. Il s'agissait, pour l'époque, d'une idée révolutionnaire qui élargissait considérablement le rôle jusque-là dévolu à l'oreille comme organe purement sensoriel.

Sa découverte devint l'objet d'une intense controverse parmi les professionnels. Certains de ses premiers clients exprimèrent leur scepticisme et d'autres furent franchement hostiles à l'idée qu'un entraînement d'ordre auditif puisse améliorer leur voix.

Le cas suivant, qu'il raconte dans *L'Oreille et la Voix*<sup>25</sup>, est un bon exemple de la résistance et de l'incrédulité qu'il dut subir pendant des années. Des amis lui avaient envoyé en consultation un jeune chanteur espagnol qui avait endommagé son larynx. Après l'avoir examiné, il conclut qu'il présentait des nodules intracordaux, une forme rare de nodule, lequel normalement se situe en bordure de la corde. Peu de patients répondant à un tel tableau clinique peuvent être récupérés. Cependant, il était convaincu que la principale raison de la détérioration de la voix du chanteur était son incapacité à s'écouter lui-même, ce qu'un examen audiométrique confirma. Il fit alors l'hypothèse que s'il pouvait rééduquer le jeune chanteur à écouter, surtout avec l'oreille droite, il avait une chance de rééduquer sa voix. C'était un pari risqué, mais la médecine n'avait rien d'autre à offrir dans ce cas.

Le jeune chanteur ne fut guère enthousiasmé par le traitement peu orthodoxe que lui proposait Alfred Tomatis. « Il souffrait manifestement du larynx et je lui parlais d'oreille ; pourquoi pas des doigts de pied ? Poliment il m'abreuva de quelques sourires de complaisance et s'empressa d'aller consulter ailleurs. »

La suite a les caractéristiques d'une histoire d'horreur. Le chanteur consulta un autre expert de la voix, qui lui recommanda une opération chirurgicale qui le guérirait de son problème.

L'opération eut lieu, comme prévu, et la voix du chanteur en sortit encore plus mal en point. Deux autres experts de la voix recommandèrent à leur tour des opérations supplémentaires qui ne firent qu'empirer les choses. Après la troisième opération, le chanteur avait non seulement perdu totalement sa voix, mais il pouvait à peine respirer. Sa carrière était terminée.

Les amis qui l'avaient envoyé chez Alfred Tomatis, au début de son odyssée, le persuadèrent de retourner le voir, une fois encore. Ce dernier lui apprit à respirer correctement et lui proposa de nouveau de tenter une rééducation de l'oreille. Cette fois-ci, le chanteur était trop désespéré pour refuser et il fut branché à une Oreille Electronique. Quatre semaines plus tard, il avait retrouvé sa voix parlée et commençait à chanter. Deux mois supplémentaires de thérapie l'aidèrent à regagner complètement sa voix. Il fut engagé au Châtelet comme premier ténor et fit carrière.

### Les liens entre l'oreille et la voix

Les rapports entre l'oreille et la voix sont complexes et commencent à se développer immédiatement après la conception. En effet, entre le quinzième et le dix-huitième jour après celle-ci, l'embryon développe une série d'*arcs branchiaux*, le long des côtés latéraux du tube neural qui deviendra un jour la tête<sup>26</sup>. Avec le temps, le *premier arc branchial* donnera la mâchoire inférieure et deux des osselets qui se rencontrent dans l'oreille moyenne, à savoir l'enclume et le marteau. Le *second arc branchial* produira l'étrier et son muscle, ainsi qu'une série de muscles nécessaires à l'acte parlé. Ces développements se produisent très tôt. En fait, l'étrier est déjà formé, lorsque l'embryon mesure seulement 7 millimètres. Le muscle de l'étrier lui est déjà rattaché, lorsqu'il atteint 19,8 millimètres<sup>27</sup>. Il est donc évident que certaines parties de l'oreille et certains des organes de phonation ont une origine commune et que leur connexion existe très tôt chez l'embryon.

Comme nous l'avons vu auparavant, l'oreille et la voix sont également mises en contact par l'intermédiaire des nerfs crâniens. On en compte douze paires ; trois, d'entre elles (les 5<sup>ème</sup>, 7<sup>ème</sup> et 10<sup>ème</sup> paire) relient l'oreille aux organes producteurs de sons.

La cinquième paire (le nerf trijumeau) est liée au muscle masseter, gr-

âge auquel nous pouvons mâcher, ainsi qu'au muscle temporal, qui nous permet d'ouvrir et de fermer la bouche. Ce nerf est également lié au tympan et au muscle du marteau. Il y a, en fait, une relation constante entre la tension du tympan, réglée par le muscle du marteau, et la mobilité de la mâchoire inférieure, qui contrôle les mouvements des mâchoires, et, donc, la bouche, lorsqu'on parle.

La septième paire (le nerf facial) innerve tous les muscles de la face, à l'exception du releveur de la paupière, ainsi que le ventre antérieur du muscle digastrique, qui sert à ouvrir la bouche, et le muscle de l'étrier. Ceci permet de mieux comprendre certains problèmes de langage. Par exemple, s'il y a un manque de coordination entre les différents muscles, des problèmes d'articulations se développent. Si votre muscle de l'étrier n'est pas réglé correctement, la position de vos lèvres et de votre bouche sera telle que votre visage aura l'air de grimacer, lorsque vous parlez. Si ce même muscle de l'étrier est trop tendu, votre face sera également tendue, ce qui pourra faire croire que vous êtes rigide, trop sérieux, querelleur même, parce que votre visage reste impassible. Dans ce cas, les autres penseront que vous n'écoutez pas et ils auront probablement raison.

Nous avons déjà vu que la dixième paire (le nerf vagal ou nerf pneumogastrique) est reliée à l'oreille aussi bien qu'au pharynx et larynx, où se situent les cordes vocales. La branche sensorielle du nerf vagal innerve la partie basse du conduit auditif en même temps qu'elle sensibilise la partie basse du tympan. « La base de ce curieux phénomène réside dans le développement embryologique du premier et second arcs branchiaux, desquels provient l'oreille<sup>28</sup>. » D'autre part, la partie motrice du larynx est sous la dépendance d'une branche du nerf vagal qu'on appelle aussi le « nerf récurrent ».

Embryologie et neurophysiologie établissent clairement le lien entre l'oreille et la voix. Trois paires de nerfs crâniens (le nerf trijumeau, le nerf facial et le nerf vagal) contrôlent l'oreille, ainsi que les organes qui produisent le son. Ils sont clairement reliés les uns aux autres et sont interdépendants. C'est dire que, nous parlons avec l'oreille, comme l'affirmait souvent Alfred Tomatis.

L'amélioration de la qualité de la voix par l'intermédiaire de sessions d'orthophonie ou de cours de chant requiert souvent un long traitement. La

raison en est tout à fait claire : si l'on n'entend pas un son correctement, on ne peut le reproduire correctement. Par ailleurs, une voix mal posée résulte du mauvais contrôle exercé par les muscles qui facilitent l'émission de sons. Ces deux difficultés peuvent être traitées par stimulation auditive. Lorsque l'oreille s'améliore, la voix s'améliore automatiquement, car les muscles contrôlant la parole travaillent en synergie avec l'oreille. Les orthophonistes m'ont souvent dit combien leur travail devenait plus rapide et plus efficace, quand les oreilles de l'enfant en difficulté avaient reçues une rééducation. Le commentaire habituel était que l'enfant finalement « pigeait », ce que le thérapeute lui demandait. C'était particulièrement vrai des enfants qui avaient répondu le moins bien à l'orthophonie classique.

Le lien entre l'oreille et la voix peut être également observé, si l'on compare la façon dont quelqu'un parle ou chante, avec les résultats de son test d'écoute. Comme nous le verrons plus tard, le test d'écoute offre une grande similarité avec un audiogramme, puisqu'il mesure si nous entendons bien certaines fréquences. Par exemple, si le test d'écoute montre une très bonne acuité dans les aigus (au-dessus de 2'000Hz), les lèvres se tirent en avant et tous les muscles contrôlant la parole travaillent de manière optimale. La voix est alors riche et mélodieuse. Si, d'un autre côté, l'acuité dans la perception des fréquences aigues est émoussée, les muscles n'ouvrent pas suffisamment la bouche pour produire des sons aigus. D'où une voix sans timbre et qui tend à être monotone. Comme on le voit, la théorie selon laquelle on parle et chante avec son oreille possède une base neurophysiologique, même si elle apparaît paradoxale à première vue. Cette base mérite en soi une étude plus détaillée. Lorsqu'il dit que l'on parle et chante avec l'oreille, il ajoute immédiatement que nous le faisons avec l'oreille droite. Celle-ci, en effet, est celle qui contrôle la qualité du son produit, l'oreille gauche, elle, n'ayant pas ce pouvoir. Le fait que l'oreille droite est spécialisée différemment que la gauche nous conduit directement au problème de la latéralité.

## La latéralité

Au premier abord, le corps semble construit de manière symétrique. Si l'on trace une ligne verticale au milieu du corps, chaque côté semble l'image inversée de l'autre. Cette apparente symétrie est trompeuse. Par exemple, notre cœur n'est pas situé au milieu, mais sur le côté gauche. Les deux hémisphères du cerveau sont d'habitude légèrement différents en taille et chacun d'eux a sa propre spécialisation. Suivant cette tendance à la spécialisation, la plupart d'entre nous utilisent, soit la main droite, soit la main gauche. Cette spécialisation résulte d'un processus de maturation, qui s'esquisse aux environs de deux ans et qui se continue jusque vers la onzième année. A six ans, au plus tard, à sept, la tendance à préférer une main à l'autre est généralement clairement marquée. On dit que la latéralité est établie, lorsqu'il y a préférence d'un côté sur l'autre, étant bien entendu que pour certains, ce choix n'est jamais clair et qu'ils demeurent ambidextres.

Lorsqu'on parle de latéralité, on pense immédiatement à l'usage préférentiel de la main. Dans *The Left-hander Syndrome*<sup>29</sup>, Stanley Coren, après avoir examiné attentivement 66 études consacrées à la latéralité de la main, conclut que 91.1 pourcent de la population est droitrière, quel que soit le pays ou la race<sup>30</sup>. La plupart des études portent sur la latéralité de la main, parce qu'elle joue un rôle capital dans la vie et qu'elle est la plus facile à observer. Elle masque le fait qu'il existe aussi une latéralité du pied, de l'œil et de l'oreille. En général, là aussi, la droite est fortement préférée. Coren résume « le schéma fondamental de la latéralité humaine », en citant quelques statistiques :

- 9 personnes sur 10 sont droitrières de la main
- 8 personnes sur 10 sont droitrières du pied.
- 7 personnes sur 10 sont droitrières d'œil.
- 6 personnes sur 10 sont droitrières d'oreille.

Coren note également que « seulement 63 pourcent de la population ont leur main dominante et leur oreille dominante du même côté », une corrélation encore plus faible que les corrélations qui ont trait à la dominance de

la main, du pied ou de l'œil. Particulièrement frappante est l'observation que, lorsque la latéralité est fermement établie, il est difficile de changer de côté. Si l'on est droitier d'œil et que celui-ci est atteint d'un trouble visuel, on continue néanmoins à utiliser cet œil comme l'œil dominant. Il en est de même pour les oreilles : l'oreille dominante frappée d'une perte auditive, reste dominante, ce qui est loin de constituer un avantage.

## **L'oreille dominante**

Le concept d'oreille dominante n'implique pas qu'une oreille vaille mieux que l'autre. Les deux doivent travailler de concert, l'une jouant le rôle de guide et l'autre de support. L'apport d'Alfred Tomatis est d'avoir découvert que c'est l'oreille droite qui conduit et que la gauche joue le rôle de support. Pour comprendre cette spécialisation, il convient d'observer d'un peu plus près le fonctionnement du cerveau.

Chaque hémisphère effectue un travail spécialisé. L'hémisphère gauche opère selon un mode digital, divisant l'information en unités plus petites pour l'analyser et la classer. L'hémisphère droit, lui, travaille selon un mode analogue, examinant l'information globalement, éprouvant par réaction des sentiments variés ou s'abandonnant à une imagination débridée à l'occasion. Si, par exemple, l'hémisphère gauche a tendance à disséquer les détails d'un tableau, à analyser attentivement la composition, les couleurs, le tracé d'un corps ou d'un paysage, l'hémisphère droit, lui, embrasse d'un coup d'œil le tableau tout entier et ressent une gamme de sentiments, d'images et de souvenirs divers. L'impression produite par le tableau naît de ce travail exécuté conjointement.

L'hémisphère gauche se spécialise dans le traitement du langage. Ce n'est pas étonnant, puisque les mots sont composés de sons que cet hémisphère sait analyser, identifier et classer. Lorsque ces opérations sont terminées, un sens est alors attribué aux sons composant le mot. La même opération consistant à diviser les phrases en unités plus petites est répétée, jusqu'à ce qu'un sens émerge de la myriade d'informations acoustiques frappant tout d'abord nos oreilles.

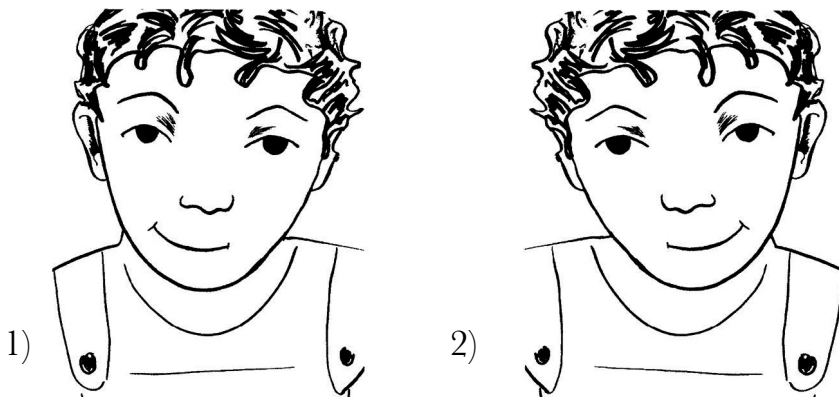
L'apparente symétrie du corps est encore compliquée par le fait que les organes situés d'un côté du corps sont principalement sous le contrôle de centres situés dans l'hémisphère opposé. C'est ainsi que l'hémisphère gauche contrôle les mouvements de la main droite et l'hémisphère droit ceux de la main gauche. De même, l'oreille droite est reliée à l'hémisphère gauche, le centre principal pour le traitement du langage et la production de la parole. Lorsque quelqu'un est droitier d'oreille, l'information sonore se dirige directement vers l'hémisphère gauche, où elle peut être analysée immédiatement. Néanmoins, si cette même personne était gauchère d'oreille, l'information acoustique serait d'abord transmise à l'hémisphère droit pour être ensuite transférée à l'hémisphère gauche via le corps calleux, où elle pourrait enfin être traitée. Ce second itinéraire entraîne un retard dans le traitement de l'information, puisque celle-ci doit faire un détour par une route plus longue pour parvenir à sa destination dans l'hémisphère gauche.

Un détour implique non seulement plus de temps passé sur la route, mais aussi la possibilité de se perdre. C'est ce qui se produit, lorsque l'oreille gauche est l'oreille dominante : l'information auditive a besoin de plus de temps pour parvenir à son but et une partie de celle-ci se perd en cours de route. Cette perte touche particulièrement les hautes fréquences, ce qui rend difficile la discrimination de sons entre eux. A ce problème, s'ajoute le fait qu'une personne gauchère d'oreille peut ne jamais être capable d'exprimer complètement son point de vue, dans la mesure où un interlocuteur droitier d'oreille est toujours plus rapide pour exprimer le sien. On peut malheureusement en tirer la conclusion fautive que l'individu gaucher d'oreille n'apporte. Nous ne pouvons pas nous empêcher de contraster la lenteur supposée de l'ordinateur utilisé à la maison et que nous avons acheté, il y a quelques années déjà, avec la rapidité de l'ordinateur flambant neuf que nous utilisons au bureau. Le droitier d'oreille est comme l'ordinateur du bureau : rapide, pigeant vite, répondant en une fraction de seconde à n'importe quelle instruction. Le gaucher d'oreille ressemble plus à l'ordinateur lambin utilisé à la maison. Si nous pouvons remplacer un vieil ordinateur, on ne peut en faire autant des enfants et des adultes qui sont lents à l'écoute. On peut cependant les « mettre à jour » en les rendant dominant d'oreille droite, de telle manière qu'ils puissent traiter les données plus rapidement et plus efficacement.

## La bouche dominante

Comment peut-on identifier l'oreille dominante ? La réponse est paradoxale : trouvez si la personne est droitier ou gauchère de bouche. « Mais comment peut-on être droitier de bouche, protestera-t-on. Nous possédons assurément deux oreilles, deux bras et deux jambes, mais seulement une bouche ! » Bien sûr, notre bouche a un côté droit et un côté gauche. Lorsque nous parlons, les coins de la bouche se tournent légèrement vers le haut, soit vers la droite, soit vers la gauche, en fonction de l'oreille dominante. Utiliser les termes droitier de bouche ou gaucher de bouche permet de décrire l'orientation de la bouche durant l'acte de parler et, donc, de définir l'oreille dominante. Il suffit, en fait, d'observer les gens en train de parler pour découvrir leur latéralité auditive.

Certes, il faut s'entraîner quelque peu, avant d'être capable de trouver quel côté de la bouche est utilisé de préférence. Cependant, parce qu'on peut paraître impoli ou mettre les gens dans l'embarras, si on les regarde dans le blanc des yeux un peu trop longuement, il est préférable de s'entraîner indirectement : par exemple, en observant les gens parler en groupe ou à la télévision. En premier lieu, il s'agit de définir l'inclination de la tête : vers la droite ? Vers la gauche ? Quel est le coin de la bouche le plus susceptible de se relever de préférence vers la gauche ou vers la droite ? Est-ce que la personne en train de parler tourne ses regards d'un côté plutôt que de l'autre ? Si l'on observe le dessin ci-dessous, on peut noter immédiatement quelques différences. Le premier dessin montre un enfant droitier d'oreille ; le second, le même enfant, gaucher d'oreille.



Lorsqu'on observe quelqu'un, il ne faut pas sauter trop vite à la conclusion, mais chercher plutôt certaines constantes, en sachant que si le sujet observé est stressé ou troublé pour quelque raison que ce soit, il tend inconsciemment à utiliser l'oreille gauche et, donc, la bouche gauche, pour ralentir le moment où l'information atteint son cerveau.

Pour déterminer quelle bouche et, en conséquence, quelle oreille sont dominantes, il recommandait d'interroger d'abord les gens sur les activités qu'ils aiment faire, parce que, dans ce cas-là, ceux-ci ne se sentent pas menacés par les questions et se relaxent. Les questions peuvent porter sur une activité favorite, un animal particulièrement aimé, un voyage imminent ou une visite à des amis : le sujet, en tous cas, doit favoriser la relaxation et la confiance. Pendant ce temps, on observe l'inclination de la tête pour savoir, par exemple, si l'oreille droite est située légèrement au-dessus ou en dessous de l'oreille gauche. Après avoir établi la tendance générale pour l'inclination de la tête, on observera les mouvements des commissures de la bouche pour déterminer s'ils s'effectuent plutôt vers la droite ou vers la gauche et s'ils se tournent vers le haut ou vers le bas. De ces observations patientes, on peut généralement établir une tendance dominante, bien que les mouvements de la bouche se fassent dans tous les sens.

Il est également important de prêter attention à la voix : est-ce une voix claire, bien timbrée, qui possède une variété d'intonations en fonction de l'humeur de la personne ou du sujet discuté ? Ou bien, est-ce une voix plate, hésitante ou monotone, qui s'accompagne d'un visage sans expression ? La première voix vraisemblablement appartient à un droitier d'oreille, dont les commissures des lèvres tendent à se déplacer vers la droite du visage et vers le haut. La seconde voix, elle, appartient probablement à un gaucher d'oreille : le coin de ses lèvres, dans ce cas, s'oriente vers la gauche et souvent vers le bas.

Il convient également de considérer le mouvement des yeux. Les gauchers d'oreille tournent les yeux vers la gauche, alors qu'ils cherchent leurs mots, comme s'ils espéraient, peut-être, que ces mots apparaissent dans leur champ visuel gauche pour les aider à exprimer ce qu'ils veulent dire. On a même parfois l'impression qu'ils sont sur le point de regarder par-dessus leur épaule gauche, dans l'espérance de voir surgir dans leur dos les mots qui leur échappent.

Il faut enfin prendre en considération la personnalité du sujet : s'il garde son sang-froid, pendant le test, il est probablement droitier d'oreille. Si, au contraire, il le perd et devient passablement ému, il est probablement gaucher d'oreille.

Parents, enseignants et thérapeutes peuvent recueillir de précieuses indications, à partir de ces observations. Les enfants, qui sont lents dans le traitement de l'information sensorielle ou ont tendance à être émotifs, pourraient bénéficier de stratégies tenant compte de leur latéralité. On éviterait ainsi, des conflits et des disputes qui ne font qu'empirer les choses au lieu de les résoudre. Si l'on admet, en effet, qu'un enfant n'est pas paresseux, lorsqu'il ne réussit pas bien à l'école, mais que ses difficultés proviennent du fait que son cerveau traite l'information plus lentement que d'autres enfants, on évite de tomber dans le moralisme, et l'on se met à chercher des solutions pratiques pour l'aider.

## **Parler avec l'oreille**

Dans les années cinquante, Alfred Tomatis fit un grand nombre d'expériences démontrant l'influence de la dominance auditive sur la qualité de la voix. Lors d'une de ces expériences, il demanda à un chanteur célèbre de chanter dans un microphone relié à un casque à écouteurs, afin de s'écouter lui-même. Tant que l'équilibre entre les deux écouteurs était respecté, c'est-à-dire, tant que le chanteur pouvait s'entendre dans les deux écouteurs, la voix ne changeait pas. Lorsqu'il supprimait l'audition gauche, au bénéfice de l'oreille droite qui seule subsistait dans son rôle de contrôle, les changements observés n'étaient guère dramatiques, mais les sons émis semblaient, pour une oreille très avertie, plus légers, plus aériens, plus modulés, plus précis, plus détachés, d'un legato plus parfait. Par contre, aussitôt qu'il supprimait l'audition droite, ne laissant que l'oreille gauche pour assurer le contrôle, les qualités professionnelles acquises par le chanteur s'évanouissaient. Non seulement la voix devenait lourde, grossière et terne, mais elle perdait sa justesse et, fait dominant cet ensemble déjà déconcertant, le rythme se ralentissait dans des proportions considérables. La même expérience répétée avec des acteurs donna des résultats identiques : supprimer l'audition droite au bénéfice de la

gauche, ralentissait le rythme de la parole et, en certains cas, pouvait induire un bégaiement.

Que la dominance de l'oreille puisse déterminer la qualité de la voix est un fait largement démontré par les expériences qu'il a conduites. Puisque l'oreille droite prend une route plus rapide pour atteindre le centre du langage situé dans l'hémisphère gauche, la plus grande partie des hautes fréquences y arrive intacte. Et comme la voix ne peut reproduire que ce que l'oreille entend, la voix des droitiers d'oreille est plus belle et mieux timbrée.

L'existence d'une boucle de feedback entre oreille et larynx explique pourquoi la dominance de l'oreille droite entraîne une meilleure qualité vocale. Cette boucle cybernétique permet en effet à l'oreille de vérifier en permanence tous les paramètres de la production *vocale* et de faire les ajustements nécessaires. La boucle de feedback reliant l'oreille droite au larynx est plus courte et, donc, plus rapide, que la boucle de feedback reliant le larynx à l'oreille gauche. Aussi, les corrections peuvent-elles être faites instantanément, permettant à la voix de maintenir son débit. Au contraire, le contrôle du larynx par l'oreille gauche retarde les corrections, faisant perdre à la voix son rythme et son débit.

La raison pour laquelle la boucle de feedback de gauche est plus lente que celle de droite, tient au fait que la branche gauche du nerf récurrent reliant l'oreille au larynx est plus longue que la branche droite du nerf récurrent. Bien que la différence en longueur et, donc, en temps, soit légère (en gros 25 millisecondes, soit le temps qu'il faille pour prononcer une syllabe), cette différence est suffisante pour expliquer pourquoi les gens gauchers d'oreille parlent plus lentement et contrôlent difficilement leur voix en chantant.

Le nerf reliant à la fois l'oreille et les organes de la parole s'appelle le nerf récurrent laryngé qui est une branche du nerf vagal ou pneumogastrique. Le récurrent droit, après s'être détaché du nerf vagal droit, fait une anse sous l'artère sous-clavière, avant de rejoindre le côté droit du larynx. Le récurrent gauche, lui, fait une anse placée plus bas, puisqu'il doit passer, vu l'emplacement du cœur, sous l'aorte pour rejoindre le côté gauche du larynx. Ce dernier périple est d'environ 50 centimètres plus long que celui effectué par le récurrent droit.

Le résultat de cette asymétrie, dont le rôle, est très important dans le domaine de la latéralité, est de créer deux types de voix : une « voix droitière » qui suit le parcours du nerf récurrent droit, et une « voix gauchère » qui suit celui du récurrent gauche. En raison de la longueur plus importante de la boucle de feedback de gauche, la « voix gauchère » favorise l'émission de basses fréquences et empêche la production des aigus. Pour cette raison, la « voix gauchère » contient principalement des basses et ne possède pas un bon timbre. Le contraire est vrai, bien entendu, pour ceux qui possèdent « une voix droitière ». De plus, ceux-ci bénéficient du pouvoir de charge créé par les aigus contenus dans leur voix.

Une fois que l'oreille droite a assumé le rôle dominant, la qualité de la voix s'améliore. C'est d'autant plus clair à démontrer, si la personne droitière d'oreille est temporairement incapable de contrôler sa voix avec son oreille droite. Maria Callas, la fameuse chanteuse d'opéra, rendit visite un jour à Alfred Tomatis, parce qu'elle ne pouvait plus chanter juste, ayant perdu, disait-elle, la capacité de contrôler sa voix avec son oreille droite. Incapable de cibler les sons de sa voix, elle ne pouvait pas les reproduire avec précision. Elle définissait ainsi parfaitement le rôle de l'oreille droite : être un moniteur puissant qui contrôle aussi bien les sons que nous entendons que les sons que nous produisons.

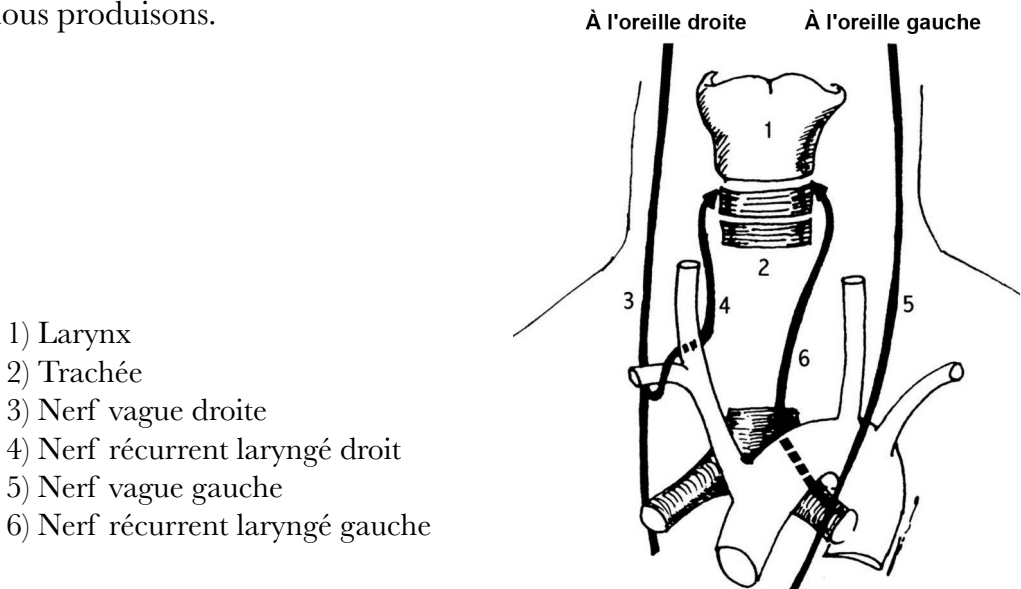


Figure 8 : Les deux nerfs récurrents<sup>31</sup>

Bien entendu, l'oreille droite ne développe pas cette aptitude du jour au lendemain. Chez les bébés, la dominance n'est pas encore établie. Lorsqu'ils commencent à faire des vocalises dans leur berceau, leur voix atteint l'oreille gauche plus tard que l'oreille droite, créant un phénomène d'écho. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que leurs premiers mots soient ma-ma et pa-pa. Si l'oreille droite fonctionne bien, elle commence progressivement à assumer le rôle de leader, puisque c'est à elle que les sons arrivent en premier. L'oreille droite commence également à entraîner la boucle de feedback de gauche à travailler plus rapidement, afin de supprimer les ennuyeux échos qui se produiraient autrement. Ceci exige que les fibres du récurrent gauche (le plus long) travaillent plus rapidement que celles du récurrent droit, afin de permettre aux deux cordes vocales du larynx de travailler simultanément. Il soutient que c'est possible, car les fibres du nerf récurrent semblent fonctionner à vitesses variables. Aussi la vitesse du nerf récurrent gauche s'adapte-t-elle pour être synchronisée avec celle du récurrent droit, l'oreille gauche étant entraînée par la droite, ce qui augmente encore plus la capacité de ciblage de cette dernière.

### **De gaucher d'oreille à droitier d'oreille**

Le nombre d'enfants et d'adultes souffrant de problèmes d'apprentissage suggère que devenir droitier d'oreille peut être difficile, même s'il y a un avantage certain à pouvoir mieux cibler l'information par cette oreille. On doit pourtant se demander, si un enfant gaucher d'oreille, gaucher de la main, gaucher du pied et gaucher de l'œil souffrirait d'un handicap comparé à un enfant, dont les différentes latéralités seraient à droite. Ce n'est pas entièrement sûr : si la latéralité, en effet, est située entièrement à gauche, les mécanismes de l'apprentissage s'édifient sur une fondation stable.

Par contre, l'enfant présentant une latéralité croisée (par exemple, pied et main latéralisés à droite, mais oreille latéralisée à gauche) se trouve dans une situation plus problématique. Ce type de latéralité croisée est fréquemment observé chez les enfants ayant des difficultés d'apprentissage.

Il convient alors de les entraîner à devenir droitiers d'oreille pour les aider à surmonter leurs difficultés. On parvient à ce but graduellement en au-

gmentant peu à peu le son dans l'oreille droite et en le diminuant dans l'oreille gauche. Par ailleurs, on propose au client de lire devant un microphone relié à une Oreille Electronique, afin qu'il apprenne à écouter sa propre voix renvoyée presque entièrement à son oreille droite. L'usage de l'Oreille Electronique permet également d'enrichir la voix dans la bande de fréquences aiguës. Ces exercices audio-vocaux, comme Tomatis désignait cette activité, renforcent la boucle de feedback qui va de l'oreille droite à l'hémisphère gauche, de ce dernier au larynx et du larynx à l'oreille droite, le cheminement le plus court et le plus rapide, comme nous le savons maintenant. Ces exercices étalés sur une certaine durée permettent d'établir progressivement un meilleur contrôle audio-vocal, sous la direction de l'oreille droite.

Chose intéressante, le changement de latéralité, de l'oreille gauche vers l'oreille droite, semble faciliter également dans certains cas le changement de latéralité de la main: le gaucher peut ainsi devenir droitier. Cela peut éventuellement être une bonne chose, mais ce changement ne doit pas être nécessairement généralisé. Par exemple, si l'évolution à utiliser la main droite a été bloquée à la naissance ou dans les premières années de vie, on peut essayer d'entraîner la main droite, comme si l'on retournait au programme initial.

Guy Baleyrier, un orthophoniste français de Monbrisson, qui a travaillé avec la « méthode Alfred Tomatis », a décrit quelques exemples intéressants de ce changement de la gauche vers la droite<sup>32</sup>. Lorsque les enfants gauchers en traitement commençaient à faire les exercices audio-vocaux, il leur demandait d'écrire quelques mots en utilisant leur main droite. S'ils refusaient, il n'insistait pas, car il ne voulait pas accroître leur résistance au changement. Cependant, beaucoup de ces enfants gauchers utilisaient leur main droite, de façon intermittente, sans en être le moins du monde conscients. Aussi, Guy Baleyrier, profitant de cette inclination naturelle, leur donnait-il le choix d'apprendre à écrire en utilisant les deux mains. S'ils acceptaient, il leur demandait d'abord, de dessiner des formes simples, puis de plus en plus complexes, avant de s'attaquer aux lettres de l'alphabet, en continuant d'encourager l'utilisation de la main droite. Quelques-uns de ces gauchers étaient progressivement capables de devenir droitiers, sans pour autant avoir à subir le traumatisme que beaucoup d'entre eux subissaient encore, il n'y a pas si

longtemps, quand parents et enseignants les forçaient contre leur gré à utiliser la main droite.

Six mois plus tard, durant une session de contrôle, M. Baleyrier vérifiait quelle main les enfants utilisaient maintenant de préférence. La plupart continuait à utiliser la main droite. Guy Baleyrier leur demandait, alors, d'écrire avec leur « nouvelle » main, quelques vers d'une récitation qu'ils venaient d'apprendre. Lorsque les enfants avaient terminé, il leur demandait, s'ils se rappelaient encore comment écrire de la main gauche. Pour la plupart, ce n'était pas un problème, au contraire. Il leur demandait, alors, d'écrire de la main gauche les mêmes vers qu'ils venaient d'écrire de la main droite. Les résultats étaient révélateurs : le texte écrit de la main gauche contenait plus d'erreurs orthographiques que celui écrit de la main droite. Qui plus est, les textes écrits de la main gauche contenaient les mêmes types de fautes d'orthographe que ces enfants faisaient lorsqu'ils étaient gauchers. Cette différence entre les deux textes est d'autant plus déroutante que chaque texte avait été écrit à quelques minutes d'intervalle.

On peut tirer une importante conclusion de cette discussion : chaque type de latéralité entraîne une différente dynamique linguistique. Être droitier d'oreille donne un avantage, alors qu'être gaucher d'oreille implique certaines limitations. La première implique, en effet, une meilleure maîtrise du langage. Lorsque la latéralisation à droite ne se produit pas, les problèmes du langage se développent rapidement. En outre, le manque de latéralité clairement définie empêche la formation d'une image du corps stable, qui puisse supporter le moi de l'enfant.

## L'image du corps

C'est grâce au corps que nous pouvons jouer la petite musique, qui rend nos vies si distinctes les unes des autres. « Le corps humain est l'instrument du langage et le langage humain est ce qui le fait résonner », écrit Alfred Tomatis dans *L'Oreille et le Langage*<sup>33</sup>. Il faut néanmoins bien des années pour préparer et entraîner le corps à devenir l'instrument du langage. Le processus commence, lorsque nous nous dressons sur nos pieds pour nous tenir debout et adoptons la posture d'écoute, qui nous transforme en une antenne capable d'émettre et de recevoir des messages. Parallèlement, une transformation subtile et pourtant décisive, se produit : la mise en œuvre progressive du processus de latéralisation qui, non seulement affecte la dominance de la main ou de l'oreille, mais aussi orchestre la maîtrise graduelle de la parole. Ces diverses transformations contribuent à un sentiment croissant d'identité nécessaire à l'établissement du sentiment du moi. Grâce à celui-ci, nous devenons conscients de notre être comme un tout unique, au lieu d'être seulement conscients des différentes parties de notre corps, au moment où elles sont excitées par des sensations multiples. Cependant, la conscience n'émergerait pas de la myriade de sensations physiques que l'on expérimente à chaque moment, sans la progression ordonnée qui vient d'être décrite.

La première perception mentale du corps en tant qu'entité séparée de l'environnement est une perception primitive qui commence probablement au niveau de la peau. Depuis le moment de la naissance, le bébé est plongé dans un bain sans fin de vibrations : celles qu'il produit lorsqu'il pleure, babille, rit ou hurle et celles qu'il reçoit du milieu extérieur. Toutes ces vibrations frappent sa peau et le rendant conscient des limites extérieures de son corps. Au même moment, les vibrations produites par sa voix, résonnent le long de sa colonne vertébrale, dans ses bras, ses jambes, sa poitrine et son crâne, en fait, dans le squelette entier, traçant une autre démarcation, cette fois-ci, intérieure. La peau trace une frontière entre l'extérieur et l'intérieur, entre le corps et le monde environnant.

Le toucher de la mère et le contact de sa peau contre celle du bébé augmentent ces premières impressions encore bien vagues. Sa voix, de même, l'enveloppe, faisant écho à ses caresses sur la peau, aidant à l'émergence pro-

gressive du sentiment du moi. La voix maternelle n'est pas neutre : elle contient des émotions qui entrent en profonde résonance avec le bébé et contribuent à son humanisation. Bien avant de pouvoir lever la tête pour regarder son corps, le bébé se fait une certaine idée de celui-ci, grâce aux vibrations qu'il reçoit, soit par le toucher, soit par le son. Cette enveloppe tactile et sonique, dont le contenu est encore en germe, est suffisante pour permettre la progressive émergence du schéma corporel, base indispensable pour la construction du moi.

Le schéma corporel et l'image du corps sont deux concepts différents, bien qu'apparentés. Le *schéma corporel* est la conscience du corps et de ses différentes parties. C'est la conscience élémentaire que l'on a, lorsque l'intégrateur vestibulaire et l'intégrateur visuel travaillent de concert. En d'autres termes, le schéma corporel nous dit que nous possédons une tête, deux bras, deux jambes, une poitrine, des orteils, etc. et que nous pouvons les situer dans l'espace. Mon schéma corporel et le vôtre sont similaires, parce que nous appartenons à la même espèce. Cependant, si nous n'étions pourvus en tout et pour tout que d'un schéma corporel, nos vies nous inspireraient autant de joie que l'examen des radiographies de différentes parties anatomiques dans une clinique de radiologie. Heureusement, ni les os ni les différentes parties anatomiques du corps ne nous décrivent dans notre totalité.

Toute une gamme d'émotions va en effet permettre de vivifier ce schéma corporel. L'image du corps qui résulte de cet apport, est une représentation mentale qui transcende nos limites physiques. C'est une représentation psychologique de nous-mêmes, déterminée par notre histoire personnelle et façonnée par nos relations sociales. Elle est la résultante d'un processus aussi bien interne qu'externe, unique à chacun. Cette représentation mentale est susceptible de changer et peut être modifiée grâce à une variété de techniques, qui nous permettent d'atteindre nos buts et de réaliser nos aspirations personnelles. Au fur et à mesure que cette image s'élabore davantage, nous nous transformons toujours plus en un instrument de communication.

Un violoniste, que j'ai traité, illustre parfaitement cette idée. Après avoir pris conscience que son violon devenait partie intégrante de son image du corps, il me confia : « Je n'ai plus besoin de penser à mon archet ou à mes doigts. Je me concentre sur le son et c'est lui qui conduit mes mouvements

sans effort aucun. Je peux ressentir la musique plus profondément et communiquer avec le public plus profondément que jamais. »

Ce qui est vrai pour le musicien, l'est aussi pour l'enfant dyslexique, lorsqu'il commence à développer une image du corps plus solide : il se transforme alors en un enfant qui comprend mieux son environnement et peut communiquer plus efficacement avec lui. Une image du corps solide, capable d'une interaction efficace entre le moi et le monde, est si indispensable que même les traditions religieuses mettent l'accent sur elle, bien qu'elles préconisent d'ordinaire des pratiques ascétiques pour la renforcer. Elles ont de toute évidence des buts spirituels plus élevés. Pour le moment, il est plus simple d'affirmer qu'une bonne image du corps est la condition nécessaire pour un dialogue fécond et harmonieux, sans distorsions ni fausses représentations, entre le moi et l'environnement.

Le développement d'une bonne image du corps peut être perturbé par un schéma corporel faible. Les enfants autistes, par exemple, possèdent une image faible du corps, car ils ont une perception peu développée de leur corps. Aussi sont-ils peu conscients de leur rapport avec le monde extérieur : par exemple, ils se cognent aux objets, même s'ils les ont remarqués au préalable. Pour un simple observateur, ils se comportent comme s'ils n'habitaient pas leur corps. Il leur manque la fondation conceptuelle qui leur permettrait d'insuffler la vie dans un corps, qu'ils traînent attaché à leurs basques, comme s'il s'agissait d'un pur appendice. Sans le langage nécessaire pour cataloguer leurs expériences, exprimer leurs sentiments et parler de leur corps, les perceptions de ce dernier restent faibles, d'où une image du corps faible et mal définie.

J'ai souvent été frappé par les réactions des enfants autistes à qui je demandais de faire des exercices audio-vocaux apparemment simples. En règle générale, ils devenaient immédiatement très agités et refusaient de parler dans le microphone. Entendre leur voix résonner dans leur oreille droite -ou même simplement dans leurs deux oreilles- précipitait un grand nombre d'entre eux dans un état de panique, sans doute parce qu'ils avaient peur qu'elle puisse pénétrer leur carapace d'isolation et menacer leur être de dissolution. Observer ces réactions de panique suggère fortement qu'ils ne perçoivent pas leur voix comme la leur, mais plutôt comme la voix d'un étranger faisant intrusion

dans leur monde autiste. Leur voix n'est pas intégrée dans leur schéma corporel ni dans leur image du corps. Garder un silence résolu est probablement l'unique manière qu'ils ont à leur disposition pour rétablir une démarcation entre leur monde interne et le monde extérieur, ce qui leur permet de conserver un sentiment précaire du moi. Il faut normalement faire un grand nombre de tentatives, avant qu'ils puissent accepter leur voix comme la leur et qu'ils la laissent les habiter et devenir partie intégrante de leur corps. Quand la résistance initiale diminue, ils commencent à parler avec un plaisir croissant dans le microphone, devenant parfois de véritables moulins à parole, laissant même échapper des mots que personne n'avait jamais rêvé qu'ils puissent connaître.

Un de ces enfants autistes, capable de fonctionner relativement bien, me fit réaliser que la parole contribue au développement de l'image du corps, et que la résonance de la voix par conduction osseuse est sans doute essentielle à la création de celle-ci. Comme à l'ordinaire, j'avais demandé à cet enfant de faire quelques exercices audio-vocaux. Bien que ce ne fût pas le premier essai, il était encore très hésitant. J'étais assis à ses côtés et je m'étais branché sur l'Oreille Electronique qu'il utilisait, pour pouvoir moi aussi écouter sa voix, pendant qu'il répétait des mots enregistrés sur une bande magnétique. Nous utilisions tous les deux le même type d'écouteurs munis d'un vibreur : aussi pouvais-je entendre et sentir sa voix, comme il la percevait lui-même.

Il commença par répéter les mots consciencieusement. Au bout d'un moment, il parut prendre plaisir à l'exercice et s'anima, accélérant ses réponses de telle manière qu'il pût répéter le même mot deux ou trois fois au lieu d'une seule durant le temps imparti pour le faire. Son torse s'inclina peu à peu vers le microphone, sa bouche effleurant finalement celui-ci, et les mots sortant de celle-ci résonnèrent de plus en plus forts dans nos oreilles. Tout à coup, ses lèvres s'écartèrent et, avant que je pusse l'en empêcher, il engloutit le microphone dans sa bouche, tout en continuant à répéter les mots avec grand enthousiasme. Pas question pour lui de lâcher le micro ! J'enlevai à la hâte mes écouteurs, car je ne pouvais plus souffrir l'intensité des vibrations sortant du vibreur placé sur ma tête. Elle me rappelait les charges électriques que j'avais senti, enfant, en me glissant sous une barrière électrique.

L'enfant, lui, était parfaitement inconscient de l'intensité insupportable des vibrations produites par sa voix: en fait, il adorait ça et en redemandait. Il aurait pu continuer ainsi pendant des heures, dans l'oubli total du monde extérieur. A cet instant, il n'était plus hors de son corps. Au contraire, il venait de découvrir que sa voix établissait un rapport vibrationnel entre le dedans et l'extérieur de son corps. Pour la première fois, il réalisait que son corps était un instrument, dont il pouvait jouer grâce à la parole. Et plus il jouait avec lui, plus il pouvait percevoir son corps et mieux il pouvait s'exprimer. Il cessa bientôt de répéter les mots pour se lancer dans une histoire interminable. Il n'était pas seulement en train d'intégrer son schéma corporel, mais le plaisir évident qu'il éprouvait, insufflait de la vie à son image du corps et la renforçait. La maîtrise de son corps considéré comme un instrument rendait finalement possible l'expression complète de son humanité.

L'histoire de cet enfant autiste illustre également un point plus général. Typiquement, les enfants qui ne parlent pas ou qui ont de sévères troubles du langage ont une latéralité mal définie et une image du corps insuffisante. Cette coïncidence confirme l'idée que la parole et la latéralité contribuent conjointement à façonner l'image du corps. Ce n'est du reste pas un hasard si le « réveil » de cet enfant autiste se produisit au moment où on l'entraînait à devenir droitier d'oreille. De ce point de vue, on peut considérer la latéralité comme un principe organisateur qui conduit à un meilleur usage du langage. En fait, écouter avec l'oreille droite comme oreille dominante, semble organiser tous les mécanismes de la parole, tout en façonnant une image du corps mieux définie. C'est dire qu'augmenter le contrôle à la fois sur les mécanisme du corps et du langage, permet à chacun de mieux contrôler sa vie et de dialoguer avec son environnement d'une manière harmonieuse. En bref, de devenir soi-même.

Parce que nous sommes constamment immergés dans « un bain de langage », nous réagissons sans cesse aux vibrations produites par les autres, d'une manière qui peut altérer notre image du corps. Quand je travaille avec des gens déprimés, par exemple, je remarque souvent que je commence à me tasser dans mon fauteuil et que ma voix devient plus basse et plus lente, ce qui suggère que j'imité inconsciemment la posture et la voix de mes clients. Il est clair que la manière dont ils se perçoivent eux-mêmes, influence la mienne.

Alfred Tomatis cite un exemple de cette influence dans son livre *Écouter l'Univers*<sup>34</sup>. Alors qu'il enseignait à l'université de Pochefstroom, en Afrique du Sud, on lui demanda d'examiner un adolescent âgé de seize ans extrêmement intelligent, mais qui était affecté d'un terrible bégaiement. Cet adolescent ne pouvait parler sans exécuter des mouvements saccadés. Plusieurs professionnels et un traducteur étaient présents durant l'évaluation. Ils commencèrent bientôt à imiter les mouvements saccadés du jeune bègue. Son image du corps était si impérieuse, ses mouvements si contagieux, qu'ils gagnèrent les membres de l'assistance, sans qu'ils en soient le moins du monde conscients. Pire même, le traducteur se mit à bégayer !

Il n'est pas besoin d'en venir à un cas extrême comme celui-ci pour savoir que les autres peuvent influencer notre comportement. Nous utilisons des mots et des expressions qui décrivent exactement comment le son façonne et sculpte nos corps : par exemple un mot nous va droit au cœur, un autre nous fait frissonner, une intonation de la voix suffit parfois à nous donner la chair de poule. Une personne qui émet « de mauvaises vibrations » peut mettre en péril le sentiment d'intégrité de notre moi. Sous l'effet de ces mauvaises vibrations, en effet, nos épaules peuvent se courber, notre respiration devenir pénible, et il se peut que nous perdions le sentiment de verticalité qui nous centre sur nous-mêmes. Parfois, sous l'effet de cette influence négative, nous baissons instinctivement la voix et nous nous montrons hésitants. Au contraire, il y a des personnes, dont émanent de « bonnes vibrations ». De telles personnes nous inspirent et, sous leur influence, nous nous redressons pour vibrer à l'unisson, la voix soudainement pleine et bien articulée. On peut dire, alors, que deux antennes parfaitement droites dialoguent l'une avec l'autre dans une complète harmonie. A cet instant, nous nous sentons magnifiquement maîtres de nous-mêmes. Il n'y a plus d'écart entre le corps et l'image du corps. Nous avons enfin trouvé la parfaite posture d'écoute.

## Résumé

En résumé, il suffit de rappeler les différents éléments contribuant au développement de l'antenne humaine. Ils sont respectivement :

- La capacité de se tenir complètement droit.
- La réunion de la cochlée au vestibule.
- La capacité croissante d'analyser les sons.
- La libération et la réorganisation des organes de la bouche pour faciliter l'expression de la parole.
- Le lien entre l'oreille et la voix.
- Le processus de latéralité qui facilite la parole.
- La transformation du corps en un instrument qui peut parler et chanter.

Ces éléments sont essentiels à la construction de l'antenne humaine, qui est conçue pour recevoir et émettre des messages.

Ce développement suit un très long processus évolutif. Un immense écart de temps sépare le moment où un poisson sort de l'eau et s'aventure sur la terre ferme, et le moment où l'espèce humaine commence l'exploration de la planète et peut s'exprimer grâce aux mots. On peut spéculer si ce processus évolutif est appelé à se continuer et quelle en sera la prochaine étape. Comme nous l'avons vu, on trouve des échos de ce processus durant la phase prénatale et tout au long du développement de l'enfant. Certains, sans doute, réussissent à se développer mieux que d'autres, mais nous pouvons tous nous améliorer en explorant et en perfectionnant notre potentiel d'écoute. Encore faut-il pour réaliser ce potentiel continuer à apprendre. Cependant, des difficultés de fonctionnement de l'antenne peuvent empêcher celle-ci de fonctionner dans des conditions idéales et rendre difficile l'apprentissage. Aussi est-il important de mieux comprendre ces troubles de fonctionnement, qui se reflètent souvent dans les troubles de l'apprentissage qui affectent un pourcentage important de la population. Il est difficile, en réalité, de ressentir un sentiment de bien-être complet, lorsqu'on doit affronter quotidiennement ce genre de troubles. La solution pour triompher de ce handicap est d'apprendre à écouter plus efficacement.



# III

## L'oreille

### De L'apprentissage

#### Introduction

**N**ous avons déjà abordé quelques-unes des raisons qui expliquent pourquoi des difficultés auditives peuvent entraîner des difficultés d'apprentissage. Dans le précédent chapitre, nous avons présenté les mécanismes de l'écoute. Dans celui-ci, l'accent sera mis sur la manière dont ces mécanismes jouent un rôle dans certaines difficultés d'apprentissage. Pour montrer le rôle de l'oreille dans celles-ci, nous examinerons des troubles tels que l'autisme, ainsi que la dyslexie et les troubles de l'attention, qu'ils soient accompagnés d'hyperactivité ou non. De tous, l'autisme est certainement le trouble qui met le plus au défi le thérapeute, puisque les enfants autistes ont d'immenses problèmes d'apprentissage et que leurs progrès sont très lents. Cependant, certaines des caractéristiques de l'autisme ne sont pas si différentes de celles observées dans des cas plus bénins : elles sont seulement plus extrêmes. Examiner quelques-unes des caractéristiques de l'autisme peut même jeter la lumière sur certaines difficultés scolaires plus communes. Pour terminer, nous étudierons le défi posé à beaucoup par l'apprentissage d'une langue étrangère dans lequel l'oreille joue un rôle fondamental. Effectivement, beaucoup d'étudiants qui ne sont pas dyslexiques, lorsqu'ils utilisent leur langue maternelle, se sentent un peu ou même totalement dyslexiques, lorsqu'ils doivent maîtriser une langue étrangère. Comme les dyslexiques, ils pensent qu'ils n'ont pas reçu le don des langues, mais ils peuvent le gagner en acquérant de meilleures oreilles.

Être capable d'apprendre facilement contribue énormément à notre sentiment de bien-être. Étrangement, bien-être et apprentissage sont rarement perçus comme complémentaires. L'apprentissage est généralement re-

gardé comme une catégorie à part, réservée aux enseignants, aux professeurs d'universités et au grand nombre des spécialistes de l'éducation essayant de résoudre cet irritant mystère baptisé « difficultés d'apprentissage ». Cependant, un enfant qui doit faire face à ce genre de difficulté, jour après jour, connaît parfaitement le prix qu'il doit payer, que ce soit psychologiquement, émotionnellement ou physiquement. Tous les aspects de son existence en sont colorés, le portant à croire qu'il est stupide, paresseux ou incompetent. Ses relations avec les autres en sont perturbées. Aussi, sa vision du futur est-elle souvent pessimistes et ses chances de réussir dans un monde de plus en plus compétitif amoindries. Il est loin d'être seul à souffrir de ces difficultés scolaires, mais il ne le sait pas. En fait, ils sont des millions qui vivent dans la honte, simplement parce qu'ils ne peuvent pas apprendre facilement.

Les difficultés d'apprentissage des enfants sont généralement diagnostiquées à l'école primaire et, si elles ne sont pas dûment traitées, continuent à influencer négativement leur vie d'adulte. Cependant, beaucoup sont aussi intelligents que ceux qui n'éprouvent pas de difficultés d'apprentissage. Comme ces derniers, ils peuvent réussir dans la vie, bien qu'il leur en coûte souvent un travail énorme. De ce point de vue, ils démontrent un courage et une persévérance qui peuvent servir de brillant exemple à ceux dont les efforts ne sont pas toujours aussi fructueux.

## L'autisme

L'autisme est un trouble global et précoce du développement généralement diagnostiqué durant les trois premières années de vie. Il se caractérise par des troubles dans l'établissement de relations interpersonnelles ainsi que de relations sociales, et par une déficience qualitative de la communication verbale et non-verbale. Les théories sur son origine sont variées et contradictoires. Il affecte approximativement 15 enfants pour 10'000 naissances et est quatre fois plus fréquent chez les garçons que chez les filles. Il se rencontre dans tous les milieux, quelle que soit la race, l'ethnie ou la société. Le nombre d'enfants diagnostiqués comme autistiques continue d'augmenter. Jusqu'ici, il n'existe aucune cure.

L'autisme prend des formes variées et nombreuses. Il existe, en effet, une grande différence entre un enfant autiste présentant de graves problèmes d'intégration sensorielle et n'ayant pas de langage, et un autre enfant, dont l'autisme se manifeste surtout par une forme d'indifférence à son entourage et une gaucherie sociale, qui ne l'empêchent pas de réussir dans certains domaines. Cependant les difficultés de communication et les problèmes d'intégration sensorielle peuvent être observés dans les deux cas, quoique à des degrés variables.

Les parents, dont les enfants reçoivent un diagnostic d'autisme, vivent une terrible tragédie. Ils éprouvent un sentiment de perte intense, même s'ils essayent très souvent de le masquer. Leur dévouement à soigner leur enfant est souvent exemplaire et ils devraient en être loués, comme les héros méconnus qu'ils sont, mais qu'on oublie trop souvent de remarquer. Comme le diagnostic est souvent établi à bas âge et qu'une intervention thérapeutique précoce est préférable, ils sont engagés dans un cycle interminable de thérapies. Il va s'en dire que la recherche d'une cure entraîne un énorme stress pour la famille et met à mal ses ressources financières.

L'enfant autiste, lui-même, est mis sous pression, puisqu'il doit acquérir des compétences nécessaires à un développement normal, alors qu'il ne possède pas les éléments de base indispensables qui permettraient cette acquisition. Si l'on se rappelle, en effet, combien il est difficile pour un enfant non autiste d'acquérir des aptitudes de base, telles que la marche, la parole, la

communication ou l'écriture, on se rend mieux compte de l'énorme défi auquel doit faire face un enfant autiste. Il n'est donc pas étonnant qu'il n'existe pas de solution rapide et qu'il faille parfois des années de thérapies intenses et de durs efforts pour que se produisent des changements durables. Aussi, l'autisme est-il tout autant un trouble du développement et de la communication qu'un trouble de l'apprentissage.

Pour mieux communiquer et apprendre plus facilement, l'enfant autiste doit tout d'abord apprendre à mieux écouter. L'écoute, comme nous le savons maintenant, implique plus que l'acte de dresser les deux oreilles vers la source d'un son, mais demande la participation du corps tout entier pour atteindre et communiquer à la fois avec le monde extérieur et le monde intérieur. Il faut donc que l'enfant autiste soit animé par un désir de communiquer, qui lui fait très souvent défaut. Aussi, Alfred Tomatis conçoit-il l'autisme comme étant également un problème d'écoute.

Dans son livre sur la technique du chant, *L'Oreille et la Voix*, il explique en détails comment les chanteurs doivent être capables de contrôler parfaitement leur corps, jusque dans ses moindres sensations proprioceptives, pour produire un son de bonne qualité. Ces conseils s'appliquent à nous tous en grandissant : nous devons apprendre à jouer de notre corps comme s'il était un *instrument* pour pouvoir parler. Malheureusement, les enfants autistes, dans la majorité des cas, ne le peuvent pas. C'est cette faculté qu'ils doivent développer en premier lieu.

## **Accorder le corps**

Beaucoup d'enfants autistes souffrent de problèmes d'intégration sensorielle. Aussi, leur cerveau est-il incapable d'organiser l'information sensorielle d'une manière satisfaisante pour permettre une exécution optimale des tâches à accomplir. Une partie de ce qu'ils voient, entendent ou sentent n'a pas de sens pour eux. Leur manque d'intégration sensorielle affecte leur aptitude à apprendre et à se comporter de façon appropriée. Comme l'intégration sensorielle constitue la fondation sur laquelle s'élaborent de nombreuses aptitudes, dont la maîtrise est nécessaire pour bien vivre, il est logique de commencer à « accorder » les fonctions sensorielles. Sans cela, le corps serait

incapable de jouer comme un instrument.

Dans un chapitre précédent, j'ai déjà décrit quelques-unes des conséquences négatives d'un intégrateur vestibulaire déficient : faible tonicité musculaire, sens instable de l'équilibre, difficultés de planification motrice, manque de coordination entre les deux côtés du corps, ainsi qu'entre les yeux et le corps. De plus, comme nous le savons trop bien à présent, lorsque le vestibule n'est pas positionné correctement, la cochlée n'est pas elle non plus positionnée pour analyser les sons de manière optimale. Par conséquent, les enfants souffrant de ces troubles, comme le sont les enfants autistes, sont lents à traiter l'information auditive et lents, lorsqu'ils parlent. Si l'on se rappelle le mot d'Alfred Tomatis, selon lequel « lorsque l'homme parle, il parle avec son corps tout entier », on peut immédiatement comprendre pourquoi il est important de traiter en premier lieu les troubles vestibulaires, car ainsi, l'intégration sensorielle s'améliore de façon importante, ce qui prépare le terrain pour la maîtrise du langage.

Bien des enfants autistes sont également hypersensibles aux sons présents dans leur environnement. Pour lui, la cause de cette hypersensibilité est due à la manière dont ces enfants hypersensibles perçoivent le son. S'ils sont nombreux, en effet, à se sentir continuellement assaillis par les bruits produits par leur environnement, c'est parce qu'*ils écoutent essentiellement avec leur corps, c'est-à-dire, par la conduction osseuse*. En effet, ils n'ont pas le pouvoir de filtrer et d'éliminer de la conscience le fond sonore, dans lequel ils sont plongés en permanence, pour en extraire seulement l'information nécessaire. Cette expérience, comme nous le verrons, n'est pas propre aux enfants autistes, mais leur réponse sensorielle aux sons est plus extrême et, donc, leur hypersensibilité plus forte. Aussi n'est-il pas rare que ces enfants piquent des colères énormes, en raison de la frustration qu'ils éprouvent à être constamment bombardés par toutes sortes de bruits. Lorsqu'ils crient ainsi, ils ne font peut-être que s'efforcer de masquer ces bruits qui leur font mal. Répéter les mêmes mots ou phrases peut être également une autre manière de se calmer, lorsqu'ils se sentent ainsi assaillis par leur environnement.

L'hypersensibilité explique, peut-être, le don extraordinaire de certains enfants autistes à percevoir des sons que la plupart d'entre nous ne peut percevoir. Je me rappelle encore comment une mère s'étonnait que son fils,

âgé de dix ans, puisse entendre un avion voler très haut dans le ciel, pendant le déjeuner, alors que toutes les fenêtres étaient fermées et que la télévision était allumée. Et, cependant, lorsqu'ils sortirent pour vérifier les dires de l'enfant, l'avion était bien là, minuscule tache dans le ciel bleu. Dans un article publié en 1991 dans *The Journal of Autism and Developmental Disorders*, Albert, un enfant de treize ans, raconte qu'il pouvait entendre un train entre cinq à dix minutes, avant que le train ne passe devant sa maison. « Je peux toujours l'entendre. Maman et papa ne le peuvent pas. *Je sens du bruit dans mes oreilles et dans mon corps.* » Comme d'autres enfants autistes, Albert semble posséder ce que les auteurs de l'article, Laura Cesaroni et Malcolm Garber, décrivent comme des « prémonitions sûres de stimulations auditives fortes. » Ceci montre clairement que le système auditif est capable d'envoyer un signal d'avertissement pour préparer l'enfant au son qui arrive, tout en bloquant autant que ce peut ce stimulus par trop puissant. Aussi faut-il restaurer la capacité de l'oreille à filtrer toute information trop forte et, donc, douloureuse, pour convaincre l'enfant autiste à mieux écouter. Si, au contraire, il demeure hypersensible au bruit, il n'aura aucun désir d'écouter, puisque écouter implique la douleur.

La défense tactile est un autre trouble d'intégration sensorielle, qui s'observe chez certains enfants autistes. Elle est peut-être liée à la perception auditive. Comme nous l'avons vu antérieurement, le simple toucher des récepteurs de la peau est suffisant, selon lui, pour faire réagir les muscles du marteau et de l'étrier, comme s'ils répondaient réellement à un son. En ce cas, le toucher peut provoquer une réaction de douleur, ce qui conduit l'enfant autiste à refuser d'être touché.

Par ailleurs, il est difficile de parvenir à une bonne intégration sensorielle, lorsqu'il y a confusion entre deux canaux sensoriels, un autre désordre souvent observé chez les enfants autistes et ceux souffrant de retards sévères du développement. Dans le même article précédemment cité, Jim, un homme autiste âgé de vingt-sept ans, rapporte que « les stimuli auditifs affectent les autres processus sensoriels. Je me suis surpris à éteindre la radio pour pouvoir lire les panneaux au bord de la route, ou à éteindre les appareils électroménagers afin de pouvoir goûter quelque chose. » Jim rapporte que les sons sont souvent accompagnés par une sensation vague de couleurs, de formes, de textures, de mouvements, de parfums ou de goûts. Les auteurs de

l'article concluent que tout se passe comme si l'information était reçue de différentes manières, bien que provenant d'une seule source. Une telle confusion est sans aucun doute très nuisible à toute forme d'apprentissage et à tout fonctionnement normal.

Aussi longtemps que les troubles d'intégration sensorielle persistent, il est difficile à l'enfant autiste de faire des progrès. Un bon fonctionnement des fonctions sensorielles est une condition préalable pour tout développement ultérieur. Alfred Tomatis me dit un jour « que bien que le vestibule puisse bien fonctionner - par exemple, certains enfants autistes peuvent avoir un sens développé de l'équilibre - les fonctions périphériques de ce système ne fonctionnent pas bien. » Essayer de les améliorer est la première et nécessaire étape conduisant à une diminution des symptômes autistiques.

## **Premiers résultats**

Chaque enfant autiste répond différemment au programme. Il n'est cependant pas surprenant que les premiers changements montrent une amélioration au niveau de l'intégration sensorielle. Dans certains cas, ceux-ci apparaissent dans les premières semaines, alors que, dans d'autres cas, ils ne se manifestent qu'après une période plus longue. Les progrès ne sont jamais linéaires : il y a encore de bons jours et de mauvais jours. Pour pouvoir évaluer équitablement les progrès faits par l'enfant, il est préférable d'estimer le chemin parcouru après quelques mois.

Ces changements sont le résultat d'un entraînement de l'oreille à mieux répondre aux stimulations auditives. Un des buts de cet entraînement est de réduire la réponse du corps et de faire en sorte que l'oreille soit le point d'entrée des sons. En d'autres termes, le but de la thérapie est de réduire l'hypersensibilité de la conduction osseuse et d'améliorer la réponse de la conduction aérienne, afin que l'oreille puisse éliminer par filtrage toute information non pertinente et atténuer son impact si nécessaire.

L'Oreille Électronique, un dispositif électronique développé par Alfred Tomatis, permet de travailler à la fois au niveau de la conduction osseuse et de la conduction aérienne. Elle fonctionne de la manière suivante : l'enfant, tout en jouant ou en se reposant, écoute de la musique diffusée par

des écouteurs placés sur ses oreilles. La musique bascule constamment entre deux canaux : le premier accentue les basses fréquences, le second les hautes fréquences. Ce mécanisme de bascule force les muscles de l'oreille moyenne à travailler davantage, de telle sorte que la réponse de l'oreille s'améliore et que celle-ci perçoit les sons de tout le spectre auditif avec plus de précision. Outre les écouteurs, un vibreur est placé au sommet de la tête. La musique le fait vibrer ; ses vibrations sont transmises aux os du crâne et, ensuite, à tous les os du corps. En agissant ainsi, le vibreur diminue progressivement l'intensité de la réponse de la conduction osseuse par rapport à la réponse de la conduction aérienne. Il s'agit en fait d'un processus de désensibilisation. Il est bon de noter, cependant, que le son atteint le vibreur avant d'atteindre l'oreille. Ce délai est appelé par Alfred Tomatis la « précession » et peut varier en durée. Comme les enfants autistes ont un délai de réponse plus important que les autres enfants, la précession au début du traitement est réglée de telle sorte qu'elle donne à l'enfant un temps plus long pour percevoir l'information sonore. Elle est ensuite progressivement réduite pour forcer l'oreille à traiter cette information de plus en plus rapidement. On peut ainsi doucement, efficacement et d'une manière qui n'est pas perçue comme envahissante, commencer à soulager quelques-uns des symptômes qui caractérisent l'autisme. Le grand avantage de cette technique est qu'elle améliore simultanément le fonctionnement vestibulaire, l'intégration sensorielle et la perception auditive.

En règle générale, les symptômes de dysfonction vestibulaire sont les premiers à diminuer. Le tonus musculaire et le sens de l'équilibre s'améliorent, la coordination et la planification motrice progressent et la posture devient plus droite. Dans l'ensemble, les enfants apparaissent plus alertes et plus conscients de leur environnement. Ils semblent aussi être plus sécurisés et plus disposés à accomplir de nouvelles tâches. Quant à l'hypersensibilité au son, c'est en général leur comportement qui indique que ce problème devient moins aigu. Une mère observera, par exemple : « Il peut à présent entendre l'aspirateur ou le mixeur sans perdre son calme. » Parce qu'il a moins peur des sons de son environnement immédiat, l'enfant commence à se sentir moins effrayé et plus enclin à entrer en contact avec les autres. Aussi, constate-t-on souvent moins de colères ou de comportements répétitifs pour masquer tout son ou bruit potentiellement douloureux.

Au fur et à mesure que les enfants autistes deviennent également moins résistants au toucher, leur désir d'établir le contact avec les autres augmente et ils deviennent souvent plus affectueux. Par exemple, un enfant peut venir s'asseoir spontanément sur les genoux de sa mère, manifestant clairement le désir d'être câliné dans ses bras. Souvent, ceux qui sont également des mangeurs difficiles peuvent commencer à accepter un plus grand choix de nourriture, y compris des aliments dont la texture est différente de celle qu'ils préfèrent d'ordinaire.

Quant à ceux qui refusent de regarder les autres dans les yeux, ils commencent à le faire peu à peu ou à développer un intérêt pour ce qui se passe autour d'eux : « Lorsque nous sommes en voiture, rapporte une mère, il regarde maintenant par la fenêtre, ce qu'il ne faisait jamais auparavant. »

Tous ces signes de changement montrent une prise de conscience progressive des autres et du monde. Un meilleur fonctionnement du système vestibulaire permet une meilleure conscience du corps et renforce l'image du corps nécessaire à l'émergence du moi. En général, l'enfant est plus disposé à écouter - condition indispensable pour pouvoir continuer à progresser.

### **La voix maternelle et le désir de communiquer et de parler**

L'écoute implique un désir suffisamment fort d'utiliser l'oreille pour prêter attention. L'enfant autiste ne semble pas posséder ce désir : il entend mais il n'écoute pas. Comme nous l'avons vu plus haut, entendre et écouter constituent deux processus différents : le premier est passif, le second actif. Par exemple, lorsque nous sommes absorbés dans le monde de nos pensées, nous n'avons aucun désir d'entendre la musique diffusée par la radio et l'éliminons de notre conscience sans y penser. Cette petite expérience « autistique » est généralisée chez les enfants autistes qui passent plus de temps à ne pas écouter qu'à dresser l'oreille. Rétablir ce désir de « dresser l'oreille », d'écouter, est essentiel pour rétablir la communication avec le monde extérieur et avec soi-même. C'est, bien entendu, plus facile, lorsque le corps fonctionne comme un instrument qui peut traiter l'information avec efficacité.

Le désir d'écouter et le désir de communication vont de concert avec le

le désir de parler. Le désir d'utiliser sa voix n'est pas différent du désir d'utiliser son oreille, car oreille et voix sont liées à un niveau physiologique. Le lien oreille-cerveau-larynx est capital pour produire la parole, mais il ne peut être mis en œuvre que si le désir de communiquer existe. En recréant le désir d'écouter, on pose les bases nécessaires à l'expression orale.

Trouver comment éveiller ce désir fut une des premières priorités d'Alfred Tomatis. La recherche d'une solution l'amena à utiliser un enregistrement de la voix de la mère pendant les sessions. Comme nous le verrons un peu plus tard, le fœtus entend la voix de sa mère et réagit à cette voix. Aussi émit-il l'hypothèse que cette réaction constituait peut-être le premier essai pour communiquer, la première étape du processus de l'écoute. En s'efforçant de capter la voix maternelle, le fœtus forge ainsi son premier attachement émotionnel, qui servira plus tard de modèle pour d'autres attachements. Il en déduisit qu'on pouvait peut-être utiliser cette voix comme agent thérapeutique, afin d'accroître le désir d'écoute chez ceux qui l'avaient perdu pour une raison ou une autre. Et, parce que ce désir peut avoir été perdu à n'importe quel âge, il pensa qu'il convenait de revenir au début du processus, c'est-à-dire, au moment où l'enfant est encore dans l'utérus, avant de lui faire retraverser par la suite les différentes phases du processus de l'écoute.

Essayer de reproduire comment la voix maternelle résonne dans l'utérus n'allait pas sans difficultés techniques. Comme il pensait que le fœtus pouvait seulement entendre les hautes fréquences, il utilisa un filtre qui supprimait les basses fréquences de la voix. Bien que cette voix filtrée ne sonne pas du tout comme elle sonne dans la réalité, certains enfants sont pourtant capables de l'identifier comme la voix de leur mère. Si, par suite d'un décès ou pour quelque autre raison, la voix maternelle n'est pas disponible, on utilise un enregistrement filtré de la musique de Mozart.

Les premiers résultats furent extrêmement encourageants : des enfants qui, jusque-là, avait montré peu ou pas d'affection, montrèrent un attachement plus grand à leur mère et lui manifestèrent une affection jusque-là rarement vue. Cette tentative d'attachement est très importante, puisqu'elle montre l'établissement d'une base de sécurité qui servira de fondation et de modèle pour établir des relations avec les autres. L'isolement de l'enfant autiste commence alors à diminuer.

A l'époque, l'idée d'utiliser la voix maternelle à des fins thérapeutiques était particulièrement originale, vu que la communauté scientifique était convaincue que le fœtus ne pouvait pas entendre. Elle fit donc l'objet de grandes controverses. Quelques-uns y perçurent une tentative pour rendre la mère responsable de l'autisme de l'enfant, ce qui n'était pas le cas. Et pour ne rien arranger, lorsque son autobiographie, *La Voix et l'Oreille* fut publiée aux Etats-Unis en 1991, un des traducteurs remplaça le mot « schizophrène » par le mot « autiste ». L'erreur eût de graves conséquences, car elle se fit dans un passage qui décrivait le comportement de la mère d'un jeune homme schizophrène. La traduction erronée donnait à penser qu'elle était la mère d'un jeune homme autiste. Rapidement, l'idée qu'il blâmait la mère pour l'autisme de l'enfant se répandit dans le public et parmi les professionnels de la santé. Lorsque je découvris l'erreur au printemps de 1993, j'en fis immédiatement part à Alfred Tomatis. Il en fut d'autant plus indigné qu'elle lui prêtait des vues qui n'étaient pas les siennes. Malheureusement, il n'y avait rien en son pouvoir qu'il puisse faire pour combattre cette opinion fautive, et ce d'autant plus que sa santé déclinait. Dans une lettre datée du 17 juin 1993 envoyée à tous les praticiens APP américains, il affirme clairement que « la mère n'a rien à voir avec l'autisme de son enfant. »

Autant que je le sache, il n'a jamais présenté en détails ses vues sur l'autisme, bien qu'il ait écrit onze livres et d'innombrables articles, durant une carrière s'étendant sur plus de cinquante ans. L'autisme était pour lui une énigme comme il le demeure pour beaucoup. Bien que ses idées pussent donner cours à controverse, il était cependant tout à fait convaincu que la voix de la mère pouvait énormément aider l'enfant autiste à s'éveiller de sa condition. Qui plus est, les résultats confirmaient son hypothèse.

Non seulement il croyait que la voix maternelle constituait un nutriment émotionnel pour l'enfant, durant la grossesse et après la naissance, mais il était également convaincu qu'elle le préparait à parler. Comme nous le savons déjà, les oreilles du fœtus sont en état de marche, lorsqu'il est âgé de quatre mois. Nous verrons, un peu plus tard, que l'intonation, le rythme, le timbre, les inflexions de la voix maternelle, préparent possiblement le terrain pour l'acquisition de la langue maternelle.

Il ne fait aucun doute, cependant, que le fœtus est soumis à un stage

linguistique, durant les mois précédant la naissance. Par exemple, il réagit cinq fois plus aux sons à 2'000 Hertz qu'il ne le fait aux sons à 500 Hertz. Ce fait est significatif en soi, parce que l'oreille humaine est particulièrement réceptive aux sons entre 1'000 et 2'000 Hertz -zone où se situe un grand nombre de fréquences du langage et qu'il, baptise, la zone du langage et de la communication. La conclusion logique est que le fœtus possède déjà une ouïe fine pour les sons du langage. En les entendant sans cesse résonner dans l'utérus, il se prépare tranquillement à les reproduire plus tard, après la naissance. C'est une phase longue et passive, mais une phase néanmoins nécessaire, puisqu'elle permet l'intégration progressive des sons par le cerveau : la pratique peut alors suivre. C'est pour cette raison que la thérapie développée par Alfred Tomatis est divisée en deux parties : une phase passive et une phase active. La première est dédiée à mettre au point l'oreille et le corps, afin que ce dernier devienne un instrument bien entraîné à jouer son rôle ; la seconde est consacrée à apprendre comment jouer de cet instrument, c'est-à-dire, à utiliser le langage pour le faire résonner. Il est évident que les enfants autistes sont déficients dans l'un comme dans l'autre et doivent apprendre à jouer du corps, avant d'apprendre à jouer du langage.

La transition de la phase passive à la phase active n'est pas toujours facile. J'ai décrit dans un chapitre précédent comment les enfants autistes peuvent être pris de panique, quand ils entendent leur propre voix résonner en retour dans leur oreille droite. Ils la perçoivent, en effet, comme une intrusion dans leur monde intérieur et ce, d'autant plus, qu'ils n'identifient pas cette voix comme la leur. C'est seulement à partir du moment où ils acceptent cette voix comme la leur propre, qu'ils peuvent faire peu à peu des progrès dans la maîtrise du langage. Il convient ici encore de souligner le rôle des vibrations physiques de la voix en façonnant et en renforçant l'image du corps. Plus ils utilisent leur voix, plus ils apprennent à jouer du corps comme d'un instrument. Ceci renforce à son tour leur désir d'utiliser leur voix, créant ainsi une dynamique qui n'est pas différente de celle observée chez les bébés qui vocalisent, écoutent les sons qu'ils viennent de produire, les ajustent pour qu'ils paraissent identiques à ceux qu'ils entendent autour d'eux, dans un réglage minutieux et incessant qui conduit à la maîtrise de la langue. C'est la dynamique de cette phase active que la « méthode Alfred Tomatis » essaye de

reproduire, afin d'aider l'enfant autiste à gagner graduellement le contrôle de sa voix et, plus tard, de la parole.

Je suis convaincu que c'est la phase active - en plus de l'utilisation de la voix maternelle - qui rend sa « méthode » très différente des autres méthodes de stimulation auditive. Nous savons pertinemment que nous ne chanterons pas bien, si nous ne faisons pas des exercices de chant. Ce qui est vrai pour le chant est vrai aussi pour la parole. Seule la pratique nous permet de maîtriser la boucle de feedback qui relie l'oreille, le cerveau et le larynx. Si la « méthode » se réduisait uniquement à une phase passive, elle ne parviendrait pas à établir un contrôle audio-vocal facilitant un écoulement aisé de la parole. Si certains disques compacts vendus au public et prétendant parvenir aux mêmes résultats peuvent être tout à fait agréables à écouter, ils n'engagent néanmoins que notre passivité : la raison sans doute pour laquelle ils sont si populaires. Mais pour réellement changer ou progresser, nous devons devenir les agents actifs de ce changement. C'est vrai pour l'enfant autiste comme pour l'adolescent souffrant d'un problème d'apprentissage. Et, ici encore, nous rencontrons la différence essentielle entre entendre et écouter. La plupart des méthodes travaillent uniquement l'audition, alors que nous, nous travaillons à la fois l'audition et l'écoute.

## **Le cours de la thérapie**

Le cours de la thérapie ne suit jamais une ligne droite. De ce point de vue, les enfants autistes ne sont pas différents des autres enfants : ils réagissent à leur propre rythme, en fonction du degré de gravité de leur condition et de leur propre personnalité. Alfred Tomatis avait coutume de dire qu'un cas qui peut apparaître facile au premier abord peut se révéler rapidement difficile à traiter, et vice-versa. Il voulait ainsi souligner le caractère imprévisible du rythme de toute thérapie, la sienne incluse. Comme on doit s'y attendre, les progrès se font pas à pas, surtout lorsque les troubles sensoriels sont très importants. C'est pourquoi, il est préférable pour les parents de l'enfant de juger des résultats sur une période de quelques mois plutôt que sur une base quotidienne. Le système nerveux et le cerveau, en effet, ont besoin de temps pour intégrer, réorganiser, digérer les effets d'une stimulation auditive aussi

intense et pour mettre en œuvre à la fois changements cognitifs et changements de comportement. Les parents impatients de voir apparaître les premiers résultats comprendront plus aisément cette lenteur, s'ils se rappellent combien il leur faut de temps et d'énergie pour changer en eux-mêmes une habitude ou un comportement. Il en faut encore plus à l'enfant autiste qui commence avec d'énormes handicaps et des retards de développement.

Quelques-unes des réactions de l'enfant au traitement peuvent inquiéter les parents. Leur inquiétude est tout à fait légitime, en particulier si l'enfant fait preuve d'un comportement inhabituel, adhère plus fortement que jamais à sa routine habituelle ou commence à contester les limites imposées jusque-là. Quelques parents peuvent même avoir alors le sentiment que l'enfant « régresse », au lieu de s'améliorer. Il est probablement préférable d'appeler cette période, une période de transition plutôt que de régression.

Les transitions sont difficiles pour tous, y compris et surtout pour les enfants autistes. A cause de la stimulation auditive à laquelle ils sont soumis, il se peut qu'ils aient le sentiment que le monde connu et familier qui est le leur, soit en train de s'écrouler peu à peu. Aussi essayent-ils de résister au changement en adhérant plus que jamais à leurs routines habituelles ou en faisant des colères énormes. C'est en général *une phase temporaire*, préalable à tout vrai changement, mais elle peut mettre à l'épreuve la patience et les forces des parents. Il s'agit pourtant d'une phase naturelle : dans les périodes de changement, nous nous sentons tous angoissés, confus ou même désorganisés. C'est vrai pour l'enfant autiste comme pour ses parents. Ces derniers doivent partager leurs inquiétudes avec le thérapeute de l'enfant. Afin de les aider à se relaxer et à se sentir pleins d'énergie pour affronter plus paisiblement cette période de transition, Alfred Tomatis avait coutume d'offrir un programme gratuit de stimulation auditive aux parents. Lorsque l'enfant change, c'est tout le système familial qui change.

Les signes d'amélioration apparaissent peu à peu. Souvent, les parents rapportent que leurs enfants développent une présence plus marquée : « il a l'air plus équilibré », « elle fait plus attention à ce qui se passe autour d'elle », « Il regarde les gens dans les yeux maintenant ». Bien que les progrès soient minimes au départ, l'amélioration se poursuit, particulièrement lorsque les parents font un bilan sur quelques semaines ou quelques mois. Les enfants

autistes semblent également devenir moins hypersensibles au bruit et acceptent plus volontiers d'être touchés, parce qu'ils intègrent mieux l'information sensorielle. Durant cette période, ils commencent à exprimer davantage leurs émotions et peuvent devenir plus difficiles pour les parents. Néanmoins, il convient de se rappeler qu'au moment où leur carapace autistique commence à se dissoudre, ils n'ont pas à leur disposition des moyens sophistiqués pour exprimer leurs sentiments. Il faut donc que les parents acceptent ces sentiments tels qu'ils sont exprimés pour le moment, car leur expression constitue un pas en avant dans la bonne direction. Comme on l'a déjà dit, ces enfants peuvent se montrer plus affectueux. Les parents devraient pourtant se garder de vouloir susciter davantage de démonstrations d'affection, parce que l'enfant autiste ne peut les manifester que sporadiquement au départ. Il vaut mieux lui laisser l'initiative de se rapprocher des autres que de lui demander des preuves d'affection sur demande, ce qu'il peut ressentir comme une intrusion angoissante de son propre monde intérieur. Il a son propre agenda et il faut le respecter. Les comportements affectueux augmenteront au fur et à mesure qu'il se sentira plus confortable en présence des autres.

Les enfants autistes effrayés par le moindre changement et adhérant à des règles ou des comportements rigides peuvent montrer une flexibilité plus grande. Les battements de mains, les mouvements répétitifs du corps et les comportements autodestructifs commencent alors à décroître.

Enfin, le langage peut se développer de différentes manières. En règle générale, le langage réceptif s'améliore toujours avant le langage expressif. Pour les enfants autistes sans langage, la vocalisation augmente jusqu'à se changer en babillage : l'étape première dans l'acquisition du langage. Pour ceux qui parlent, les parents peuvent noter qu'ils parlent plus clairement, que leurs phrases s'allongent et qu'ils s'expriment en utilisant les mots appropriés à leur situation présente.

Il se peut qu'ils deviennent plus personnels et utilisent les pronoms (« Je », « Tu ») correctement. Le langage expressif lui aussi s'améliore : « Elle me regarde dans les yeux, quand je lui parle. Sa compréhension est nettement plus grande. » Les instructeurs d'enfants suivant une thérapie comportementale rapportent que ceux-ci se concentrent mieux et pour des périodes de plus en plus longues. Le pourcentage de réussite à pratiquer les exercices imposés

augmente. Au fur et à mesure que grandissent leur désir et leur aptitude à communiquer, ils gèrent mieux les relations sociales, y compris en classe. Au lieu de s'isoler, ils s'essaient à capter l'attention des autres. Les périodes d'isolement diminuent et la carapace autistique se dissout de plus en plus.

Ce processus de guérison est loin d'être facile pour l'enfant autiste. C'est un chemin long et ardu aussi bien pour lui que pour ses parents, dont les forces et les ressources sont constamment mises à l'épreuve. C'est aussi un défi pour le thérapeute qui veut créer des changements positifs dans la vie de l'enfant. La « méthode » n'est pas une cure miracle pour l'autisme et aucun des professionnels qui l'utilisent ne le prétend, mais elle peut améliorer considérablement la vie quotidienne de l'enfant autiste et faciliter l'administration d'autres thérapies.

### **L'écoute et le processus thérapeutique**

Il est encore un outil thérapeutique qu'il vaut la peine de citer, parce qu'il joue un rôle essentiel dans le processus de guérison. Il est en fait au cœur de la « méthode » : il s'agit du rôle de l'écoute. Bien qu'elle puisse soulager un grand nombre des symptômes affectant les enfants autistes, elle ouvre en plus le champ à une écoute en profondeur. Les gens mal informés pensent que l'enfant autiste, coupé comme il a l'air du monde extérieur, est incapable d'écouter profondément ce qui se passe autour de lui ou en lui. Il s'agit là d'une idée fautive et, peut-être, d'une forme de préjugé. Pour ma part, j'ai été témoin d'instances où un enfant autiste était plongé dans une écoute si profonde qu'il avait l'air d'être entré dans un état de transe. Je crois fermement que, dans ces moments-là, une forme de guérison était à l'œuvre. Je ne veux pas dire que l'enfant était ensuite complètement guéri de son autisme, mais il paraissait différent et se comportait différemment : en bref, il était plus présent au monde ou plus en accord avec lui.

Dans ces moments, l'enfant paraît être plongé dans un intense état méditatif, comme s'il écoute une voix intérieure surgie du plus profond de lui-même. Les mots ne décrivent pas facilement cet état. La première fois que je l'observai, j'eus l'impression que l'enfant était comme entouré d'une bulle,

pas très différente en soi d'un utérus, et vibrant de l'énergie de la vie elle-même. L'enfant demeurait presque immobile, dans un état de conscience profonde caractérisé par un profond silence. Il ne s'agit pas, cependant, du silence observé entre deux personnes qui restent silencieuses, parce qu'elles n'ont rien à se dire. C'est le silence emplit d'un accroissement d'une prise de conscience de soi et c'est peut-être la première fois que l'enfant entre ainsi en contact avec lui-même, ce qui constitue un énorme pas en avant pour lui. A cet instant, la conscience remplit son image du corps et il devient totalement humain. J'appelle ces moments de transformation « des moments de silence », mais, comme je l'ai déjà dit, les mots sont inexacts pour décrire ce phénomène qui n'est rien d'autre que la naissance de la conscience dans un enfant qui ne fonctionne pas bien en raison d'une conscience limitée des autres et de soi-même.

Cependant, pour le simple observateur, cet état de silence peut apparaître une fois de plus comme le comportement habituel de l'enfant autiste pour se couper du monde. Je crois qu'il s'agit de quelque chose de différent. Mon sentiment subjectif d'observateur me dit que les parois de la carapace autistique ne sont plus alors aussi dures et aussi solides que d'habitude, mais qu'elles sont devenues poreuses, laissant le monde extérieur entrer peu à peu. C'est un peu comme voir le plafond des nuages s'ouvrir pour laisser filtrer le soleil. Il s'agit bien entendu d'images essayant de rendre compte de l'expérience de l'enfant entrant dans un état de conscience profonde. Il est si tranquille, si exceptionnellement tranquille, que la première fois que j'observai ce phénomène, je sentis que je devais intervenir : sans doute quelque chose n'allait-il pas ! En fait ce n'était pas quelque chose de mal qui était en train d'arriver, mais quelque chose de *neuf*, quelque chose que j'appris à reconnaître comme une étape importante sur le chemin de la guérison. Si j'étais intervenu à ce moment-là, j'aurais interrompu le profond dialogue que l'enfant avait silencieusement avec lui-même. Je ne l'aurais pas écouté, mais j'aurais *interrompu ses pensées* et l'aurais empêché de renouer avec lui-même ce dialogue si important pour sa guérison. Il s'agit sans doute d'une distinction subtile : la première réaction est de courir au secours de l'enfant, parce que son comportement extraordinaire nous inquiète suffisamment pour que nous sentions que *nous devons faire quelque chose*. C'est une réaction naturelle et affec-

tueuse, mais elle constitue peut-être une erreur. Il y a des moments, comme celui-ci, où il vaut mieux *ne rien faire*, afin de ne pas interrompre le processus de guérison. Le mieux que l'on puisse faire, alors, est d'écouter profondément, silencieusement, avec tout son cœur, afin de soutenir les efforts de l'enfant, alors qu'il s'achemine à son propre rythme, vers la guérison. Ce n'est pas une tâche facile, car nous devons nous entraîner à identifier ces « moments de silence » que j'ai essayé de décrire. Il vaut la peine d'apprendre à les reconnaître, car ils peuvent fournir une ouverture permettant d'entamer le dialogue avec l'enfant autiste, alors qu'il émerge lentement de sa condition. En agissant ainsi, nous utilisons le pouvoir de l'écoute profonde, un pouvoir que les thérapeutes ont appris à reconnaître comme un puissant remède et que les parents peuvent également apprendre à utiliser. Il se crée alors un espace où l'enfant et l'auditeur, qu'il soit parent ou thérapeute, peuvent enfin se rencontrer face-à-face et se voir sans peur. Ce moment de vérité est celui que les parents ont attendu bien longtemps : le moment où ils ne voient plus leur enfant comme un enfant autiste. Toutes les thérapies et tous les progrès accomplis, au fil du temps, ont préparé la voie pour ce moment de reconnaissance, mais il n'aurait pas eu lieu sans le pouvoir d'une écoute profonde.



## La dyslexie

La dyslexie affecte des millions d'enfants et d'adultes dans le monde. Beaucoup d'adultes ont honte d'admettre qu'ils sont dyslexiques et préfèrent éviter de lire plutôt que de se mettre dans une situation embarrassante. Leur incapacité à lire facilement peut diminuer leurs chances de réaliser leur potentiel intellectuel et souvent limite leur choix de carrière. Vu ce handicap, ils ont tendance à chercher un travail qui demande peu d'efforts intellectuels et n'exige pas de lire couramment. Ils savent parfaitement bien que leurs chances de succès professionnel sont limitées, dans la mesure où les « bons boulots » sont réservés à ceux qui peuvent lire et écrire sans difficulté. Aussi, la plupart des parents envisagent-ils le pire, quand leur enfant est incapable de lire normalement. Il est vrai que cette incapacité à maîtriser la lecture peut être également un signe avant-coureur de difficultés sociales, lorsque l'enfant grandit.

Lorsque j'entrai à l'école primaire, je savais déjà lire, écrire et compter. Cela me paraissait naturel : j'avais passé les quatre années précédentes dans une garderie d'enfants dirigée par des sœurs catholiques qui ne s'étaient jamais préoccupées de savoir, s'il y avait un âge spécifique pour apprendre aux enfants à lire. Aussi nous enseignèrent-elles l'alphabet sans se presser et à petites doses. Personne n'aurait jamais pensé à nous déclarer en retard, si nous n'apprenions pas à lire dans les trois mois réglementaires souvent en vigueur dans les écoles, aujourd'hui. C'était avant tout un jeu. Je peux encore me rappeler me balancer de droite à gauche, tout en épelant tout haut le mystérieux alphabet, dont les lettres, nous disait-on, ressemblaient à un serpent, une canne, un chapeau et même, oui, à un chameau et à un dromadaire (Le chameau, comme chacun sait, a deux bosses comme le M et le dromadaire seulement une comme le N).

L'association du mouvement et de l'image avec le son était profonde : elle me permettait d'apprendre avec tout le corps au lieu de le faire seulement avec l'intellect. Les lettres de l'alphabet n'étaient pas une abstraction : elles avaient un visage, une histoire et un son qui résonnait dans toutes les parties du corps et suscitait différents mouvements. Je découvris bien vite que derrière le visage de chaque lettre de l'alphabet, se cachaient d'autres faces :

celles que l'on rencontre dans les récits qui entraînent dans des royaumes magiques, où l'on se lie d'amitié avec des étrangers, avec lesquels on partage toutes sortes d'aventures dangereuses et excitantes. Apprendre à lire, puis à écrire, furent un évènement joyeux et jamais une source d'ennui et de peine. S'il en fût ainsi, c'est parce qu'on m'apprit à lire comme s'il s'agissait d'un jeu et que personne ne me força à apprendre au pas de charge.

Je suis sûr que Sœur Marie ne connaissait rien du rôle du vestibule et de la cochlée dans l'apprentissage de la lecture. Sa méthode était intuitive. Elle ignorait fort probablement que le vestibule dirige les yeux, contrôle les muscles des lèvres et des mâchoires, en fait, tous les muscles du corps, et nous donne le sens du rythme, mais elle savait instinctivement la valeur considérable d'impliquer le corps dans le processus d'apprentissage.

Peut-être est-ce pour cela que les grands orateurs apparaissent engagés dans un pas de danse : leurs mots coulent à l'unisson de leurs mouvements. Ils jouent de leur corps comme d'un instrument qui amplifie et porte au loin leur voix. Un enfant dyslexique, par comparaison, est maladroit et sa voix est plate et hésitante. Il n'a pas appris à jouer sa mélodie personnelle avec son corps, car il a une image floue de celui-ci. Il est aussi, en général, mal latéralisé : de préférence, il utilise son oreille gauche, comme son oreille dominante, perdant ainsi les avantages associés à la dominance de l'oreille droite. Bref, son corps-instrument n'est pas accordé correctement pour traiter le langage d'une manière rapide et efficace.

Sœur Marie nous fit passer par les étapes les plus élémentaires permettant d'établir une fondation solide pour le traitement du son. Quand nos corps eurent appris à s'accorder au son, alors, et alors seulement, nous apprîmes à associer le son et la lettre. Qui plus est, nous pratiquâmes très longtemps à voix haute l'art de régler avec précision le circuit entre l'oreille, l'œil et la voix.

Certains parents ont du mal à comprendre pourquoi leur enfant souffre de dyslexie, alors qu'il est bon en sport et qu'il possède un bon sens de l'équilibre et une bonne coordination. Ils évaluent correctement la *motricité large* de l'enfant, mais ils ne se rendent pas compte que la *motricité fine*, elle, ne fonctionne pas aussi bien. Ce type d'enfant peut facilement attraper un ballon, sur le terrain de jeu, et avoir, néanmoins, une écriture peu soignée.

Lorsque ces enfants utilisent un plateau d'équilibre, pendant les sessions, il n'est pas rare d'observer que quelques-uns de ces athlètes accomplis, mais dyslexiques, éprouvent de la difficulté à exécuter des exercices pourtant très simples. Par exemple, si on leur demande d'attraper une balle, pendant qu'ils s'efforcent de maintenir l'équilibre sur le plateau, on s'aperçoit qu'ils sont incapables de détacher les bras du corps pour l'attraper. Si on leur demande de la lancer en l'air et de la rattraper, on observe qu'ils la jettent à hauteur d'épaules pour la garder dans leur champ de vision. Si, enfin, on leur demande de rattraper la balle au niveau du nombril, ils la manquent, car ils n'arrivent pas à coordonner la main et l'œil. Bien que bons en sport, selon leurs parents ou même selon eux-mêmes, ils se plaignent souvent que ces exercices sont difficiles. Il n'est donc pas étonnant qu'apprendre à lire leur soit difficile, dans la mesure où ils doivent également compenser pour ces troubles d'origine vestibulaire.

Lire est un acte complexe qui demande que les oreilles et les yeux travaillent de concert dans une limite de temps précise. Lorsque les yeux voient la lettre, les oreilles perçoivent le son correspondant. Autrement dit, le vestibule conduit l'œil de lettre en lettre et la cochlée traduit les lettres en sons. Idéalement, les deux opérations devraient se produire simultanément. Bien qu'il existe un léger délai entre elles, même chez les bons lecteurs, il est si court que le décodage est facile et la lecture fluide. Les difficultés commencent lorsque le délai, appelé *temps de latence*, est trop long pour permettre une bonne synchronisation entre l'œil et l'oreille.

Pour compliquer le processus un peu plus encore, chaque son dure une longueur de temps spécifique. Par exemple, une voyelle comme « aaaahh » peut s'étendre sur plus de 100 millisecondes (un dixième de seconde). La vibration initiale du « b » dans le son « bal » dure environ 40 millisecondes, avant de changer en « ah », alors que le « m » de « ma » dure environ 100 millisecondes ou plus avant le « ah ». Qui plus est, les sons se liant entre eux, la transition de l'un à l'autre a besoin d'être rapide. Aussi, l'oreille doit-elle constamment s'ajuster à de rapides changements. Lorsqu'elle ne peut pas décoder les sons aussi rapidement qu'il est nécessaire, les séquences de sons ne peuvent être identifiées correctement. Le temps de retard empêche la synchronisation de l'œil et de l'oreille de se produire, empêchant donc l'associa-

tion du son et de la lettre. Sans le son, la lettre est sans vie et le sens ne peut pas émerger. La dyslexie est souvent une tentative désespérée de deviner le sens du mot sur la page, tentative qui se résout temporairement en prenant le risque de proférer un son qui, on l'espère, correspond à la lettre imprimée sur la page.

Le fait que chaque son corresponde à un groupe de fréquences est aussi un facteur important. Prenons l'exemple de Marie : elle a du mal à apprendre à lire, car elle est incapable d'analyser automatiquement et correctement les différences de fréquences. Néanmoins, son instituteur s'attend à ce qu'elle puisse associer les lettres avec leur son correspondant, qu'elle puisse ensuite réunir plusieurs de ces ensembles entre eux, afin de former des syllabes, des mots et finalement des phrases qui auront une signification spécifique. Marie peut, sans doute, identifier un son spécifique, mais que se passe-t-il, lorsqu'elle se trouve en présence de deux sons quasi identiques ? Après tout, les sons purs qu'on entend durant un test d'audition, n'existent pas dans la nature : tous sont complexes, tous composés d'un son fondamental et de fréquences plus élevées, appelées harmoniques. Pour que Marie puisse lire, il est essentiel qu'elle identifie distinctement ces harmoniques qui résonnent avec le ton fondamental sur l'ensemble du spectre sonore. Par exemple, la seule différence entre un V et un F réside dans une différence d'harmoniques. Si Marie ne perçoit pas correctement les différences de fréquences au-delà de 1'000HZ, son oreille ne pourra pas différencier clairement les harmoniques qui appartiennent au V et celles qui appartiennent au F. Par conséquent, le V et le F sonneront de manière identique à ses oreilles. La difficulté de Marie à apprendre à lire réside en partie dans son incapacité à entendre la différence existant entre deux sons presque identiques qui, dans ce cas précis, se situent au-delà de 1'000Hz. Quoique Marie puisse entendre de manière globale, l'information sonore qu'elle perçoit manque de précision.

Il n'est donc pas surprenant, dans ces conditions, que la dyslexie affecte également l'orthographe. Si un enfant peut compenser parfois ses difficultés au prix de grands efforts et réussir à apprendre à lire plus ou moins bien, les difficultés resurgissent, lorsqu'il doit écrire les mots. Il peut tenter d'écrire de nombreuses fois les plus difficiles pour les fixer dans sa mémoire, mais cette stratégie est peu satisfaisante, car elle met entre parenthèses l'audi-

tion de l'enfant pour s'appuyer uniquement sur la vision. Lorsqu'il doit écrire le mot/son, il est déconcerté, parce que le mot et le son ne sont pas intégrés en une seule unité. Il marque une pause, se gratte la cervelle pour « voir » l'orthographe correcte sur un écran imaginaire. Bien que l'orthographe exacte du mot, mélangée à des centaines d'autres, soit enregistrée dans sa mémoire, l'enfant finit souvent par l'écrire au hasard ou par répéter des erreurs anciennes faute d'une bonne oreille.

Il m'a souvent été donné d'observer des enfants essayant de mémoriser une liste de dix ou vingt mots pour un examen d'orthographe. Ces mots sont isolés du contexte, qui permettrait de leur donner un sens, et, pour la plupart, sont au singulier. Les enfants dyslexiques peuvent réussir ce type d'examen aussi longtemps qu'on leur demande d'orthographier les mots tirés de la liste et qu'ils ont eu le temps de mémoriser visuellement souvent en les recopiant plusieurs fois. Cependant, si le mot apparaît au milieu d'une phrase ou dans un contexte auditif ou visuel différent, ils sont souvent incapables de les lire ou de les orthographier. Ces exercices de lecture ou d'écriture seraient sans doute davantage couronnés de succès, si l'on demandait d'abord à ces enfants de prononcer les mots à voix haute pour faciliter l'intégration de la lettre et du son.

Un autre exemple illustre bien ce problème. Benjamin, un garçon de neuf ans très sympathique, souffre d'une dyslexie sévère. Un soir, entrant dans la salle de jeux du Centre, je le trouvai en train de faire un exercice d'orthographe donné par son instituteur. Le travail consistait à copier une liste de dix mots disposés en colonne. Benjamin n'avait guère trop d'effort à fournir, puisqu'il lui suffisait de recopier chaque mot écrit d'une calligraphie très nette par l'instituteur. Je dois admettre que Benjamin est un vrai artiste : sa calligraphie est très belle, ce qui change très agréablement de l'écriture négligée et souvent illisible, que j'ai coutume de voir. Je le félicitai pour ce travail de copie excellent. Un sourire de bonheur illumina son visage. Il savourait visiblement ce moment de triomphe, car il savait parfaitement bien qu'il faisait rarement un très bon travail, lorsqu'il devait se mesurer aux mots. Je fis alors l'erreur de lui demander de lire à voix haute les mots qu'il écrivait si magnifiquement. Son sourire s'éteignit, son corps se recroquevilla et il demeura assis en silence, les épaules voûtées, contemplant découragé le premier mot de sa liste : BRU-

ME. Enfin, il se mordilla les lèvres, émit un sifflement suivi d'un borborygme qui mourut aussitôt. Il était clair que Benjamin n'avait pas la moindre idée du mot qu'il essayait de déchiffrer si péniblement.

Parents et enseignants, parce qu'ils ont passés depuis longtemps la phase d'apprentissage de la lecture, oublient très souvent le fait qu'une lettre représente un son. Ils se concentrent sur l'évidence visuelle et oublient l'importance de l'audition. Lire à voix haute est pour beaucoup un rappel de la lutte qu'ils ont dû mener pour apprendre à lire : une phase obligatoire qu'il faut passer rapidement pour enfin découvrir la lecture qui, seule, compte : la lecture silencieuse. Paradoxalement, le silence de l'enfant montre qu'il a atteint la maîtrise de la lecture ! Malheureusement, celui qui apprend lentement est souvent forcé de traverser au pas de charge cette phase de lecture à voix haute, sans même avoir le temps de maîtriser cette étape. Il n'a pas ainsi la possibilité d'utiliser son corps comme un instrument qui accorde les sons correctement, avant de les lier à la perception visuelle des lettres sur la page. Le résultat ne se fait pas attendre : il lit d'une manière trébuchante et multiplie également les erreurs d'orthographe.

Cependant, il est inexact de penser que la dyslexie affecte seulement la lecture et l'orthographe. Elle affecte d'autres domaines d'expérience du dyslexique, puisqu'elle mine son amour-propre et détruit son sentiment d'équilibre intérieur.

Pour comprendre ceci, il faut nous glisser dans la peau d'un dyslexique, ramenant à la maison un bulletin de notes qui met froidement l'accent sur notre incapacité à apprendre à lire et, chemin faisant, sur nos autres défauts. Combien de fois nous a-t-il fallu déjà entendre que la lecture ouvre les portes du succès et que nous devons faire l'impossible pour lire couramment comme les autres ? Combien de fois nous a-t-on seriné que nous étions « paresseux » et que nous ne travaillions pas assez durement ? Bien heureux si nous pouvons lire les titres des journaux, les mots sur un panneau d'affichage ou l'énoncé d'un problème de mathématiques. Les bulletins scolaires nous plongent dans un cauchemar, le moindre examen à venir dans une dépression. Nous nous sentons vivre comme des étrangers dans notre propre pays.

Cependant, le dyslexique est convaincu, au plus profond de lui-même, qu'il est intelligent : n'y a-t-il pas des choses qu'il puisse faire aussi bien que

les autres ? Lui aussi a de merveilleuses idées et ce n'est pas sa faute si les mots pour les exprimer lui restent coincés dans la gorge ; s'il use un langage hésitant, quand il s'y essaye ; s'il remplit l'espace entre les mots d'un silence inconfortable ; s'il utilise des gestes pour compléter ses phrases ; s'il grommelle, les épaules voûtées ; et si les mots lui restent sur le bout de la langue. Ses parents le traînent de spécialiste en spécialiste, comme si les examens de l'école ne suffisaient pas et qu'il lui faille encore et encore être soumis à des batteries de tests qui soulignent ses faiblesses. Il déteste les spécialistes qui promettent de le « réparer ». Au fond de lui, il se traite de retardé. Il en a bientôt assez d'essayer ! Le dyslexique peut aussi se replier sur lui-même et cesser de partager ses sentiments avec les autres, parce qu'il pense que ça ne sert à rien. Il se sent incapable de traduire en mots la réalité de sa vie intime, la beauté de ses rêves ou l'intensité de ses émotions. Les mots demeurent bloqués en lui. Ce n'est pas qu'il cherche à mentir ou à cacher quelque chose, mais il a si bien intériorisé ses échecs qu'il ne pense même pas à verbaliser ses sentiments ou ses expériences de la vie courante. Sans doute pense-t-il qu'il aurait dû s'acharner un peu plus, mais comment le pourrait-il, quand il semble condamné à l'échec ? Il y a longtemps qu'il a appris à blâmer cette difficulté d'apprentissage qui continue de l'accabler. Certes, il a appris à compenser la difficulté en cherchant la voie la plus facile. Il se peut qu'il termine l'école secondaire et entre à l'université ou dans une école professionnelle, devant constamment lutter pour se maintenir juste au niveau.

Le dyslexique, d'un autre côté, peut se considérer comme chanceux, s'il a encore le désir brûlant de faire quelque chose de sa vie et de réussir, alors que tout est contre lui. Il peut avoir le désir de démontrer à ses parents, ses enseignants, et tous les spécialistes appelés à son chevet, qu'ils ont tort. Pour se rassurer, il peut se dire qu'Einstein et tout un groupe de gens célèbres étaient dyslexiques comme lui et qu'ils s'en sont manifestement sortis. Aussi travaille-t-il plus durement que les autres pour atteindre son but et rejoindre le club de ceux qui réussissent dans la vie. Le succès lui-même ne le satisfait pas toujours : il a l'idée qu'il le doit à la chance et qu'il peut s'écrouler, d'un moment à l'autre. Le succès d'un jour peut devenir l'échec de demain. Il n'en fera jamais assez : il doit redoubler d'efforts. Il devient un bourreau du travail, car il doit constamment fortifier son amour-propre. Il a l'impression

d'être toujours en représentation, observé par les autres, comme ce jour, où l'instituteur lui a demandé de lire à voix haute un paragraphe et où il a misérablement échoué. Il se peut aussi que l'épisode soit tombé dans l'oubli, mais qu'il continue d'influencer sa vie, sans qu'il s'en rende compte. Peut-être est ce pour cela qu'il évite de lire, sauf s'il y est forcé ?

Comme on peut le voir, la dyslexie ne peut pas être réduite à l'incapacité de maîtriser les aspects mécaniques de la lecture. Elle envahit tous les aspects de la vie de la personne qui en souffre. Paul Madaule, qui était profondément dyslexique, lorsqu'il était enfant, décrit l'univers mental du dyslexique comme « un univers dyslexié ». L'expression a le mérite d'élargir la description traditionnelle de la dyslexie et de souligner ses conséquences au-delà des limites étroites du monde scolaire.

Malheureusement, parents, enseignants ou professionnels n'en sont pas toujours conscients. Le mot « dyslexie » lui-même est un obstacle, puisque sa définition envisage seulement l'incapacité de maîtriser la lecture. Il n'inclut même pas dans sa définition des symptômes tels que la maladresse physique, une image du corps mal définie ou une latéralité faiblement établie, symptômes qui s'observent pourtant chez l'enfant ou l'adulte dyslexique.

Il semble, en effet, que nous soyons incapables ou réticents à relier entre eux une myriade d'observations faites dans des domaines aussi différents que les domaines somatiques, cognitifs ou psychologiques, observations qui peuvent apparaître, au premier abord, sans liens entre elles, mais qui sont pourtant interdépendantes, et qui permettraient de faire émerger une vision plus globale de la dyslexie. Un diagnostic est un peu comme une pierre tombant dans l'eau : on se concentre tellement sur la pierre qui coule qu'on en oublie de regarder le cercle sans cesse croissant des ondulations de la surface. Elles sont part du phénomène mais l'on y prête peu attention. C'est cette attention intense apportée au « problème » qui peut expliquer pourquoi tant de techniques de soutien échouent.

En effet, c'est généralement ce qu'elles font : se fixer sur le problème pour le résoudre. Cette ambition est sans doute bien intentionnée, mais elle risque d'aggraver le problème au lieu de le résoudre. Il suffit de se rappeler comment Benjamin réagit, lorsque je lui demandai de lire à voix haute le mot « brume ». Son corps se recroquevilla, il marmonna une réponse au hasard

et s'enferma dans le silence. Il ne se sentait pas seulement honteux mais effrayé. Il aurait bien aimé mettre le problème de côté, en prétendant qu'il n'existait pas. C'est une stratégie universelle, car il n'est personne qui veuille perdre la face. Nous voulons tous échapper aux blessures infligées à notre amour-propre en niant le problème plutôt que de lui faire face.

La rééducation traditionnelle du dyslexique se concentre malheureusement sur le problème plutôt que sur les causes sous-jacentes. Mettre l'accent sur le symptôme au lieu de la cause est un peu comme voir la partie émergente d'un iceberg et croire que c'est l'iceberg tout entier. Une solution qui insiste sur les aspects linguistiques du problème ne peut que renforcer la croyance de l'enfant dyslexique qu'il est incapable de maîtriser le langage, ajoutant ainsi à son sentiment de honte. Les symptômes résistent alors, parce que le traitement suppose la reconnaissance d'une faiblesse qui fait honte. Par ailleurs, se concentrer sur le symptôme peut lui insuffler une vie propre : il prend, alors, de telles proportions qu'on se sent impuissant à s'y opposer.

L'usage de la prescription paradoxale en thérapie familiale montre la possibilité de sortir de ce dilemme : si une stratégie se concentrant sur le langage a beaucoup de chances d'échouer, peut-être convient-il de mettre l'accent ailleurs. Il se peut que l'on réussisse, alors, à contourner les défenses maintenant le symptôme. Au lieu d'abattre un mur, mieux vaut miner ses fondations. Bref, la meilleure stratégie pour traiter la dyslexie est de faire faire un détour à l'enfant et de le faire se concentrer sur quelque chose qui semble sans rapport avec son problème et qui n'accroît pas immédiatement son anxiété. Cette stratégie lui donne une chance de se relaxer, de devenir plus réceptif aux suggestions et, en fin de compte, lui permet d'apprendre à lire.

La « méthode » opère selon ce mode paradoxal. Lorsque je reçois un enfant dyslexique pour la première fois, j'évite de parler de sa dyslexie. Je peux toujours le faire plus tard avec ses parents. A la place, je parle de ses oreilles et du fait qu'elles ne marchent pas assez rapidement pour l'aider à lire rapidement. Cette approche est inattendue et l'intéresse, car quelqu'un, finalement, lui explique pourquoi lire lui est difficile, sans pour autant l'accuser de paresse ou lui faire sentir qu'il est stupide. Elle a de plus l'avantage de sonner vrai à ses oreilles. Je lui explique, alors, que l'on peut entraîner celles-ci à marcher plus vite, afin qu'il puisse lire plus vite. Il n'a rien d'autre à faire

que de venir chaque jour au Centre pour quelques semaines, de placer sur ses oreilles une paire d'écouteurs et d'écouter de la musique, tout en jouant au Monopoly ou à d'autres jeux. Plus tard, il fera aussi quelques exercices au microphone pour apprendre à écouter sa voix.

Imaginez sa réaction maintenant, si je lui disais que pour améliorer sa lecture, il viendrait chaque jour au Centre pour deux heures... afin d'y faire de la lecture ! Trop souvent, malheureusement, nous pensons pouvoir résoudre un problème en y consacrant tous nos efforts. En faisant toujours plus de la même chose, cependant, nous risquons de répéter les échecs antérieurs. S'il y a progrès, néanmoins, c'est à pas de tortue, si bien qu'il est difficile de savoir s'il y a réellement progrès. Plutôt que de recommencer au point de départ et d'engendrer les mêmes souffrances en essayant de surmonter le problème à force de volonté, la « méthode » choisit une voie préférable, me semble-t-il. Elle va au cœur du problème, au lieu de se contenter de mettre un pansement provisoire sur les symptômes. Cette approche peut aider grandement les orthophonistes, les enseignants et les spécialistes des troubles scolaires, en préparant le terrain et, donc, en rendant leur travail plus facile, plus efficace et, surtout, plus gratifiant. Elle rend également l'enfant plus coopératif et plus disposé à fournir un effort, car il a maintenant la conviction qu'il peut vaincre sa dyslexie et réussir dans la vie, réalisant un rêve qu'il avait oublié depuis longtemps.



# Écoute et troubles de l'attention

## Caractéristiques des troubles

Les troubles déficitaires de l'attention sont, de nos jours, un sujet courant de conversation. On distingue généralement deux formes : les troubles de l'attention sans hyperactivité (TDA/H ou ADD, dans la terminologie scientifique anglo-saxonne) et les troubles de l'attention avec hyperactivité (TDHD ou ADHD en anglais). Aux Etats-Unis, la télévision, d'innombrables livres et articles de journaux ont familiarisés des millions de gens avec ce syndrome. Des organisations de parents se sont créées pour lutter contre ce qui apparaît parfois comme une véritable épidémie. Chacun semble connaître cette « maladie » en pleine extension, qui est caractérisée par des niveaux inopportuns d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité.

En fait, selon les spécialistes, « la répartition des diagnostics fait apparaître une plus grande fréquence d'années en années, en France, d'enfants qui consultent pour des motifs de trouble de l'attention associés à des problèmes d'hyperactivité et ceci rejoint la tendance des pays anglo-saxons. La prévalence des troubles de l'attention avec hyperactivité est estimée entre 3% et 5% de la population normale en âge scolaire. La fréquence est plus importante chez le garçon que chez la fille dans une proportion allant suivant les études de 4 à 1 ou de 9 à 1 »<sup>35</sup>.

La liste des symptômes définissant l'ADD ou l'ADHD vaut la peine d'être lue pour mémoire. J'ai ajouté à chacun un commentaire quelque peu ironique qu'on ne trouvera pas dans le *Manuel Diagnostique et Statistique des Désordres Mentaux*<sup>36</sup> (ou DSM-4), d'où cette liste provient. Les questions écrites en italique ont pour but de ralentir votre lecture de la liste et de vous donner le temps de réfléchir sur la nature ambiguë de certains de ces symptômes. Se peut-il qu'ils décrivent le comportement normal d'un enfant parfaitement normal ? Sont-ils un indicateur d'un enfant stressé ou bien d'un enfant enfermé trop longtemps et restreint dans ses activités ? Ou capturent-ils, comme il est suggéré par le manuel, l'essence de ce qu'est un enfant ADD ou ADHD ? Si vous désirez faire preuve d'esprit critique en parcourant cette liste, gardez en tête un enfant intelligent et plein de curiosité. Voici maintenant la liste ;

elle peut décrire votre enfant ... ou vous décrire.

- Remue les mains ou les pieds, ou se tortille sur son siège  
*Combien de temps a-t-il été assis ? Remue-t-il pieds et mains et se tortille-t-il sur son siège, lorsqu'il écoute une histoire captivante, ou seulement quand son instituteur répète pour la dixième fois ces tables de multiplication tellement ennuyeuses et qu'il connaît déjà par cœur ?*
- Se lève souvent quand il est supposé rester assis  
*Mais se lève-t-il quand d'autres que vous lui ordonnent de ne pas le faire ?*
- Souvent, se laisse facilement distraire par des stimuli externes  
*Une abeille bourdonnant dans la pièce, la sirène du camion des pompiers, etc. ?*
- A souvent du mal à attendre son tour dans les jeux ou les situations en groupe  
*Que font les autres enfants participant au jeu au même moment ? S'agite-t-il quand il est sur le point de perdre ? Souhaite-t-il alors terminer le jeu le plus rapidement possible comme beaucoup d'enfants ?*
- Laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée  
*A-t-il entendu la même question répétée trop souvent ? Oublie-t-on trop souvent de l'interroger comme il arrive très souvent dans des classes surchargées ? Veut-il saisir l'occasion offerte de se distinguer ?*
- Souvent ne se conforme pas aux consignes  
*Ont-elles été bien formulées ? Sont-elles claires, précises ou ambiguës ? Sont-elles adaptées à l'âge de l'enfant ?*

- A souvent du mal à soutenir son attention au travail ou dans les jeux  
*Combien de fois lui a-t-on demandé de faire la même chose ou de jouer le même jeu ? Si des activités sont trop répétitives et deviennent ennuyeuses, il est bien possible que le cerveau choisisse de ne pas participer.*
- Souvent change d'activité sans terminer la précédente  
*Ces activités sont-elles intéressantes ? Valent-elles la peine d'être complétées ?*
- A du mal à se tenir tranquille dans les jeux  
*Les enfants engagés dans un jeu qui les passionne, sont naturellement exubérants et enthousiastes, à l'exception de ceux qui sont timides ou autistes. Je serais beaucoup plus inquiet, si j'étais le père ou la mère d'un enfant anormalement tranquille.*
- Parle souvent trop  
*Un tel enfant peut être très curieux, stupéfié par la vie et désireux de partager son enthousiasme avec tout un chacun.*
- Interrompt souvent les autres ou impose sa présence (par ex., fait irruption dans les conversations ou dans les jeux)  
*Il se peut qu'il soit impoli comme beaucoup d'adultes qui n'ont pas été diagnostiqués comme souffrant d'un ADD. Il ne serait pas inutile, dans ce cas, de vérifier quelles sortes de bonnes (ou mauvaises) manières sont enseignées ou observées à la maison ou en classe.*
- Semble souvent ne pas écouter ce qu'on lui dit  
*Méfiez-vous de ce symptôme ! Le petit Jean griffonne apparemment distraitement sur une feuille de papier, pendant que l'instituteur parle, parce qu'il peut ainsi se couper du bruit de fond régnant dans la classe et se concentrer sur les paroles de l'instituteur. J'ai connu un de ces enfants qui, grâce à cette méthode, était capable de répéter presque mot pour mot ce que l'instituteur venait de dire.*
- Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (p. ex., jouets, cahiers de devoirs, crayons, livres ou outils)  
*Est-il vraiment le seul ?*

- S'engage dans des activités dangereuses sans considérer les conséquences possibles (par ex., traverse en courant la rue sans regarder)

*Un de mes jeunes clients désirait mélanger des produits chimiques utilisés pour le jardinage, afin de faire une « bombe », parce que son père lui avait montré comment en construire une, durant ses visites mensuelles. En fait, ils avaient été dans le désert californien pour faire exploser une bombe de leur fabrication.*

Sans doute, avez-vous remarqué que cette liste de *symptômes* décrit un *comportement extérieur sans référence au contexte dans lequel ce comportement prend place*. Pour cette raison même, les soi-disant *symptômes* sont trop vagues et clairement ambigus. Un ami psychiatre me disait un jour : « Bien des signes permettant de diagnostiquer l'ADD s'appliquent assez bien à de jeunes enfants curieux et indépendant de caractère. La liste des symptômes implique qu'il n'existe qu'une seule catégorie d'enfant normal : l'enfant tranquille et silencieux, qui ne fait jamais de vagues et qu'on remarque le moins possible. Tous les autres, en fin de compte, sont considérés comme des trouble-fête. Je pense que cette façon si particulière d'observer et de diagnostiquer les enfants, nous renseigne plus sur notre société que sur ces enfants. Le paradoxe est que les mêmes signes que nous déplorons chez les enfants, sont précisément ceux que nous associons à la réussite chez les adultes, à savoir une certaine brutalité, un désir de créer de nouvelles choses, une personnalité de battant. » C'est sans doute pour cette raison que certains spécialistes pensent que le diagnostic établi par d'autres experts<sup>37</sup> « est trop vague, une espèce de catégorie fourre-tout qui jette le filet sur un assortiment de symptômes souvent sans rapport entre eux et qui devrait être abandonnée. »

Vous avez peut-être noté dans la liste établie par les experts que c'est la fréquence d'un comportement qui change celui-ci en symptôme. En effet, le mot important est le mot « souvent ». Néanmoins, combien de fois faut-il, par exemple, interrompre les autres ou se tortiller sur son siège pour changer ce comportement en symptôme ? La question n'est pas tranchée. Aux experts, sans doute, d'en décider.

Il y a ceux qui pensent que l'ADD est un syndrome neurologique. Néanmoins, d'autres admettent que « le mécanisme exact à la base de l'ADD demeure inconnu.

Il n'existe pas de lésion cérébrale, ni de système de neurotransmetteurs, ni un unique gène que nous puissions identifier et qui déclenche l'ADD. »<sup>38</sup> De toute évidence, le fait que les causes de l'ADD soient inconnues rend le diagnostic incertain. Le fait que les signes de l'ADD peuvent être plus ou moins marqués et peuvent apparaître dans le cadre de l'école, par exemple, et être absents au foyer de l'enfant, compliquent un peu plus l'approche du problème.

J'ai reçu, un jour, un coup de téléphone d'une mère qui décrivait son fils comme « l'enfant le plus hyperactif et le plus inattentif de la planète. » Sur la base de cette description, nous nous attendions à voir apparaître un horrible monstre. Au lieu du monstre annoncé, nous vîmes un garçon poli, plutôt équilibré et curieux de nature, qui souffrait de dyslexie. Sa mère, par contre, était hypersensible aux sons et autres stimulations sensorielles, et était, par conséquent, facilement distraite. Elle ne pouvait recevoir celles-ci qu'à faibles doses. Aussi ce qui pouvait apparaître comme un comportement normal de son fils, était-il pour elle difficilement supportable, vu son faible niveau de tolérance aux stimulations sensorielles. De son point de vue, l'idée que son fils était hyperactif était parfaitement raisonnable. Cependant, un test comme le TOVA qui permet de mesurer objectivement les troubles de l'attention, aurait permis d'établir un diagnostic plus impartial que celui fondé sur les sentiments subjectifs de cette mère.

Dans son livre *Blaming the Brain*<sup>39</sup> (*Blâmer le Cerveau*), Elliot S. Valenstein, un professeur honoraire de psychologie et de neuroscience à l'université du Michigan remarque que beaucoup de médecins utilisent le médicament appelé Ritaline, comme outil diagnostique. Ces médecins assument que si « la Ritaline marche, alors vous souffrez de troubles de l'attention, et, si elle ne marche pas, vous ne l'avez pas ». Valenstein souligne qu'il peut être trompeur de tirer des conclusions sur la cause d'un trouble, en s'appuyant seulement sur l'efficacité d'un médicament qui soulage les symptômes. « On assume que les enfants souffrent d'une anormalité biochimique, parce que la Ritaline, un médicament semblable à l'amphétamine, qui est un stimulant psychomoteur, produit un ralentissement « paradoxal » de l'activité et augmente la durée d'attention de ces enfants ».

Or, selon une étude de Judith Rapoport<sup>40</sup>, du National Institute for

Mental Health, la réponse de ces enfants aux amphétamines n'est pas du tout paradoxale, parce qu'elles diminuent l'activité et augmentent *également* l'attention *chez les enfants normaux*. Elle conclut son étude en affirmant que, malgré la possibilité de lésion cérébrale minime dans un sous-groupe d'enfants diagnostiqués comme ayant l'ADHD, l'assomption qu'ils souffrent d'une anormalité biochimique n'a pas de fondation solide. Cependant, on estime à six millions le nombre d'enfants en âge scolaire aux Etats-Unis (deux ou trois par classe) qui prennent une dose quotidienne de Ritaline ou autres stimulants prescrits pour l'ADHD. Il convient de noter, pour ajouter un élément de mystère, que le syndrome est diagnostiqué dix fois plus aux Etats-Unis qu'en Europe, et que les japonais font état de peu de cas.

Je ne voudrais pas laisser l'impression que je ne crois pas à l'existence des cas d'ADD ou ADHD. Néanmoins, m'appuyant sur mon expérience clinique, je crois pouvoir dire qu'on abuse trop souvent de ce diagnostic et qu'il y a une surconsommation de médicaments sensés traiter les symptômes.

## Choisir un traitement

Bien que les causes de l'ADHD restent inconnues, il convient de chercher des solutions pour aider les enfants et les adultes qui en souffrent. Si nous étudions de près la liste des symptômes, ils se résument à une série de problèmes d'écoute. En effet, quand on laisse échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée, lorsqu'on interrompt les activités des autres, qu'on ne se conforme pas aux consignes ou que l'on monopolise la conversation, parce que l'on parle souvent trop, **on n'écoute pas de toute évidence**. L'écoute demande en premier lieu que l'on soit maître de son corps : remuer les pieds ou les mains, se tortiller sans arrêt sur son siège, être incapable d'attendre son tour et être facilement distrait, sont tous des signes indiquant que cette maîtrise n'est pas atteinte. Sans doute, le cerveau n'est-il pas capable de se concentrer sur une tâche, s'il doit dépenser une grande quantité d'énergie à contrôler les activités du corps, ce qui devrait se faire automatiquement depuis longtemps. De plus, il est difficile de se concentrer, pour ceux qui sont hypersensibles au son, à la lumière ou à une » quantité minimale de stimulation sensorielle, car ils ont l'impression constante d'être

bombardés par un trop grand nombre de stimuli à la fois. Une de mes clientes, une femme hypersensible, comparait l'effet de ce bombardement à « une feuille de papier de verre ponçant la peau.

Bien écouter exige que toutes les fonctions diverses de notre corps soient synchronisées : bref, *bien écouter requiert une bonne intégration sensorielle*. Le débat concernant l'ADHD met rarement l'accent sur un manque d'intégration sensorielle comme une de ses possibles causes. Jean Ayres, la pionnière américaine de l'étude de l'intégration sensorielle, faisait déjà remarquer de son temps, qu'une mauvaise intégration sensorielle pouvait conduire à la fois à des troubles de l'attention et à un comportement hyperactif. Elle écrit, dans *Sensory Integration and the Child*<sup>41</sup>, que ces problèmes naissent, lorsque le vestibule ne fonctionne pas bien : « Une activité vestibulaire bien modulée est très importante pour maintenir un état calme et vigilant... Le système vestibulaire aide également à maintenir le niveau d'excitation du système nerveux en état d'équilibre. Par contre, un système vestibulaire qui n'est pas assez actif contribue à l'hyperactivité et à la distraction en raison de son influence modulatrice ».

Qu'est-ce qui empêche donc le vestibule à intégrer l'information sensorielle ? Il y a deux possibilités et, dans chaque cas, la cause est une intégration sensorielle déficiente :

- Le système vestibulaire est surchargé par un excès d'informations. Afin de répondre à ce bombardement d'informations sensorielles, nous pouvons faire totalement la sourde oreille, en bref, nous débrancher. Cette stratégie conduit probablement à un diagnostic de trouble de l'attention sans hyperactivité (ADD). Pour améliorer la condition de celui qui en souffre, il faut lui apprendre à filtrer les sons inutiles et à se brancher sur l'information essentielle pour l'apprentissage et pour la communication.
- Le système vestibulaire ne reçoit pas assez d'information sensorielles pour permettre au cerveau de fonctionner de manière optimale. Dans ce cas, pour compenser ce manque de stimulation du cerveau, nous pouvons le stimuler par le biais de mouvements du corps : en remuant les mains ou

les pieds, en sautant sur le canapé du salon, en courant dans les allées du supermarché, sous les regards désapprobateurs des clients, ou, si nous sommes adultes, en courant vingt kilomètres par jour, en faisant du saut à l'élastique, en nous maintenant sans cesse en mouvement, cherchant toujours de nouvelles sources d'excitations. Quand l'activité prend une tournure exagérée, les experts diagnostiquent un trouble de l'attention avec hyperactivité. Dans ce cas, toute stratégie thérapeutique devrait stimuler le vestibule pour le rendre capable d'envoyer au cerveau la quantité appropriée de stimulations qui lui permettent de rester en éveil et de fonctionner efficacement, sans que soit nécessaire pour autant un comportement hyperactif.

Cependant, il est des cas où le trouble de l'attention n'est pas aussi clairement défini. Il se peut que surcharge sensorielle et manque de stimulation alternent, et qu'alternent en conséquence les deux types de comportement qui viennent d'être décrits.

Pour Alfred Tomatis, le traitement de l'ADD ou de l'ADHD passe en priorité par une amélioration de l'écoute, puisque le principal sujet de plaintes à l'égard de ceux qui en sont atteints, est qu'ils ne semblent pas écouter, bien qu'ils ne souffrent d'aucun trouble d'audition. L'écoute, comme on se le rappelle, comprend la capacité et le désir de vouloir se brancher, de se faire toutes oreilles pour capter l'information nécessaire et de pouvoir en même temps être capable de filtrer l'information indésirable. En bref, l'écoute dépend d'une intégration sensorielle sans heurts. Malheureusement, ce mécanisme ne fonctionne pas bien chez ceux qui ont un ADD ou un ADHD.

Le test d'écoute de ceux-ci montre clairement que le mécanisme qui permet de filtrer l'information est inadéquat. Ce test, ressemble au test d'audition utilisé par les audiologistes. Normalement, le test d'audition analyse les réponses obtenues, lorsque le son est délivré aux oreilles par des écouteurs. Cette partie de l'examen mesure la réponse de la conduction aérienne. On peut également mesurer les réponses aux sons envoyés par conduction osseuse. Comme il a déjà été dit, le son voyage fort bien par le canal des os. Dans un test d'écoute normal, la courbe de la conduction aérienne devrait être plus haute que la courbe de la conduction osseuse<sup>42</sup>. Ceci signifie que l'on entend de préférence par le canal des oreilles (conduction aérienne) et seul-

ement secondairement par le canal du corps (conduction osseuse). Au fur et à mesure que les sons passent par l'oreille en direction du cerveau, l'oreille filtre les sons indésirables, comme les bruits de fond, et amortit les sons trop forts.

Lorsqu'on examine le test d'écoute d'un enfant diagnostiqué avec un ADD ou ADHD, on peut voir dans presque tous les cas que **la courbe de la conduction osseuse est plus élevée que la courbe de la conduction aérienne**. Il s'agit là d'une indication que ce type d'enfant écoute de préférence par le corps (conduction osseuse) plutôt que par l'oreille (conduction aérienne). Dans ce cas, le son va directement au cerveau, sans être filtré ou amorti. L'enfant ne peut faire autrement que réagir à tout nouveau stimulus et être en proie à une distraction constante. En règle générale, lorsque la réponse de la conduction osseuse est plus élevée que la réponse de la conduction aérienne, on peut assumer sans trop grand risque d'erreur que l'enfant souffre d'une forme plus ou moins grande d'hypersensibilité au son et qu'il est incapable d'éliminer les sons indésirables produits par son environnement.

Pour transposer ce fait sur un plan concret, vous pouvez imaginer la scène suivante : au moment même où vous êtes absorbé dans une conversation passionnante avec un ami, votre fils ou votre fille claque violemment la porte de la salle de séjour, où vous êtes assis. Votre corps frissonne d'effroi instinctivement (réponse de la conduction osseuse), avant même que vous réalisiez que c'est la porte qui vient de claquer. Si vous aviez vu votre fils ou votre fille claquer la porte, votre réaction aurait été différente, parce que vous auriez eu le temps d'anticiper le claquement, donnant à vos oreilles un temps suffisant pour se préparer et réduire l'intensité du son à un niveau confortable. Dans le premier cas (vous n'avez pas vu le geste de votre fils ou fille), le claquement de la porte est directement conduit au cerveau par le canal des os, ce qui provoque un réflexe d'effroi de tout votre corps. Dans le second cas (vous voyez le geste de votre fils ou fille), vous n'éprouvez pas ce réflexe d'effroi, car vous anticipez les conséquences de ce geste. Vous pouvez donc percevoir le son par le canal des oreilles (conduction aérienne).

Ceux qui souffrent de troubles d'attention ou d'hyperactivité, réagissent de la même manière que vous, au moment où la porte claque. La différence principale réside dans le fait que leur corps réagit à la moindre stimulation sensorielle, soit-elle minime, alors que le vôtre n'est pas sensible

à la plupart d'entre elles. C'est pour cela qu'on peut dire qu'ils écoutent avec leur corps. Et c'est aussi pour cela qu'ils sont si réactifs et qu'ils tendent à agir sans réfléchir, puisqu'ils sont incapables de trier les informations nécessaires, dans la myriade d'informations reçues, afin de se concentrer sur ce qui est essentiel.

Toute discussion sur l'ADD/ADHD tend à se concentrer sur les aspects négatifs et à oublier les aspects positifs du syndrome. Bien que cette idée puisse choquer, je crois néanmoins que ces aspects positifs existent. Le test d'écoute, du reste, les reflète souvent. En effet, lorsque la perception est à ce point sensible, il est possible de percevoir des éléments de la réalité, qui peuvent échapper à bien des gens. Pour cela, il se peut qu'on découvre des idées neuves, des sentiments différents ou que la perception soit plus affinée et quelque peu hors du commun, entraînant un surcroît d'intelligence ou de créativité. Les parents eux-mêmes remarquent souvent que leur enfant a beaucoup d'imagination, qu'il est intelligent, créatif, curieux, aventureux même, mais il leur est difficile d'en tenir toujours compte, quand ils doivent faire face, jour après jour, à un comportement difficile.

A juste titre, ces parents se plaignent souvent que leur enfant est « perdu dans son monde, qu'il n'écoute pas et qu'il est entièrement dispersé ». Ces enfants, cependant, n'ont pas d'autre choix que d'être perdu dans leur monde intérieur, parce qu'ils ne sentent que trop l'impact du monde extérieur. « L'enfant perdu dans son monde » essaye seulement d'amortir cet impact en se retirant dans une sorte de bulle protectrice. L'hyperactif, de l'autre côté, peut choisir l'agitation pour atteindre le même but, c'est-à-dire, pour masquer le bruit insupportable de son environnement.

Écouter n'est pas sans risque pour ceux qui souffrent d'un ADD ou ADHD, puisqu'ils sont sans cesse bombardés par un excès de stimulations sensorielles qu'ils ne peuvent supporter. Aussi, ressentent-ils le monde autour d'eux comme un lieu, où il est difficile de vivre. Lorsqu'ils commencent à mieux écouter, ils doivent apprendre à vivre d'une manière nouvelle et à surmonter leurs peurs. Les hyperactifs, par exemple, doivent apprendre à ralentir le rythme précipité de leur vie quotidienne et à arrêter de vivre en étant constamment sur les nerfs. Afin d'achever ce but, on emploie le chant grégorien durant le traitement. Il exerce une influence calmante sur beaucoup

d'enfants, mais l'hyperactif souvent résiste à son effet apaisant en augmentant son comportement hyperactif, lorsqu'il lui est soumis. Sans doute réagit-il ainsi, parce qu'il sent que le chant grégorien cherche à lui imposer un rythme qui lui est totalement étranger. Ce n'est que, peu à peu, que ce comportement hyperactif décroît, car l'intégration sensorielle s'améliore. Le résultat obtenu est souvent un enfant ou un adulte, qui sont très différents de ce qu'ils étaient avant le traitement, comme le montrent les exemples de Tom et de Jeff.

## **Tom et Jeff : deux études de cas**

### **Tom**

Tom avait huit ans, lorsque je le rencontrai. Il possédait tous les symptômes classiques d'un ADD et fit tout ce qu'il put pour les mettre en valeur, ce jour-là. Ses parents me confièrent qu'ils avaient toujours eu l'impression qu'il ne s'était jamais « éveillé » à la vie. Il était comme perdu dans son monde à lui, cherchant seulement à en sortir, lorsqu'il avait besoin de quelque chose. Sur le plan scolaire, il était en retard, tant pour la lecture que pour l'écriture. C'était un enfant généralement plaisant, mais les frustrations qu'il éprouvait à l'école, lui inspiraient parfois un comportement agressif envers ses camarades de classe. Il était très immature et, de plus, facilement soupe au lait. Ses parents avaient beau surveiller son travail scolaire, il oubliait régulièrement de faire ses devoirs ou de les remettre à temps. A la fin de la journée, il ne pouvait même pas se rappeler ce qu'il avait fait en classe ce jour-là. Ses parents étaient si désespérés qu'ils étaient prêts à faire n'importe quoi pour redresser la situation.

Je leur expliquai qu'ils ne devaient pas attendre de changements du jour au lendemain. Il faudrait un certain temps avant qu'on puisse voir les premiers résultats. Me rappelant une expression utilisée par le Dr. Bob Roy, un psychologue utilisant la « méthode Alfred Tomatis » à Regina, au Canada, je leur dis que nous verrions d'abord apparaître des « moments d'attention » un peu plus longs que ceux qu'ils observaient habituellement chez Tom. Quand ces moments deviendraient plus nombreux, ils pourraient probablement commencer à noter d'autres changements subtils.

Au bout de quinze jours de traitement, les parents de Tom racontèrent que, de temps à autre, ils avaient eu l'impression que celui-ci avait été capable d'une attention un peu mieux soutenue. Par exemple, il avait pu se concentrer sur un livre, pendant le week-end, et avait fait ses devoirs à temps. Il avait également l'air d'obéir davantage aux instructions qu'on lui donnait. Pendant les trois semaines de pause qui suivirent, les parents de Tom continuèrent d'observer qu'il se concentrait pour des périodes de plus en plus longues. Ils furent même ravis d'apprendre que Tom avait fait ses devoirs à l'école de sa propre initiative. Pour la première fois, il s'essayait à l'écriture cursive. A la maison, il continuait de se conformer davantage aux règles en vigueur. Son père fut surpris de l'entendre exprimer davantage ses sentiments et de pouvoir avoir avec lui quelques discussions qui l'étonnèrent. A la fin de la seconde session de dix jours, la mère de Tom reconnut qu'il écoutait bien mieux que par le passé. « Il pige ce que je dis », observa-t-elle, avec grand plaisir. Son baseball s'améliorait également, un signe que son vestibule fonctionnait mieux. Enfin, lorsque la famille était réunie pour le dîner autour de la table, Tom était maintenant capable de raconter sa journée à l'école avec force détails.

L'étape décisive se produisit quelques semaines plus tard, lorsque sa mère trouva Tom en train de faire ses devoirs de sa propre initiative, à sept heures du matin. Elle vint me voir au Centre pour m'annoncer : « Il s'est enfin éveillé ! »

Les progrès de Tom continuèrent pendant une nouvelle session de dix jours, deux mois après la précédente. Entre temps, il avait développé une meilleure image de son corps et était devenu plus assuré. Il était particulièrement fier de ses nouveaux talents au baseball. A l'école, ses résultats étaient meilleurs que jamais et son instituteur l'en avait félicité : « Tom, tu es tellement plus mûr ! Tu n'es plus un gros bêta ! » Ses parents, eux, étaient enchantés de son « éveil ».

Cependant, Tom avait besoin de rattraper son retard scolaire. L'été approchait : il fut donc convenu qu'il étudierait avec un professeur particulier, pendant les vacances. Il était maintenant prêt à aborder les sujets difficiles demandant un maximum d'attention. Non seulement, il pouvait à présent se concentrer, mais il percevait les sons correctement et pouvait les transcrire sur le papier. Ses progrès en lecture, rédaction et mathématiques furent rapides.

Afin de tirer au maximum parti de ses nouvelles capacités à apprendre, il revint une dernière fois au Centre pour une période de dix jours. A la rentrée, il était prêt. L'instituteur jugea qu'il avait presque entièrement rattrapé son retard et qu'il se comportait comme un enfant de son âge. Le rêve de ses parents qu'il puisse être « un enfant normal » se réalisait enfin. Tom était-il encore un enfant souffrant d'un ADD ? La question ne faisait plus aucun sens pour eux : Tom s'était finalement « réveillé » et réussissait bien.

## Jeff

Jeff, un célibataire de trente ans, connut un type différent de réveil. Il présentait tous les symptômes de troubles de l'attention sans hyperactivité. Son manque de concentration, son oubli des choses de la vie les plus ordinaires et son inaptitude à organiser les tâches quotidiennes avaient des conséquences considérables sur sa vie. Bien que vivant seul et employé, il restait très dépendant de sa mère qui vivait à une heure de distance. Il avait eu des difficultés scolaires modérées durant ses études et continuait à lutter pour apprendre les nouvelles techniques que réclamait son travail. Il se perdait également facilement en conduisant, faute d'un bon sens des directions. Un audiologiste consulté avait conclu que Jeff avait une audition entièrement normale, mais qu'il souffrait d'un trouble auditif central caractérisé par une difficulté à concentrer son écoute en présence d'un signal émis concurremment ou d'un bruit de fond ». Dit autrement, la réponse de la conduction osseuse de Jeff était plus élevée que la réponse de sa conduction aérienne. Entendant trop par la conduction osseuse, Jeff était impuissant à éliminer les bruits ambiants, ce qui le rendait constamment distrait et expliquait aussi ses difficultés d'apprentissage et de mémoire. Pour améliorer celle-ci, il faisait sans cesse des listes (mais il les perdait ou oubliait qu'elles étaient dans sa poche) et il utilisait une montre/calculatrice où il pouvait inscrire ses rendez-vous, des dates importantes ou des numéros de téléphone. Il racontait également que le simple passage d'une voiture le distrayait facilement et qu'il en était de même de sentiments vagues qu'il sentait à l'intérieur de lui-même. Bref, le mot « distraction » caractérisait parfaitement l'état de Jeff.

Lorsqu'il revint pour sa deuxième session de dix jours, il raconta spon-

tanément que sa vie s'améliorait. Il n'avait plus besoin de regarder sa montre pour savoir quel jour on était et n'utilisait plus de liste lorsqu'il allait au supermarché faire ses courses. Le bruit ambiant ne le gênait plus : « Je n'ai plus besoin d'y faire attention. C'est comme s'il était filtré. Je peux entendre, je peux voir autour de moi, mais je ne suis pas aussi facilement distrait ». Il se sentait plus calme, ce qui l'aidait, croyait-il, à mieux se concentrer. Peu après cette session, Jeff perdit son travail, mais ne s'affola pas pour autant. Sa mère fut favorablement impressionnée par le fait qu'il ne se sentît pas écrasé par son licenciement, comme elle l'aurait pensé. D'ailleurs, à sa grande satisfaction, Jeff trouva un autre travail presque immédiatement. Pour lui, la chose la plus importante était que maintenant, « lorsque je me réveille, je sais quel jour on est et je ne me sens plus perdu. Je peux dire ce que je pense et je ne suis pas facilement distrait des tâches que je dois accomplir ».



## Conclusion

Que s'était-il donc passé pour que Tom et Jeff se sentent mieux ? La réponse est facile : le programme d'écoute qu'ils avaient suivi, avait progressivement réduit l'hypersensibilité dont ils souffraient, en désensibilisant les réponses de leur conduction osseuse. Ils étaient donc capables à présent de filtrer les stimuli inopportuns provenant du monde extérieur, puisqu'ils écoutaient moins par le canal du corps. Ce filtrage entraîna immédiatement un accroissement de leur attention, condition requise pour un apprentissage optimal. Il affecta aussi leur personnalité. La mère de Tom le résume bien, lorsqu'elle décrit la sortie de son fils de son état permanent d'inattention. Aussi longtemps que Tom et Jeff se sentirent sans défense contre le constant bombardement de stimuli auquel ils étaient exposés, il leur était impossible de vivre une vie « éveillée » qui permettrait à leur personnalité de s'épanouir. Tom, parce qu'il était encore un enfant, n'avait pas encore une claire conscience de qui il était, mais Jeff, lui, était conscient de ne pouvoir devenir la personne qu'il sentait qu'il pourrait être. Son trouble d'attention, non seulement le coupait du monde environnant mais l'empêchait aussi d'avoir une relation plus profonde avec lui-même. Ceci le faisait particulièrement souffrir et, parfois, lui donnait le sentiment qu'il n'était bon à rien. Son traitement le remit sur le chemin de l'équilibre personnel. Il n'était pas au bout de la route, mais il avait au moins l'espoir que sa vie pourrait s'améliorer.

Si l'on évalue les résultats de la « méthode », le pronostic pour ceux qui, comme Tom et Jeff souffrent de troubles de l'attention sans hyperactivité, est très bon. Pour des raisons qui ne sont pas toujours claires, le traitement peut être plus long pour ceux qui sont également hyperactifs. Cependant, après avoir observé un bon nombre d'enfants hyperactifs se calmer, je reste convaincu que la thérapie de l'écoute est très utile pour ceux qui ont un niveau élevé d'hyperactivité. Ron Minson, un psychiatre utilisant la « méthode » à Denver, rapporte qu'il a pu éliminer les médicaments dans certains cas et qu'il a pu réduire la dose utilisée au préalable pour contrôler l'hyperactivité dans d'autres. En général, la vie de ces enfants et adultes en a été grandement améliorée.

## Le don des langues

Comprendre le phénomène de la dyslexie permet de mieux comprendre pourquoi un grand nombre de personnes éprouvent des difficultés à apprendre une langue étrangère. Le don des langues leur apparaît, en effet, comme une rareté réservée à quelques-uns. Aussi pensons-nous qu'ils ne sont pas assez doués pour apprendre à parler l'espagnol ou le japonais, et préfèrent-ils y renoncer. Ils se sentent quelque peu dyslexiques, si l'on peut dire, dès qu'ils abordent une autre langue que leur langue maternelle.

S'il n'était guère aussi important, dans le passé, d'apprendre une langue étrangère, les changements rapides de notre société ont rendu cet apprentissage crucial. Très souvent, on doit au moins en apprendre une. Que l'on considère l'exemple de John et Betty, âgés l'un et l'autre de cinquante ans, dont le fils épouse une mexicaine, et qui s'inscrivent dans une université pour y suivre des cours d'espagnol, afin de pouvoir communiquer avec la famille de leur belle fille ; ou l'exemple de Mary, dont le mari est envoyé à Pékin pour y diriger la filiale chinoise de son entreprise ; ou, encore, celui de Ray, dont la compagnie s'occupe de l'entretien des jardins dans la vallée centrale de Californie, et qui emploie presque exclusivement des hispaniques parlant à peine anglais. Mary, elle, peut choisir de se confiner à la communauté d'expatriés et de n'apprendre que quelques mots de chinois indispensables, mais John, Betty et Ray ont des raisons pratiques et urgentes de vouloir parler une langue étrangère. De telles situations ne peuvent que se multiplier au moment où la globalisation gagne du terrain et où les immigrants se font de plus en plus nombreux. Anticipant les effets toujours plus grands de cette tendance, un de mes amis californiens à la retraite, décida, un beau jour, d'apprendre l'espagnol. Devant ma surprise, il m'expliqua qu'il prévoyait que les gens qui prendraient probablement soin de lui dans son grand âge, seraient sans doute des aides-soignants parlant espagnol. « Je veux être capable de les comprendre et de pouvoir parler avec eux », m'expliqua-t-il, le plus sérieusement du monde.

Comme nous le verrons, nous répugnons à apprendre une langue étrangère, parce que nos oreilles ne sont pas adaptées aux sons du langage que nous essayons d'apprendre. Nous avons besoin, si l'on peut dire, d'une

nouvelle paire d'oreilles : une paire qui peut identifier avec précision les sons qui n'appartiennent pas à notre langue maternelle. Entraîner l'audition peut nous donner cette nouvelle paire d'oreilles ainsi que la posture qui y est associée, nous permettant, dès lors, de maîtriser la langue étrangère de notre choix. Les prochains chapitres décrivent comment l'oreille peut être mise en état pour y parvenir.

La manière traditionnelle d'enseigner une langue étrangère met souvent l'accent sur le vocabulaire, la grammaire et la structure des phrases. Mais comment mémoriser des mots que l'on n'entend pas bien ? Il semble que l'on mette la charrue avant les bœufs. En effet, l'étudiant se trouve dans une situation fort similaire à celle des dyslexiques qui ne peuvent traiter le son aussi rapidement et aussi précisément qu'il est nécessaire.

Comparer la dyslexie au problème d'apprentissage d'une nouvelle langue est très instructif, car les difficultés rencontrées dans un cas comme dans l'autre résultent de problèmes d'écoute. Se pourrait-il, dans ces conditions, que le dyslexique ait une oreille qui corresponde à une autre langue que la sienne et qu'il ne serait pas dyslexique, s'il pouvait parler cette langue ? Selon un article publié dans la revue *Science*<sup>43</sup>, « *le pays où le dyslexique a grandi et la nature de la langue parlée peuvent jouer un rôle dans le degré de gravité de la difficulté d'apprentissage.* » Alfred Tomatis, lui-même, affirme souvent que l'on peut être dyslexique dans une langue et pas dans une autre.

## **A la recherche de l'oreille ethnique**

Avant même de naître, nous étions déjà immergés dans un univers de sons. Nous percevions la voix de notre mère dans l'utérus. Nous apprenions à reconnaître sa voix, son timbre, ses intonations, le rythme de ses paroles et, par leur intermédiaire, la langue qui deviendrait notre langue maternelle. Notre système nerveux et notre cerveau étaient ainsi programmés à percevoir les sons qui la composent. Après la naissance, cette connaissance de la langue croît rapidement, puisque nous sommes plongés en permanence dans un bain sonore, où s'entrecroisent les voix de nos parents, des membres de notre famille et du groupe social qui devient le nôtre. C'est ainsi que nous développons ce qu'Alfred Tomatis baptise « l'oreille ethnique » : une oreille

qui se spécialise à détecter les sons de notre langue maternelle.

Dans *L'Oreille et la Vie*<sup>44</sup>, Tomatis raconte comment il découvrit qu'il existait une variété d'oreilles ethniques. Il était alors en train de soigner un groupe de chanteurs de la région de Venise, qui avaient tous le même problème : aucun d'entre eux n'arrivait à prononcer le « r » du bout de la langue, ce qui était bien gênant dans la mesure où les livrets d'opéra italiens sont truffés de ce phonème ! Au lieu de « r », ils disaient tous « l ». C'était d'autant plus étrange que le grand chanteur italien Caruso prononçait parfaitement ses « r ». Il tournait et retournait le problème, quand soudain la solution lui apparut. Caruso était né à Naples et tous les napolitains prononçaient le « r » du bout de la langue. Tous les vénitiens, de l'autre côté, avaient le même problème à prononcer ce « r ». Dans la mesure où la voix reflète ce que l'oreille perçoit, il fallait conclure que les vénitiens avaient une forme de surdité sélective pour les « r », qui entraînait un type de « mutisme » sélectif. Les napolitains, eux, n'avaient pas cette surdité sélective pour prononcer les « r ». Il entreprit toute une série de tests pour vérifier son hypothèse de l'existence d'une oreille ethnique et conclut qu'elle existait bien. S'il existait différentes oreilles ethniques à l'intérieur d'un même pays, comme l'Italie, il était logique d'assumer qu'il existait un certain type d'oreille pour chaque nationalité : une oreille française, une oreille espagnole, une oreille japonaise, etc., Il se mit à analyser différentes langues et trouva d'importantes différences entre elles.

Avant d'examiner ces différences, nous tâcherons de comprendre pourquoi il existe des oreilles ethniques. Le mieux encore est de prendre un exemple. Vous êtes-vous jamais demandé pourquoi un violon et un piano ont un son différent ? Lorsque vous frappez une touche du piano, vous produisez un son. Au même moment, cependant, vous produisez d'autres sons, appelées harmoniques. Les harmoniques sont beaucoup moins intenses que le son fondamental, aussi entendez-vous surtout ce dernier. Lorsque vous jouez le même son fondamental sur le violon, des harmoniques différentes sont créés. Il est donc clair qu'un violon et un piano sonnent différemment. La raison pour laquelle le piano et le violon produisent des harmoniques différentes tient au fait que la caisse de résonance de chacun est différente. Celle du piano est grande, lourde et plate, alors que celle du violon est petite et délicate.

Comme les instruments de musique, toutes les langues utilisent un son

fondamental situé entre 125Hz et 250Hz. La caisse de résonance est constituée par la bouche et les harmoniques dépendent de sa forme. Elles sont conditionnées, en effet, par la manière dont nous ouvrons la bouche, par la position de la langue et la façon dont nous avançons les lèvres. Chaque langue nous oblige à utiliser la bouche différemment. Aussi les harmoniques diffèrent-elles d'une langue à l'autre, tendant à se regrouper plus densément dans certaines zones du spectre acoustique. Ces zones sont spécifiques à chaque langue et sont appelées bandes passantes de la langue.

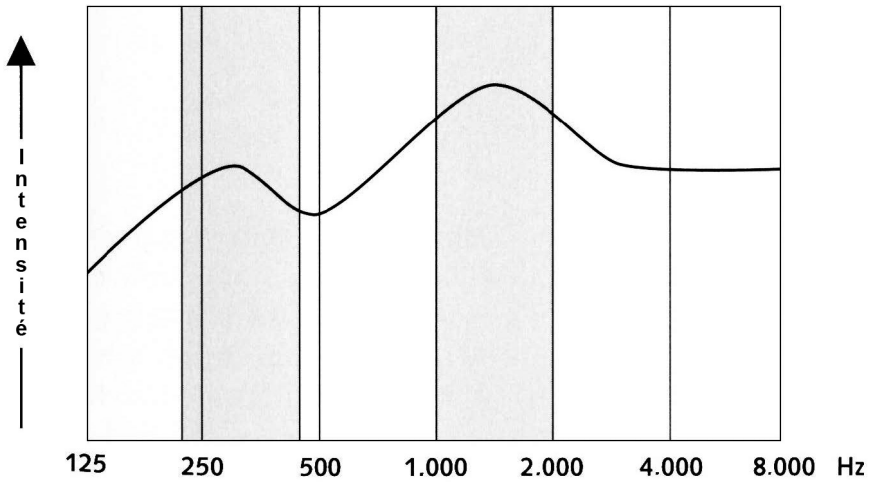


Figure 9 : Bande passante du français

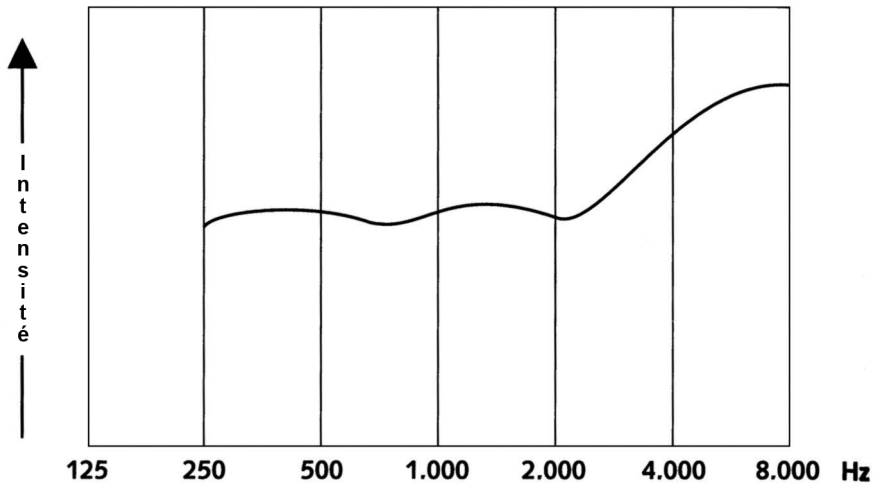


Figure 10 : Bande passante de l'anglais

Par exemple, le français est riche en fréquences entre 1'000 Hz et 2'000 Hz, ce qui fait que les Français sont entraînés à bien entendre ces fréquences. L'anglais, de l'autre côté, est riche en fréquences entre 2'000 Hz et 12'000 Hz, et l'oreille anglaise, par conséquent, est habituée à percevoir les hautes fréquences bien mieux que ne le peut faire une oreille française. Par contre, l'oreille anglaise n'est pas entraînée à percevoir aussi bien les harmoniques françaises. Les Français auront donc plus de mal à apprendre l'anglais et les Anglais plus de mal à apprendre le français. Cependant, il ne faut pas en conclure « qu'il y ait, dans chacun des cas cités, une surdité aux fréquences non comprises dans la bande passante. Mais il existe une baisse de sensibilité indéniable qui traduit une sous-exploitation de ces fréquences. »

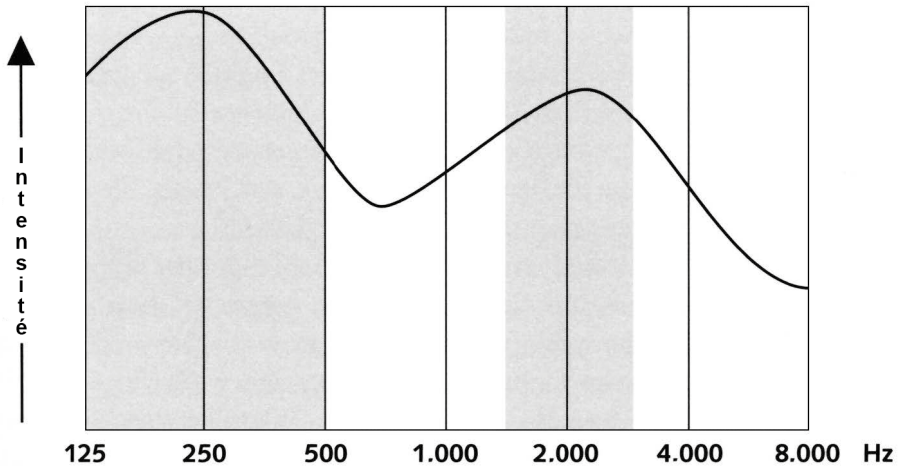


Figure 11: Bande passante de l'espagnol

Quant aux Espagnols, ils sont surtout sensibles, dans les graves, aux fréquences allant de 100 à 500 Hertz, ainsi qu'aux fréquences comprises entre 1'500 et 2'500 Hertz. Par conséquent, les Espagnols ont de grandes difficultés à apprendre des langues qui sont riches en hautes fréquences. Tel n'est pas le cas des Russes : ils sont conditionnés, dès la naissance, à entendre des sons situés entre 125 et 12'000 Hertz et peuvent donc apprendre facilement des langues étrangères, parce que leur sensibilité auditive est si étendue qu'ils peuvent aisément identifier les sons des autres langues. Il en est de même des Portugais.

Bien que les Américains aient en commun avec les Anglais la même langue, leur oreille est sensible à une bande passante de fréquences différentes. En effet, l'oreille américaine est sensible à une bande plus basse, entre 800 et 3'000 Hertz, avec une pointe à 1'500 Hertz. Cette pointe à 1'500 Hertz explique pourquoi les Américains ont souvent une voix nasale. Le français, lui aussi, a une pointe à 1'500 Hertz, ce qui explique également la présence de sons nasaux dans cette langue. Aussi serait-il plus facile pour les Français d'apprendre l'anglais parlé aux Etats-Unis que celui parlé en Angleterre, en raison de cette similarité. Trop souvent, cependant, le système d'éducation français préfère enseigner l'accent britannique, qui est si étranger à l'oreille française que beaucoup de Français n'osent jamais ouvrir la bouche pour parler anglais, de peur de se couvrir de ridicule.

Le fait que chaque langue utilise de préférence une bande passante différente n'est pas le seul à compliquer l'apprentissage des langues. Il en existe un autre, souvent négligé, et qui a trait à la différence de durée nécessaire pour prononcer les syllabes dans chaque langue. On peut dire, en effet, que prononcer les mots dans un temps bien déterminé est le second facteur d'importance pour bien parler une langue étrangère. En moyenne, selon Alfred Tomatis, il faut environ 75 millisecondes pour prononcer une syllabe américaine, alors qu'il faut en gros 50 millisecondes pour prononcer une syllabe en français. Si un Américain, par exemple, veut apprendre le français, il devra apprendre à prononcer les syllabes françaises plus rapidement qu'il ne le fait, lorsqu'il parle l'anglais.

Ce qui se produit pour l'oreille est très similaire à ce qui se produit pour la vision. Si vous regardez au loin, puis détournez rapidement les yeux sur un objet proche, il se produit une période de transition qui permet aux yeux de s'ajuster pour identifier l'objet. Ce temps de transition existe également pour l'audition. Il est utilisé par l'oreille pour vérifier chaque syllabe, une par une, avant qu'elle ne soit émise, permettant ainsi aux organes de la parole de s'adapter et de répondre au feedback de l'oreille. Cet intervalle de temps est précisément celui qui correspond à la production d'une syllabe ou, encore, le temps qu'il faut pour s'écouter soi-même.

En dernier lieu, il faut noter que l'éducation ethnique de l'oreille n'affecte pas seulement le langage mais aussi la posture. Passer d'une langue à

l'autre signifie littéralement passer d'une posture physique à une autre. « Lorsque je donnais l'oreille allemande à un Français, écrit Alfred Tomatis, je le voyais hausser le ton, pousser les mots avec la gorge et redresser le torse : exactement ce que commencerait par faire un acteur à qui on demanderait de tenir un rôle d'officier dans la Wehrmacht ! »

### **Réussir à apprendre une langue étrangère**

Le concept d'oreille ethnique, permet d'éviter de blâmer celui qui a beaucoup de mal à maîtriser une langue étrangère. Il se peut qu'il n'ait simplement pas la bonne oreille ! Comment, dès lors, pourrait-il apprendre, s'il ne peut entendre bien ce que dit le professeur ?

Alfred Tomatis croit que la maîtrise d'une langue passe en premier lieu par le conditionnement de l'oreille, afin qu'elle puisse percevoir exactement les sons de la langue étrangère apprise. Pour cela, il est désirable d'être plongé dans le bain de sons inconnus la composant. Une fois que l'on entend correctement ces sons, la prononciation s'améliorera automatiquement. Pour cette raison même, il est de loin préférable d'avoir un professeur, qui enseigne sa langue maternelle, ou, mieux encore, de séjourner pour une période prolongée dans le pays, dont on veut apprendre la langue.

Lorsque j'avais quinze ans, mes parents décidèrent de m'envoyer en Allemagne pour y faire un séjour linguistique. J'avais suivi des cours d'allemand pendant trois ans et mes résultats étaient acceptables sans plus. Rien ne m'avait préparé pour le choc initial produit par la rencontre de la famille qui m'hébergeait : sept enfants, entre six mois et quinze ans, un couple de grands-parents et une tante vivant sous le même toit. J'étais entouré de voix, du matin au soir : enfants me bombardant de questions et attendant une réponse immédiate, adultes cherchant à me raconter leurs expériences. C'était une cacophonie de voix et de sons que j'assemblais péniblement, parfois, mot à mot. Bien que ce type d'apprentissage de la langue fût déconcertant et pénible, ce fut néanmoins le meilleur que je puisse recevoir. Au retour, je devins la vedette de ma classe d'allemand. Les mots me venaient facilement et les éléments difficiles de grammaire se mettaient en place. Je commençais à être capable de m'exprimer « comme un allemand ». C'était grisant et je fis de ra-

pides progrès.

Durant mon séjour en Allemagne, j'avais été plongé dans un bain de sons nouveaux. Ma famille d'accueil me conditionna de la même façon qu'elle conditionnait son bébé âgé de six mois. Durant cette courte période de conditionnement - mon séjour ne dura que quelques semaines - je commençai à acquérir « l'oreille allemande » que mon professeur français avait été bien incapable de me transmettre. Maintenant que mes oreilles s'étaient accoutumées aux sonorités de la langue allemande, j'étais mieux à même de reproduire les sons de cette langue.

Tout le monde, bien sûr, n'a pas forcément les moyens de faire un long séjour dans un pays étranger pour y apprendre la langue. Heureusement, grâce aux progrès technologiques, il existe des moyens d'apprendre rapidement et facilement une langue. L'idéal étant de travailler activement avec une Oreille Électronique Besson on peut aussi utiliser la technologie actuelle pour s'entourer des sons de la langue que l'on doit maîtriser et, cela, pour une fraction du coût d'un séjour à l'étranger. Il suffit de regarder un film sur une chaîne de télévision étrangère diffusé par satellite ou de louer des vidéos et de les regarder dans la langue originale. Idéalement, il convient de mettre de côté un peu de temps, chaque jour, afin de voir et d'écouter le film étranger, tout en continuant d'apprendre le vocabulaire et la grammaire d'une manière traditionnelle.

Au début, il est difficile de beaucoup comprendre ce que l'on entend et l'on peut s'interroger sur la valeur de cette forme d'enseignement passif. Si l'on persiste patiemment, on constate, après quelques semaines, que l'on commence à mieux reconnaître les mots et que l'on peut parfois identifier une phrase entière. Ceci prouve que l'oreille commence à s'habituer aux sonorités de la langue étrangère. Au bout de quelques mois, on comprend des dialogues entiers, quelle que soit la rapidité à laquelle parlent les acteurs ou les présentateurs d'information. J'ai utilisé deux fois, dans ma vie, cette manière passive d'apprendre : je l'ai trouvée très efficace, même si j'ai dû parfois lutter contre l'ennui ou la frustration de ne pas comprendre immédiatement. Le jour vient, cependant, où l'on réalise que l'on comprend : dès lors, on peut avancer très rapidement. On peut même se surprendre à utiliser spontanément des mots qui avaient été mémorisés, sans que l'on s'en rende compte, durant la période

passive. Qui plus est, on est souvent félicité pour une bonne prononciation et l'aisance apparente avec laquelle on parle une langue que l'on n'avait jamais pensé pouvoir maîtriser.

En introduction à ce livre, j'ai raconté comment la « méthode » m'avait aidé à réduire mon accent français, lorsque je parle anglais. J'ajouterai quelques exemples pour montrer son efficacité dans l'apprentissage des langues.

En 1976, une classe de 30 étudiants du secondaire à Coomen, en Belgique, fut divisée en deux groupes, après qu'un test d'écoute eût déterminé que ces étudiants avaient des capacités d'écoute similaires. Aucun de ces étudiants parlant français n'avait suivi de cours d'anglais. Le premier groupe reçut un enseignement traditionnel de l'anglais. Le second groupe fut traité par la « méthode », durant les trois premiers mois, avant de commencer l'apprentissage de l'anglais, pour les six mois restants de l'année scolaire. A la fin de l'année, un juge indépendant fit passer aux deux groupes des tests de compréhension et de prononciation. Le groupe traité par la « méthode » fut de loin plus performant que l'autre groupe. Les deux groupes furent à nouveau testés, après les vacances d'été. Les différences s'étaient encore accentuées. Le groupe traité par la « méthode » avait bien retenu l'enseignement qui lui avait été dispensé, alors que le second groupe en avait oublié une grande part. Les auteurs du rapport notèrent également que les étudiants « Tomatis » se rappelaient et comprenaient leurs leçons plus facilement et qu'ils n'avaient pas peur de s'exprimer oralement, une attitude tout à fait à l'opposé du groupe de contrôle<sup>45</sup>.

Cette méthode a éveillé l'intérêt du monde des affaires. En 1995, durant un congrès, à Neuchâtel, en Suisse, un représentant d'Eurocopter, le second fabricant mondial d'hélicoptères, rapporta que la « méthode » était utilisée par l'entreprise pour enseigner les langues étrangères à ses employés, tout particulièrement aux pilotes. Le programme avait si bien réussi qu'il était maintenant en vigueur depuis plusieurs années. Il réduisait le nombre d'heures nécessaires pour maîtriser une langue étrangère et, par conséquent, faisait faire des économies substantielles à la compagnie. De plus, 83% des participants au programme affirmaient que leur communication avec les autres s'était améliorée et beaucoup pensaient qu'ils étaient bien plus effica-

ces dans leur travail qu'ils ne l'étaient auparavant. Bref, ils étaient devenus de meilleurs employés. Depuis lors, la « méthode » a été utilisée par d'autres compagnies européennes qui veulent accroître la connaissance des langues étrangères de leurs employés, afin de mieux faire concurrence à des compagnies rivales sur le marché mondial.

Apprendre une langue n'est pas nécessairement une tâche ennuyeuse. Elle peut être au contraire excitante et stimulante, car il ne s'agit pas d'apprendre seulement une nouvelle langue, mais aussi des formes de penser et de sentir différentes. Les avancées technologiques ont rendu cet apprentissage bien plus facile qu'on aurait pu le penser, il y a encore peu de temps. Les découvertes d'Alfred Tomatis, par ailleurs, déculpabilisent ceux d'entre nous qui ont échoué dans le passé à apprendre une langue. En effet, on peut difficilement conclure que nous sommes stupides ou paresseux, si nos oreilles ont besoin d'être accordées aux fréquences et bandes passantes d'une langue différente de la nôtre.



# IV

## Le test d'écoute

### Introduction

**E**ntre écouter et faire la sourde oreille, notre cœur balance constamment. Le choix, certes, est souvent inconscient. Il suffit d'un son qui nous rappelle un souvenir pénible ou d'une voix que nous préférerions oublier, pour que nous fermions immédiatement l'oreille. Grâce à ce mécanisme de défense, nous éliminons de la conscience le souvenir qui nous met mal à l'aise.

A l'opposé, rien ne peut nous faire plus plaisir que d'entendre des nouvelles de nos parents, de nos enfants ou de nos amis en voyage. Nous sommes « toute ouïe » pour entendre les bonnes nouvelles qui les concernent et sommes prêts à faire l'impossible pour les aider, en cas de difficultés. Nos oreilles sont « ouvertes » à leur encontre, parce que nous les aimons et qu'ils font vibrer en nous une corde sensible. Aussi sommes-nous prêts à les écouter sans réserve.

« L'audition, écrit Alfred Tomatis<sup>46</sup>, ne donne aucune indication d'une participation de la conscience ... Entendre, le résultat d'une perception en réponse à un stimulus externe, est un acte purement réflexe. L'écoute, de l'autre côté, implique le désir de capturer un son ou un message. Il s'agit donc de deux attitudes différentes ... C'est donc la participation de la conscience qui est le facteur déterminant dans la différence entre entendre et écouter. *Bien que les deux fonctions évoluent ensemble, l'écoute est d'ordre supérieur, puisqu'elle est spécifique à l'homme dans son évolution humaine* »

« En fait, le phénomène, est très similaire au phénomène de la vision. Là, aussi, on peut distinguer « deux niveaux de fonctionnement ... On peut avoir une vue parfaite ... la meilleure rétine du monde ... mais ceci en soi ne nous renseigne pas si l'on peut voir suffisamment bien pour viser un but avec

un revolver. Cela ne nous dit pas non plus, si l'on peut peindre ... Pour cette raison, je considère qu'une mauvaise courbe d'audition bien utilisée peut conférer à quelqu'un un potentiel d'écoute supérieur à celui de ceux qui possèdent une bonne audition ... Il existe une dimension d'attention ... un investissement du moi dans l'écoute ... et un éveil de la conscience qui prend le dessus sur le simple fait d'entendre. »

Une écoute attentive et de longue durée est rare. Bien que nous sachions écouter avec grand intérêt, quand il le faut, notre écoute trop souvent est sommaire, fragmentée, conditionnée par les circonstances ou les intérêts personnels. Il y a peu, j'interrompis une amie en train de raconter une histoire qui lui était arrivée. L'histoire m'en rappelait une autre : *mienne*, celle-ci ! Je fus soudain envahi du désir de l'interrompre et, de fait, lâchait impoliment : « C'est exactement ce qui est arrivé à ma tante ! » Étais-je en train d'écouter mon amie en train de raconter *son* histoire ? Bien sûr que non ! J'avais dévié abruptement le cours de la conversation pour raconter *mon* histoire, tellement plus intéressante, elle, que la sienne ! Ce faisant, je n'écoutais que moi-même. Rien de l'expérience de mon amie, qui aurait pu m'enrichir et m'ouvrir, peut-être, de nouvelles perspectives de réflexion, ne devait pénétrer le monde fermé de mon ego !

Nous avons tous ce comportement à un moment ou à un autre. La force de l'habitude peut bien nous faire terminer une conversation par un « enchanté d'avoir parlé avec vous », il n'en reste pas moins que nous avons été notre unique interlocuteur. Nous ne sommes pas vraiment différents de ce caissier californien demandant amicalement, mais automatiquement, aux clients du supermarché : « Comment allez-vous aujourd'hui ? », tout en s'affairant à scanner les prix, sans même attendre la réponse. Les clients savaient parfaitement qu'il valait mieux ne pas mentionner qu'ils avaient eu une journée exécrationnelle.

Nos oreilles sont équipées de filtres. L'oreille externe, bien sûr, est conçue comme un filtre physique conduisant le son vers l'oreille interne et permettant d'affiner l'audition. Mais il existe d'autres filtres, psychologiques ceux-là, qui trouvent leur origine dans nos expériences personnelles. L'écoute est un processus extrêmement sélectif, souvent automatique, et qui est conditionné par les circonstances de notre vie quotidienne. Il y a ainsi des jours, où

nous n'acceptons d'entendre que ce qui est plaisant et banal, rejetant du même coup tout ce qui peut nous troubler ou nous faire sentir menacés ; bref, des jours, où nous éliminons tout ce qui ne colle pas avec nos idées reçues et qui pourrait nous forcer à en changer. Le dicton, selon lequel il n'y a pas pire sourd que celui qui ne veut pas entendre, résume ce processus de sélection souvent inconscient.

Au commencement de sa carrière, Alfred Tomatis voulut savoir s'il n'existait pas une manière scientifique de rendre compte de la différence entre audition et écoute. Était-il même possible de tester les capacités d'écoute de quelqu'un ? En tant qu'audiologiste, il n'avait certainement pas l'habitude d'attribuer une valeur psychologique à l'audiogramme de ses clients. L'audiométrie, avait-il appris, est une science objective sur laquelle les facteurs subjectifs n'ont aucune influence. Son travail d'audiologiste auprès des ouvriers d'un arsenal d'aéronautique, où ils étaient exposés à des bruits intenses, devait l'amener à changer d'avis. Une de ses tâches consistait à tester trois fois par semaine l'audition d'un groupe de trente employés. En examinant les tendances apparaissant sur l'audiogramme, il se rendit compte que des changements spectaculaires chez certains employés n'avaient d'autre cause apparente que l'espoir d'obtenir une pension en raison de leur exposition au bruit. « Je découvrais non sans surprise qu'un individu parfaitement sincère, mais secrètement désireux de se faire reconnaître sourd, pouvait avoir son seuil auditif réellement déplacé de dix, vingt et même trente décibels... Dans ces conditions, les prétentions de l'audiométrie à l'objectivité apparaissaient exorbitantes. C'était faire bon marché de tous ces facteurs non mesurables qui brouillaient les cartes et me jetaient, pour ma part, dans un embarras d'autant plus grand que je n'avais pas reçu au cours de mes études de médecine un semblant de formation psychologique<sup>47</sup> ». Ces observations le conduisirent à se demander comment interpréter les résultats de l'audiométrie étant donné la nature subjective des réponses.

Un de ses assistants remarqua qu'il faisait souvent des commentaires spontanés sur l'humeur ou le niveau d'énergie des employés qu'il testait régulièrement. « Comment le savez-vous ? » demanda l'assistant intrigué. Il répondit en pointant le doigt vers le test placé devant lui : « C'est indiqué là ! »

Les scientifiques aiment à identifier le moment décisif de leur recherche. La question de l'assistant et la réponse d'Alfred Tomatis marquent un tel moment. Encore fallut-il une longue et minutieuse investigation pour prouver la vérité de cette intuition. Il fallait, en premier lieu, établir une claire distinction entre audition et écoute, afin de classer les phénomènes à l'étude. Cette recherche devait le conduire à développer les tests d'écoute, « sur lesquelles s'inscrivent les dimensions psychologiques, les données somatiques et les réactions comportementales avec l'environnement. » Bien que le test d'écoute ait toutes les apparences d'un test audiométrique pour ceux qui n'ont pas reçu une formation spécifique, ce n'est pas l'audition qui est testée, mais la psychologie en jeu dans l'acte d'entendre.

Au commencement de ma formation, j'eus l'occasion de me rendre compte du pouvoir de diagnostic du test d'écoute, alors que j'assistais à une consultation d'Alfred Tomatis. Une de ses assistantes fit entrer dans son cabinet une famille qui avait fait un long voyage pour le consulter. Les résultats scolaires du fils, âgé de huit ans, s'étaient considérablement détériorés, au cours des précédents mois, et les parents s'inquiétaient légitimement. L'enfant avait déjà passé un test d'écoute et l'assistante avait rassemblé toutes les informations nécessaires. Il jeta un coup d'œil rapide au test et s'adressa directement à l'enfant quelque peu intimidé, assis entre ses parents. « *Tu penses beaucoup à la mort, n'est-ce pas ?* » lui demanda-t-il. La posture de l'enfant changea du tout au tout. Il se redressa comme frappé par un éclair, les yeux brillants. Il le regarda droit dans les yeux et fit signe que oui.

Je laisse imaginer la réaction peinte sur le visage des parents. Ils échangèrent des regards perplexes par-dessus la tête de leur fils et poussèrent un soupir de résignation. Ils racontèrent alors qu'un grand-père, qui était très aimé de l'enfant, était mort quelques mois auparavant. Sa mort avait causé une énorme peine à la famille. Elle avait tant bouleversé l'enfant qu'ils avaient pensé qu'il était préférable d'ignorer ses questions à propos de la mort, afin de ne pas le bouleverser davantage. La mort du grand-père était donc devenue un sujet tabou, mais le silence ne pouvait ni effacer la peine de l'enfant, ni faire oublier les questions qu'il se posait. Sans doute, la question directe avait-elle rouvert la plaie, mais elle donnait enfin une chance à chacun d'exprimer ouvertement ses sentiments. A la fin de la consultation, régnait un signe

palpable de soulagement parmi les membres de la famille et, avec lui, un sentiment renouvelé de confiance. Il était hors de doute que les parents répondraient maintenant aux questions de l'enfant.

Chemin faisant, il adressa également le problème des difficultés scolaires soudaines du fils. Il le fit en les situant dans le contexte de la mort du grand-père : comment l'enfant, en effet, pouvait-il faire attention en classe, quand il était tellement troublé par la disparition de son grand-père et par le silence qui avait suivi ?

Je fus autant surpris par la question que les parents de l'enfant. Comment pouvait-il savoir que l'enfant était préoccupé par la mort ? Sur quels éléments s'appuyait-il pour arriver à cette question ? Je l'interrogeai, après que la famille soit sortie du cabinet. « Mais c'est là ! » me répondit-il, en indiquant le test d'écoute de l'enfant, comme il l'avait fait, des années auparavant, en réponse à son assistant. Je n'étais pas encore suffisamment formé pour comprendre son explication, mais ce dont je venais d'être le témoin était assez crédible pour me convaincre qu'effectivement le test d'écoute est avant tout un test psychologique.

Je ne veux pas suggérer pour autant que le test d'écoute révèle toutes les caractéristiques de la personnalité. Mes collègues et moi sommes toujours heureux de confirmer nos résultats en les comparant à ceux d'autres professionnels utilisant des outils d'évaluation différents. On doit aussi tenir compte du contexte, car la vie ne se déroule pas en vase clos. Par exemple, je me rappelle le cas d'une femme ayant subi une chirurgie esthétique du visage, un mois avant de passer un test d'écoute. Je savais que je trouverais une élévation temporaire de la courbe de la conduction osseuse et que je devais en tenir compte pour comprendre son test d'écoute. Si elle n'avait pas subi cette opération, les résultats et l'interprétation du même test auraient été différents. C'est dire que le test d'écoute reflète des états temporaires, dont il faut tenir compte dans l'interprétation générale.

Cependant, le test d'écoute offre une mine de renseignements en ce qui concerne les aptitudes, les traits de personnalité, les humeurs, le comportement, le niveau d'énergie, les capacités d'apprentissage, tout en reflétant l'impact des circonstances de la vie sur les capacités d'écoute de la personne.

Il m'est arrivé de le décrire à des clients comme une sorte de radiographie permettant une lecture d'ordre **général** de leur dynamique interne. Dans la mesure où les clients se sentent souvent vulnérables et même mis à nu par les questions du thérapeute, celui-ci doit interpréter les résultats avec tact et seulement si l'interprétation a une chance de tomber juste. Il doit appuyer les résultats de ce test par un exposé des raisons de son interprétation, au lieu d'avoir l'air d'un prestidigitateur tirant un lapin d'un chapeau, une attitude narcissique de la part du thérapeute et empêchant la création d'une bonne relation thérapeutique.

Les clients, certainement, méritent une explication et manquent rarement d'en demander une. C'est cette explication que nous allons explorer à présent. Je ne prétends pas vous transformer en expert du test d'écoute. Mon but est plus modeste : je veux vous permettre de comprendre comment la perception des sons peut conditionner les traits de notre personnalité et notre comportement, et, inversement, comment notre histoire personnelle influence notre perception des sons.

## **La courbe d'écoute idéale**

Pour évaluer l'écoute plutôt que l'audition, Alfred Tomatis avait besoin de définir un ensemble de critères objectifs. Ils devaient être observables, mesurables et vérifiables comme les critères utilisés par l'audiométrie traditionnelle. Le premier objectif fut donc de définir une courbe d'écoute idéale. Cette courbe, comme on va le voir, est fondamentalement différente de celle utilisée par les audiologistes.

Lors d'un examen audiométrique, l'audiologiste détermine la présence ou l'absence d'une perte d'audition. Il accomplit cet objectif en déterminant le seuil d'audibilité minimum d'une série de fréquences situées entre 125 et 8'000 Hertz. Il cherche à établir pour chacune de ces fréquences quel est le son le plus faible que le client peut entendre. S'il doit, par exemple, augmenter l'intensité du son jusqu'à trente décibels avant que vous puissiez l'entendre, trente décibels constitue votre seuil d'audibilité minimum pour cette fréquence.

Il inscrit vos réponses sur un audiogramme, notant les fréquences (Hz ou Hertz) sur l'axe horizontal et l'intensité du son (dB ou décibels) sur l'axe vertical.

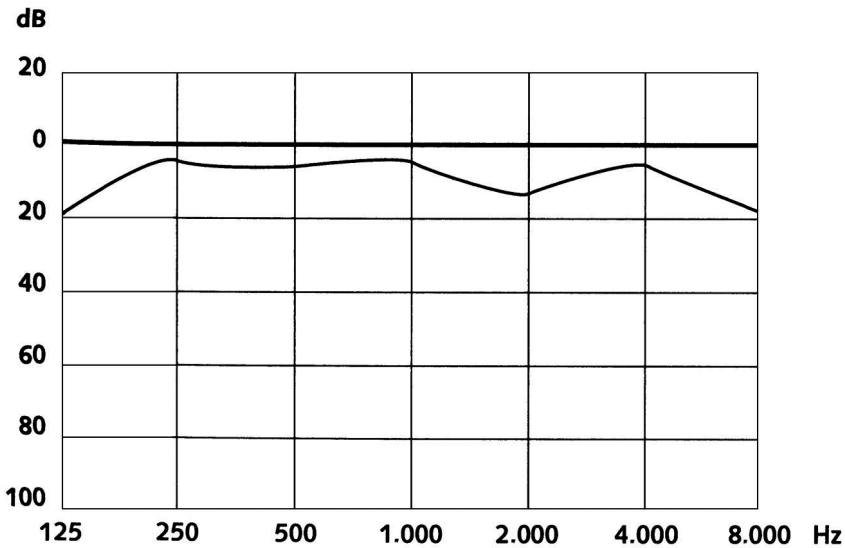


Figure 12 : Un audiogramme typique

Les audiomètres utilisés par les audiologistes sont calibrés de telle manière que la ligne du zéro décibel représente une audition normale. En général, toute réponse dans la zone entre zéro décibel et moins trente décibels est considérée comme reflétant une audition normale. Plus la réponse donnée tombe en dessous de cette zone, plus la perte d'audition est sévère.

Par conséquent, lorsque l'audiologiste constate que la courbe auditive est presque plate, serre de près la ligne du zéro décibel et ne tombe pas au-dessous de moins trente décibels, il déclare *l'audition normale*.

Alfred Tomatis serait certainement d'accord avec ce jugement, mais il ajouterait que, bien que l'audition du sujet soit normale, ses oreilles ne sont pas idéales pour *écouter*.

Selon Alfred Tomatis, la courbe d'écoute idéale a cet aspect :

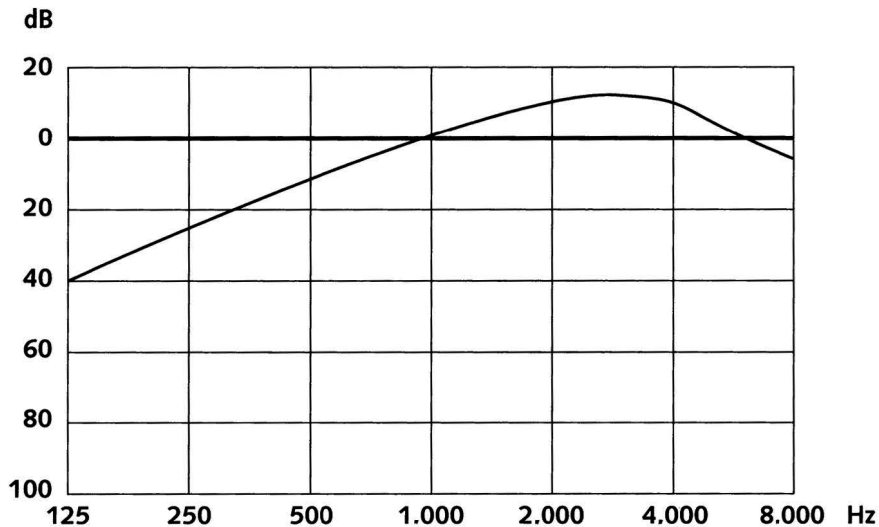


Figure 13 : La courbe d'écoute idéale

Comme on peut le voir, la courbe d'écoute présente une forme ascendante dont la pente oscille entre 6 et 18 décibels jusqu'à 2'000 Hertz. A partir de 2'000 hertz jusqu'à 4'000, on note une courbe en dôme avec une légère inflexion dès 4'000 Hz vers les 6'000 Hertz et au-delà. Le trajet de cette courbe est régulier, sans faille, sans scotome. Plus la pente est forte, plus la musicalité du sujet est accentuée. La zone d'acuité la plus grande se situe dans la zone où l'on rencontre le plus grand nombre de hautes fréquences contenues dans le langage. « Sur un plan purement physique, cette courbe montre la réponse de l'oreille, lorsqu'elle fonctionne bien. Elle constitue une sorte de courbe physiologique idéale qu'il est souhaitable de posséder. Il ne s'en suit pas, néanmoins, que, lorsqu'on a acquis cette courbe idéale, on a atteint le niveau de conscience... mais je crois qu'il existe une courbe physico acoustique qui est nécessaire au processus de l'écoute. »

Utilisant la courbe d'écoute idéale comme point de référence, il développa une méthode pour interpréter le test d'écoute, qui permettait de lier

entre eux des phénomènes en apparence sans rapports. Par exemple, il découvrit que la présence d'une courbe ascendante entre 500 et 1'500 Hertz indiquait une appréciation de la musique, alors qu'une courbe plate dans la même zone démontrait que la personne n'appréciait pas la musique. Si la pente cessait d'être ascendante entre 1'000 et 2'000 Hertz la reproduction tonale devenait impossible et, par conséquent, la justesse de la voix faisait défaut. Enfin, si la courbe était ascendante jusqu'à 2'000 Hertz et chutait ensuite, la reproduction tonale était toujours assurée, mais la voix n'était pas belle, puisqu'elle était tronquée de ses aigus. Travaillant avec des milliers de clients, il parvint peu à peu à associer modes d'écoute et difficultés d'apprentissage, troubles somatiques et psychologiques, et à déduire du test d'écoute certaines tendances générales de la personnalité, ce qu'un test d'audiométrie classique ne peut déterminer.

Se pose alors la question inévitable : Pourquoi ne possédons-nous pas tous une courbe d'écoute idéale ? Alfred Tomatis<sup>48</sup> répond que « tous les nouveau-nés la possèdent potentiellement, lorsqu'ils naissent. Mais les drames de la vie, les blessures affectives, les interdictions sociales ou parentales et, parfois, la souffrance physique font que certains enfants se ferment au monde de l'écoute et de la communication. N'étant plus désireux d'écouter, les distorsions et les coupures deviennent plus fréquentes ; les circuits de réponse s'allongent pour leur permettre de s'isoler de ceux qui les font souffrir, de ceux qu'ils ne veulent pas rencontrer. Ils deviennent alors prisonniers de leurs propres ruses et faux-fuyants qui, à un certain moment, leur permettaient de se défendre contre les agressions du monde extérieur. Ils se retrouvent enfermés derrière des portes closes qu'ils ne peuvent plus ouvrir. Le test d'écoute illumine ces distorsions et déficiences par rapport à la courbe d'écoute idéale, que chacun peut potentiellement atteindre. Le traitement devient alors une question de rectifier ces distorsions et d'éliminer ces déficiences par des techniques appropriées conçues pour libérer l'individu enfermé par les chaînes du refus d'écouter. »

« Acquérir cette courbe idéale exige d'équilibrer l'effet réciproque des deux muscles de l'oreille moyenne [les muscles du marteau et de l'étrier], afin de permettre une régulation constante de la pression interne de l'oreille interne... Il se trouve que tout l'appareil auditif, depuis le passage externe

jusqu'à la vésicule interne, correspond à cette courbe idéale. C'est réellement une des nombreuses merveilles de la nature que constitue l'oreille humaine, adaptée et modelée pour entendre et écouter. Les distorsions, plus particulièrement les blocages qui s'installent, et les défaillances de l'écoute, entravent la motivation, empêchent les échanges de personne à personne, dérangent le dialogue et, en fin de compte, interrompent la communication. Ceux qui n'ont pas expérimenté ou apprécié la véritable écoute ne peuvent imaginer ce dont ces distorsions les privent. Il est tellement difficile d'établir un rapport avec l'environnement, quand on doit constamment corriger (sur le plan cortical) les distorsions qui compliquent notre existence. Entendre et écouter deviennent infiniment plus facile une fois que l'on a des oreilles qui sont harmonieusement ouvertes sur le monde extérieur. »

## **Réalisation du test de l'écoute**

Comme pour le classique examen de l'audition, on utilise un audiomètre émettant des sons purs entre 125 et 8'000 Hertz pour le test d'écoute. La seule différence entre l'audiomètre traditionnel et celui que nous utilisons, consiste dans le fait que la calibration est légèrement différente. En particulier, la courbe de la conduction osseuse est déplacée vers le bas de quelques décibels pour rendre la lecture du test plus facile.

La plupart des audiologistes mesurent l'acuité auditive pour les fréquences suivantes : 250, 500, 1'000, 2'000, 4'000 et 8'000 Hertz. Ces fréquences sont séparées par une octave. Le test d'écoute mesure également la réponse du sujet aux fréquences suivantes : 125, 750, 1'500, 3'000 et 6'000 Hertz, afin d'obtenir une courbe auditive plus détaillée. Le fait que chaque fréquence est séparée par une demi-octave donne des informations supplémentaires importantes.

Comme pour le test d'audiométrie, le test d'écoute mesure séparément l'acuité des deux oreilles. Les praticiens mesurent aussi l'acuité auditive de la conduction osseuse, à droite et à gauche, en plaçant un vibreur sur l'os mastoïde situé derrière l'oreille.

Le but du test d'écoute est de mesurer différents paramètres :

- **Le seuil d'audibilité minimum**, c'est-à-dire, le son le plus faible que la personne testée peut entendre pour chaque fréquence. Le volume est augmenté progressivement de 5 décibels, jusqu'au moment où le client indique qu'il a entendu le signal sonore. *Contrairement à l'audiométrie classique, le signal n'est pas répété, si le sujet ne l'entend pas.* Cette règle de passation du test est en accord avec le fait que le test d'écoute est un test qui mesure l'attention consciente telle qu'elle est dans la vie. Pour cette raison, on ne rappelle pas à un sujet inattentif qu'il doit faire attention au son.
- **Sélectivité**. Le test d'écoute détermine également si le sujet est capable de différencier des sons ayant une hauteur différente. Cette mesure s'applique seulement à la conduction aérienne. Le sujet écoute deux sons consécutifs qui diffèrent en hauteur et doit décider, si le dernier des deux est plus aigu ou plus grave que le son précédent. Ce test est répété pour toutes les fréquences testées.
- **Spatialisation**. La réponse de la conduction osseuse permet d'établir comment le sujet localise les sons dans l'espace. On lui demande de lever la main, du côté où il entend le son, et, s'il ne peut le localiser, de lever les deux mains. Une réaction typique, dans ce cas, est : « Je l'entends au milieu » ou « Je l'entends des deux côtés. »
- **Latéralité**. Finalement, le test d'écoute détermine quelle oreille est dominante. Pour tester le degré de latéralité du sujet, nous utilisons un appareil appelé audiolatéromètre. Cet appareil permet au sujet d'entendre sa propre voix dans une paire d'écouteurs. Le clinicien peut varier l'intensité du son de la voix, du côté gauche comme du côté droit. Ainsi, peut-il envoyer le son à l'une ou l'autre oreille, forçant le client à s'écouter soit à droite, soit à gauche. Si le clinicien renforce la dominance de l'oreille droite, mais que le sujet continue à utiliser la gauche pour s'écouter et contrôler sa voix, le clinicien conclut que le client est gaucher d'oreille et il calcule le degré de latéralité à gauche.

Lorsque nous étudierons la signification psychologique du test d'écoute, nous reviendrons sur ces différents paramètres. Ils nous serviront même de guide dans l'exploration de ce véritable labyrinthe qu'est l'oreille.

## **La signification des courbes aériennes et osseuses**

La courbe idéale comprend en réalité deux courbes, une pour la conduction aérienne, l'autre pour la conduction osseuse. Alfred Tomatis calibre l'audiomètre, de telle manière que la courbe osseuse se situe 10 décibels plus bas que la conduction aérienne. Il évite ainsi, théoriquement, que les deux courbes se chevauchent, ce qui rendrait autrement la lecture du test d'écoute difficile. Comme nous le verrons plus tard, *la courbe de la conduction aérienne devrait toujours être idéalement plus haute que la courbe de la conduction osseuse.*

La courbe de la conduction aérienne lui indique la manière dont nous écoutons le monde extérieur. Non pas seulement le sifflement du geai dans le jardin ou le bruissement des feuilles du peuplier dans le parc, mais aussi la voix de nos enfants, celle de l'époux, du petit ami, des collègues de travail, du caissier de banque ou du serveur de café : la liste pourrait s'allonger indéfiniment, puisque nous sommes par nature des créatures sociales ayant besoin de contacts humains. La réponse de la conduction aérienne est un bon indicateur de la manière dont nous répondons aux sollicitations du monde extérieur, du point de vue de l'écoute. Elle définit notre réponse sociale : *notre écoute extérieure.*

La courbe de la conduction osseuse, d'un autre côté, indique la manière, dont nous nous écoutons nous-mêmes. Comme nous l'avons déjà observé, c'est en écoutant notre voix et celle des autres que nous commençons à pressentir la séparation existant entre le monde intérieur et le monde extérieur. La voix des autres, bien entendu, nous parvient par conduction aérienne, et nous percevons la nôtre par le canal de la conduction osseuse. Les sons émis par cette dernière résonnent dans le corps tout entier. De fait, nous verrons plus tard, que la courbe de la conduction osseuse révèle notre relation au corps : si nous l'acceptons, le rejetons ou le déprécions, et même si nous

pouvons développer des maux psychosomatiques pour étouffer la voix de notre conscience. Mais la courbe de la conduction osseuse reflète aussi la qualité du dialogue que nous entretenons avec nous-mêmes : nos pensées, émotions, sentiments, qui constituent le terreau fertile de notre vie intime. Aussi, la courbe de la conduction osseuse reflète-t-elle notre capacité d'auto-écoute (ou *écoute interne*), dans la mesure où nous sommes désireux de dialoguer avec nous-mêmes, au lieu de faire la sourde oreille à ce qui se passe en nous. En bref, cette écoute interne est la voie royale de la conscience.

S'il n'avait pas calibré différemment l'audiomètre, la courbe idéale de l'écoute apparaîtrait sous l'aspect d'une seule ligne, puisque les deux courbes se confondraient en une seule. L'harmonisation des deux, dans ce cas, signifierait que l'écoute sociale (courbe aérienne) n'est pas perturbée par les turbulences de l'ego (conduction osseuse) et que l'écoute intérieure (conduction osseuse) n'est pas dérangée par les intrusions de la vie sociale (conduction aérienne). Cet idéal est rarement atteint. A la place, les deux courbes se chevauchent, s'entrecroisent, forment pics et vallées, mettant au défi l'entendement de celui qui n'a pas reçu un entraînement spécifique et prolongé. Cependant, on peut commencer à comprendre la signification du test d'écoute, si on le divise en trois zones différentes.



## Les trois zones de l'audition

Alfred Tomatis et les autres professionnels, qui ont étudié le test d'écoute durant des années, divisent l'audiogramme de chaque oreille en trois zones. Elles sont respectivement.

- **La zone du corps** : située entre 125 et 1'000 Hertz.
- **La zone du langage et de la communication** : située entre 1'000 et 2'000 Hertz.
- **La zone de la créativité** : située au-delà de 2'000 Hertz.

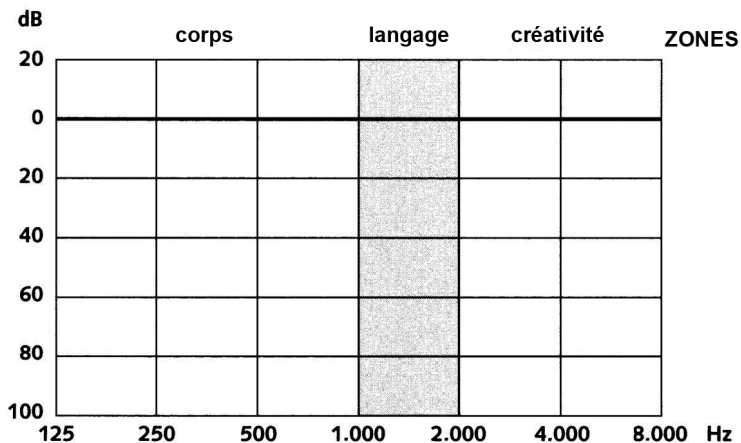


Figure 14 : Les trois zones de l'audition

**La zone du corps** (entre 125 et 1'000 Hertz) enregistre les réponses du vestibule aux sons. Comme on se le rappelle, le vestibule contrôle les mouvements du corps et répond aux basses fréquences. C'est l'oreille du corps, si l'on peut dire. La perception des sons dans cette zone entraîne des réactions instinctives, viscérales, en grande partie inconscientes et qui affectent l'être entier. Pour cette raison, on peut dire que la zone du corps est aussi la zone de l'inconscient. Alfred Tomatis avait coutume de dire en plaisantant, qu'il suffisait de faire battre le tambour pour que le « singe » en l'homme se manifeste rapidement, c'est-à-dire, la part animale qui fait aussi partie de notre héritage évolutif.

**La zone du langage et de la communication** (entre 1'000 et 2'000 Hertz) est la zone où l'on trouve une grande densité des harmoniques contenues dans le langage parlé. C'est par définition la zone de la conversation, parce que même les sons de faible intensité y sont bien perçus. C'est, de plus, la zone de la logique, car le langage requiert un ordre logique. Lorsqu'on veut communiquer, en effet, on ne peut pas mettre les mots d'une phrase dans l'ordre qu'on veut, mais on se doit de suivre les règles implicites et logiques de la syntaxe. Enfin, notre ego se manifeste dans notre habileté à maîtriser le langage et à communiquer nos pensées ou nos sentiments. Par conséquent, le profil des courbes dans cette zone peut donner quelques indications des forces et des faiblesses de l'ego.

**La zone de la créativité** (à partir de 2'000 hertz) est le domaine des aigus. Ils sont ceux qui stimulent le cerveau, nous rendent plus énergiques et, par conséquent, augmentent notre capacité à apprendre et à se rappeler. Cela peut entraîner un accroissement de l'activité mentale et un affinement de l'intuition. C'est donc, aussi, la *zone de l'intuition*, faculté essentielle pour qui se dédie à une recherche d'ordre intellectuel ou à une carrière artistique. L'intuition peut également favoriser l'approfondissement de la vie spirituelle, ce qui fait que cette zone peut être aussi appelée la *zone de la spiritualité*.

Alfred Tomatis a également décrit cette zone comme la *zone de l'affectivité*. Pour comprendre cette affirmation, il faut se rappeler que nous percevons déjà les hautes fréquences de la voix de notre mère dans l'utérus et que celles-ci deviennent plus claires et plus abondantes après la naissance, lorsque nous sommes soudain propulsés dans un univers où les sons voyagent par conduction aérienne. Aussi, les hautes fréquences peuvent-elles éveiller inconsciemment le souvenir de la voix maternelle et produire des réponses affectives.

Il est intéressant de noter qu'en musique les hautes fréquences sont souvent utilisées pour évoquer des visions du ciel ou de vie après la mort. Elles appellent la création d'une nouvelle réalité, que ce soit un enfant à naître, une peinture, un poème ou une composition musicale, ou l'approfondissement de sa propre vie spirituelle. C'est la zone qui entre en résonance avec nos idéaux et nos aspirations les plus hautes. Dans le langage de Freud, ce serait la *zone*

*du superego*. En général, les réponses dans cette zone peuvent indiquer un niveau de conscience supérieur.

La connaissance de l'existence de ces trois zones nous fournit un premier plan d'orientation. Comme le détective d'un roman policier, nous sommes maintenant en possession de quelques indices pour cerner d'un peu plus près le profil psychologique de la personne testée.

Trop souvent, cependant, lorsque nous essayons de décrire les principaux traits psychologiques d'un ami, d'un membre de la famille ou de notre chef de bureau, nous nous contentons d'observations sommaires telles que : « Il est totalement narcissique », « elle est déprimée » ou, encore, « c'est un dingue du pouvoir. Il est complètement parano ! » De tels jugements appartiennent, certes, au jargon psychologique en vigueur, mais ignorent le commun dénominateur qui les unit tous : le manque d'écoute.

Si j'ai, en effet, une personnalité narcissique, je suis si absorbé en moi-même qu'il ne me reste que peu d'attention à donner aux autres, à moins que je puisse en prendre avantage pour satisfaire mes propres fins. Si je suis paranoïaque, je vois en l'autre un ennemi en puissance, ce qui implique que je perçois tout un chacun au travers du filtre déformant de mes peurs. Je ne peux donc que mal interpréter leur comportement : un commentaire anodin de mon supérieur hiérarchique me fait craindre sur le champ la possibilité d'un licenciement. Ma peur, en fait, est telle que je ne peux que lire les signes qui la renforcent et que faire la sourde oreille à ceux qui l'invalident. Etant perpétuellement sur mes gardes, il n'y a pas de place pour une écoute ouverte. Si, enfin, je souffre de dépression, ma perception du monde sera altérée par mon manque d'énergie. Comment puis-je même distinguer un rayon d'espoir dans le grand ciel désolé de ma vie, si tout, absolument tout, apparaît voué à l'échec, dès le début ? Tous ces états psychologiques, malgré des symptômes variés, ont en commun une grande incapacité à écouter les autres et à s'écouter soi-même.

Aussi, l'évaluation des capacités d'écoute de quelqu'un peut-elle livrer bien des indices sur son état de bien-être ou de mal-être. En utilisant les trois zones de l'audition comme boussole, on peut en déduire une série de caractéristiques concernant le comportement et la personnalité.

## La zone du corps (zone 1)

Comme on se le rappelle, sans doute, la courbe idéale dans la zone du corps (125 à 1'000 Hertz) présente une forme ascendante dont la pente oscille entre 6 et 18 décibels par octave. Que conclure, dès lors, de la courbe d'écoute de l'enfant, dont le test d'écoute est présenté ci-dessous ?

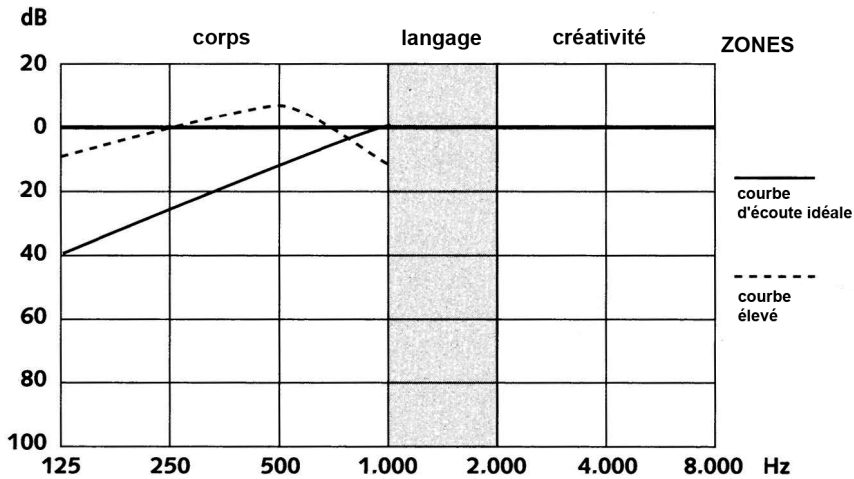


Figure 15 : Exemple d'acuité auditive élevée dans la zone du corps

Il est typique d'un enfant découvrant encore le monde à travers ses sens d'avoir une acuité auditive élevée dans la zone du corps. Il a besoin de toucher, de sentir, de voir, de goûter et d'entendre pour comprendre son environnement. Lorsqu'il aura la capacité de parler, il pourra nommer, interpréter, classer par catégories et organiser les expériences de ses sens. Il n'aura plus besoin de toucher physiquement une chaise, son ours en peluche ou le visage de sa mère pour se rassurer sur leur existence. Ils se seront transformés en concepts qui peuvent être retrouvés à volonté dans les replis de sa mémoire et qui peuvent entrer dans d'autres combinaisons d'associations. Il passe ainsi d'une approche du monde essentiellement concrète à une approche symbolique, qui étend considérablement son univers mental. Tous les enfants ne font pas aisément ce passage. Beaucoup resteront bloqués, à des degrés variables, entre ces deux étapes obligées de leur développement.

La réponse aux basses fréquences, dans la zone 1, suit la trajectoire de cette évolution. Plus la réponse est élevée, particulièrement celle de la conduction osseuse, plus l'enfant vraisemblablement continue à percevoir le monde par les sens, d'une manière tout à fait matérialiste et égocentrique. Si, par ailleurs, la courbe n'est pas élevée dans les graves, l'enfant est probablement moins matérialiste et moins égocentrique. Au lieu d'être encore assujéti aux réponses de ses sens, il commence progressivement à s'intéresser réellement aux autres. Une baisse de la courbe dans la zone 1 correspond à ce que les psychologues et les psychanalystes appellent la période de latence chez les enfants de plus de six ans. Si, à cet âge, les courbes restent élevées et, en particulier, si celle de la conduction osseuse est plus élevée que celle de la conduction aérienne, il est vraisemblable que l'enfant souffre de problèmes vestibulaires pouvant entraîner des problèmes d'hyperactivité, des troubles de l'attention ou du comportement.

Lorsque survient la puberté, la courbe de réponse aux basses fréquences remonte de nouveau dans la zone du corps. Cette remontée n'est pas surprenante en soi, puisque le corps est soumis à des changements considérables. La courbe de la conduction osseuse reflète ces transformations, puisqu'elle reflète les réactions du corps. C'est une période intense de réveil des sens, où la sexualité occupe le devant de la scène. C'est aussi, souvent, une période de matérialisme intense, plutôt bien résumé par un slogan inscrit sur un tee-shirt : « Mes enfants me prennent pour un distributeur de banque ».

Les parents qui élèvent des adolescents, savent combien il est difficile de les atteindre, tant ils sont absorbés en eux-mêmes. Leur attitude est parfois si égocentrique (je suis le soleil, vous êtes les étoiles lointaines de mon système solaire) qu'une véritable rencontre, de personne à personne, est difficile, sinon parfois impossible. « Ils n'écoutent rien » est la rengaine la plus connue de parents trop souvent frustrés. Ce qu'ils écoutent, ce qu'ils ont envie, en le cherchant parfois dans les drogues ou dans une musique forte jouée à plein volume et qui martèle le vestibule, est une perception sensorielle, sensuelle même, de leur corps. De leur nouveau corps, devrait-on dire. C'est, en effet, de cette perception nouvelle du corps que leur nouveau moi émerge, en train, de se définir et de se créer grâce aux multiples expériences sensorielles qui les ravissent. Ecouter les autres n'est pas la tâche principale des adolescents :

ils sont trop occupés à se comprendre eux-mêmes et à comprendre la métamorphose qu'ils subissent.

Pour cette raison, on ne devrait pas les forcer à suivre ce type de thérapie, à moins qu'ils aient un fort désir de s'améliorer. Sans la présence de ce désir, la thérapie aura seulement des effets limités. Par contre, s'ils possèdent ce désir, ils sont plus réceptifs, plus ouverts au changement, en somme, plus à l'écoute. Ils sont aussi, en général, un peu plus âgés, un peu plus mûrs, et, en général, les courbes d'écoutes dans la zone du corps, particulièrement la courbe de la conduction osseuse, sont redescendues.

Les adultes exhibant des courbes d'écoute élevées dans cette zone présentent les mêmes tendances que les adolescents : ils sont matérialistes, impulsifs et à la recherche de stimulations sensorielles renouvelées. Quand la courbe d'écoute est élevée dans les graves, la perception des hautes fréquences tend naturellement à devenir peu précise, puisque les premières masquent les secondes, ce qui diminue la qualité de l'écoute. De là, peut-être, les difficultés d'apprentissage rencontrés par certains de ces adultes.

## **La zone du langage et de la communication (zone 2)**

La plus grande densité d'harmoniques contenues dans le langage est localisée dans cette zone (1000 à 2000 Hertz), qui est appelée, pour cette raison, la zone du langage et de la communication. Cette zone reflète la manière dont nous établissons des rapports avec les autres et avec nous-mêmes. En analysant le test d'écoute, il est bon de se rappeler que la conduction aérienne reflète l'écoute sociale, celle des autres, alors que la conduction aérienne reflète l'écoute de soi.

Examinons le test d'écoute d'un bon communicateur. Les deux courbes sont ascendantes et la conduction aérienne, comme il se doit, est plus haute que la conduction osseuse. Le type de personne possédant cette courbe recherche les contacts avec les autres, parle bien, aidé en cela par une bonne voix, et est capable de communiquer ses pensées sans effort. La courbe de la conduction osseuse est lisse, elle aussi, et située en dessous de la courbe aérienne, indiquant que cette personne a une bonne auto-écoute (aspect lisse de la courbe) et qu'elle ne se met pas en avant, au détriment des autres (conduction osseuse plus basse que l'aérienne)

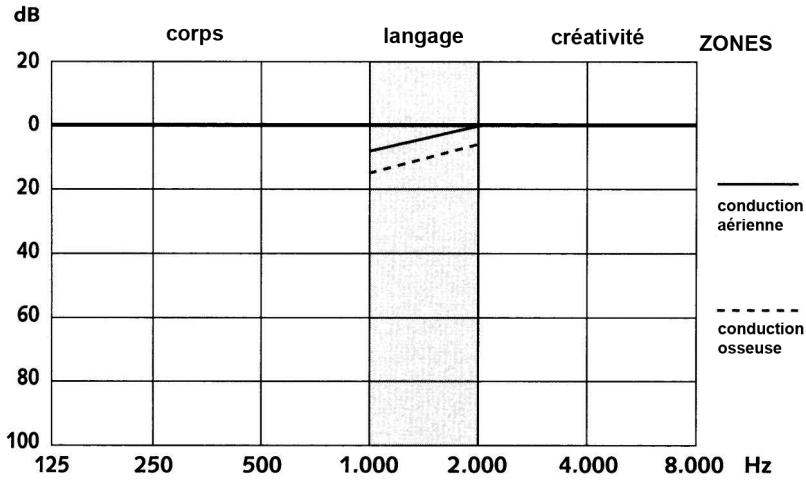


Figure 16 : La courbe d'écoute d'un bon communicateur

Cependant, si un creux apparaissait dans la courbe de la conduction osseuse, le profil de la personne serait différent comme on va le voir.

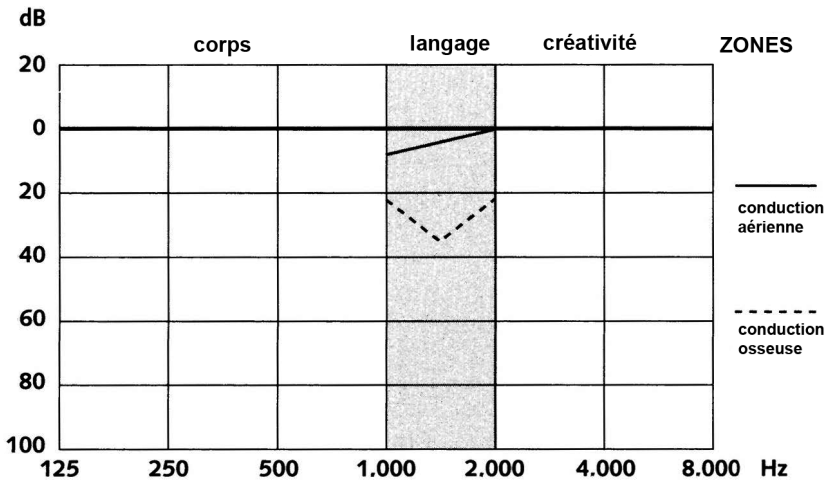


Figure 17 : Profil de Johanna, une femme sociable, mais très timide

La courbe d'écoute de Johanna permet de bien voir, lorsqu'on la compare avec la courbe d'écoute du bon communicateur, comment une légère différence peut entraîner une interprétation différente. A la surface, Johanna est un modèle de calme et de compétence et est bien appréciée dans son mi-

lieu social, où elle joue un rôle actif. Elle se mêle aux invités sans la moindre réticence, les jours de réception ; elle travaille à mi-temps dans le cabinet médical de son mari, où elle s'occupe du personnel ; elle est aussi impliquée dans les multiples activités de ses quatre enfants. Son comportement est parfaitement en ligne avec ce que la courbe de la conduction aérienne suggère. Cependant, lorsque j'avance qu'elle est probablement timide et qu'elle préférerait, sans doute, rester à la maison plutôt que de se disperser en multiples activités sociales, elle avoue que c'est vraiment ce qu'elle souhaiterait faire. Elle doit faire, en effet, un grand effort sur elle-même pour maintenir la façade de calme et de compétence sociale qu'elle affiche en permanence. Trop souvent même, elle se sent au bord de l'écroulement nerveux sous l'effet du surmenage et passe par des accès de dépression qu'elle cherche à cacher.

C'était notre première rencontre. Je ne connaissais rien ou presque de son histoire personnelle, mais son test, caractérisé par un creux de la conduction osseuse entre 1'000Hz et 2'000Hz, indiquait que la situation de Johanna était plus complexe qu'elle voulait bien l'avouer. Cependant, ses sentiments réels étaient si bien cachés par une apparence d'aisance que nous n'aurions pas avancé d'un pas, si je n'avais interprété le creux entre 1'000Hz et 2'000Hz comme un désir de repliement sur elle-même. De fait, elle confirma cette interprétation et m'expliqua qu'elle était en réalité timide.

Si, d'autre part, le creux était apparu sur les deux courbes, l'aérienne et l'osseuse, il lui aurait été difficile de garder les apparences sociales, comme elle savait si bien le faire. En règle générale, un creux des deux courbes en zone 2 est une forte indication que la personne a perdu l'espoir ou la volonté d'atteindre les autres et qu'elle se replie sur elle-même, évitant les contacts autant que ce peut. De légères variations dans l'apparence de la courbe aérienne fournissent alors de précieuses informations sur le vrai état psychologique. Une courbe ascendante ou aplatie montre que la personne cherche encore la communication avec les autres et l'engagement dans le monde social. Aussitôt que la courbe aérienne se creuse, même légèrement, le désir de communiquer diminue, pouvant, dans certains cas, conduire jusqu'au désespoir. C'est un important indice que le thérapeute ne doit pas manquer.

Bien que le creux de la courbe, dans la zone 2, puisse se réduire, au fur et à mesure que le traitement progresse, la partie n'est pas encore gagnée.

Je me souviens de la mère d'une adolescente anorexique qui se réjouissait très fort d'avoir observé « quelques changements positifs », dans le comportement de sa fille, après seulement quelques jours de traitement. Je ne voyais, quant à moi, nulle raison de me réjouir, car j'avais le test d'écoute en ma possession : les changements claironnés par la mère n'y apparaissaient pas. Du reste, l'adolescente anéantit les espoirs de la mère, quand celle-ci lui annonça qu'elle avait l'air d'aller mieux. « C'est que je fais semblant, c'est tout ! Si tu veux le savoir, je préférerais être morte ! » lui jeta-t-elle au visage. Ses déclarations, il va s'en dire, étaient en parfait accord avec les courbes de son test d'écoute !

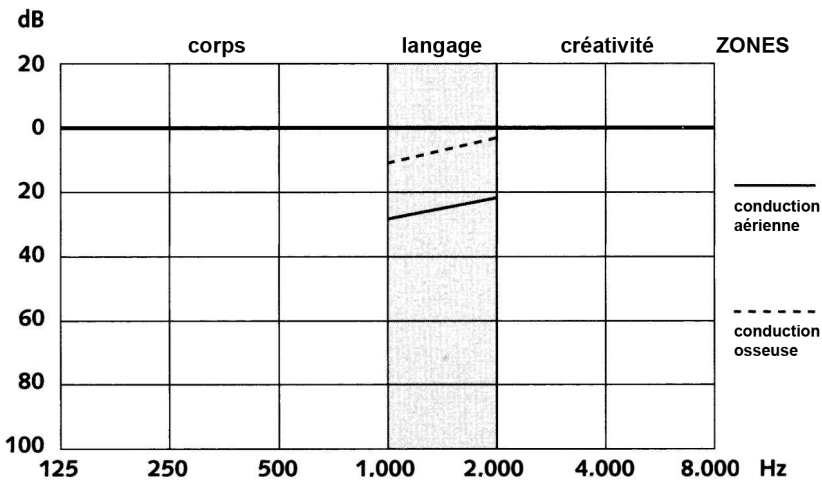


Figure 18 : Les courbes d'écoute d'un mauvais communicateur

Finalement, prenons le cas d'une personne dont la conduction osseuse est plus haute que celle de la conduction aérienne (voir ci-dessus). Cette personne n'écoute qu'elle-même et a peu d'intérêt à écouter les autres, à moins de vouloir les manipuler. Aussi le langage est-il utilisé pour attaquer, dénigrer et s'affirmer soi-même aux dépens des autres.

### La zone de la créativité (zone 3)

La zone de la créativité commence aux environs de 2000 Hertz et se prolonge dans les hautes fréquences. Les personnes qui entendent bien celles-ci

possèdent un bon niveau d'énergie ; elles ont aussi une belle voix, riche en hautes fréquences qui stimulent leur cerveau en permanence. En général, elles ont un esprit clair, logique et actif, elles s'expriment bien et elles possèdent une bonne mémoire. Elles peuvent normalement travailler de longues heures, en raison de leur niveau d'énergie élevé et, souvent, paraissent penser et agir sans effort. Elles utilisent leur intuition pour développer de nouvelles idées et manifestent une grande curiosité qui leur permet d'innover dans de nombreux domaines. Souvent, le monde matériel, tel qu'il est, ne les satisfait pas, car elles possèdent une forte inclination pour les questions spirituelles. Cette tendance, en général, s'accompagne d'une disposition altruiste et d'un intérêt pour les questions sociales. Leur approche de la vie est essentiellement humaniste, et il n'est pas rare de les voir se mettre au service des autres.

Sans doute, cette description paraîtra idéaliste, mais il ne faut pas oublier que la courbe d'écoute idéale est justement cela : une courbe idéale. Elle correspond à un état d'épanouissement personnel que l'on peut seulement imaginer chez quelqu'un ayant une « expérience ineffable », pour reprendre une expression du grand psychologue américain Abraham Maslow.

La stimulation du cerveau par des sons à hautes fréquences donne un sentiment de joie, de facilité à mener sa vie, d'euphorie même devant les possibilités qui semblent soudain s'offrir. Une musicienne qui souffrait de sévères problèmes d'audition, écrivit la musique d'un album complet durant les premières trois semaines de son traitement. Un matin, elle entra dans notre Centre, tout en écrivant furieusement sur un morceau de papier les notes d'une mélodie « qui venait de lui être donnée par l'inspiration ». Elle continua à composer durant les deux heures suivantes, sans s'arrêter un seul moment. Un écrivain en herbe put rompre enfin le blocage qui l'empêchait d'écrire depuis plusieurs mois, et fit de grands progrès dans la rédaction d'un scénario. De même, stimulé par les aigus, plusieurs peintres développèrent un nouveau style, qui marqua une nouvelle étape dans leur carrière.

Ceux qui ne sont pas artistes de tempérament ou de profession rapportent qu'ils sont plus créatifs, qu'ils suivent davantage leur intuition et qu'ils ont une plus grande confiance en eux-mêmes. Le traitement semble les éveiller à une nouvelle dimension de leur être qui n'existait jusque-là qu'en puissance.

Néanmoins, une chute de la courbe d'écoute en zone 3 ne signifie pas que sentiments spirituels ou sens créatif sont nécessairement absents. Cette interprétation littérale du test d'écoute, en effet, ne prend pas en compte le contexte de vie du sujet testé. Bien que l'âge entraîne une diminution de l'acuité auditive particulièrement marquée dans la zone des aigus, les gens âgés, cependant, développent souvent un renouveau d'intérêt spirituel longtemps absent de leur vie. Or, la chute des aigus devrait, si on interprète le test d'écoute littéralement, indiquer une absence d'intérêt pour la spiritualité. L'exemple de Beethoven, qui composa des œuvres d'une grande portée spirituelle, bien qu'étant sourd, doit également nous faire réfléchir pour éviter de tirer de fausses conclusions. Il faut donc sérieusement prendre en considération la possibilité d'une perte d'audition et se rappeler l'observation d'Alfred Tomatis, selon laquelle, une mauvaise audition n'empêche pas de bien écouter, pourvu que l'on en ait le désir.

Si une bonne perception des aigus favorise la créativité, ne vaudrait-il pas mieux, dans ce cas, que la courbe continue son ascension, au lieu de retomber légèrement après 4'000 Hertz, comme on peut le voir dans la courbe d'écoute idéale ? La réponse est négative. En effet, une courbe présentant une pente ascendante dans les 3 zones caractérise les personnes coupées de leur corps et, parfois, de la réalité environnante. C'est dire combien il faut être prudent dans l'interprétation du test d'écoute: une variation minimale de la norme peut avoir des conséquences importantes au moment de comprendre le test.

## **Une vue globale**

Il n'aura pas échappé au lecteur attentif que, même lorsqu'on décrit la zone 3, on tient également compte des zones 1 et 2. Si chacune d'elles fournit des indications précises, ces indications doivent être éclairées par celles des deux autres zones. Aussi, *l'aspect général de la courbe devrait toujours être pris en compte, avant de faire la moindre interprétation.* De façon similaire, chaque zone doit être comparée avec la zone correspondante de l'autre oreille.

Le test d'écoute est un instrument diagnostique très important, mais on doit se rappeler qu'il y a toujours des exceptions qui confirment la règle. Une des personnes sachant le mieux écouter, qu'il m'ait été donné de rencontrer, était une femme de quatre-vingt-dix-huit ans en traitement pour un problème d'équilibre. Elle avait une perte d'audition de soixante-dix décibels, une mauvaise courbe, il va s'en dire, et était appareillée avec des audiophones, mais elle était sans cesse à l'écoute des autres. Elle avait une vie intellectuelle très intense, les livres s'empilaient dans son appartement et était plongée dans une quête spirituelle si profonde, qu'elle était devenue un exemple à suivre pour bon nombre de ses jeunes amis. Elle illustre parfaitement le jugement, selon lequel le désir d'écouter peut surmonter les défaillances d'une mauvaise courbe.

Aussi, bien que le test d'écoute puisse indiquer les faiblesses et les points forts d'un client, reste-t-il encore à prendre en compte bien d'autres éléments pour arriver à une vue complète. Ce dernier point deviendra plus clair, au fur et à mesure que nous étudierons certains des paramètres du test d'écoute, à commencer par le plus important : le test de sélectivité.



## La sélectivité

On définit la sélectivité comme la capacité à percevoir la différence de hauteur entre deux sons. L'un sera plus aigu, l'autre plus bas. Normalement, il ne faut pas plus d'une fraction de seconde pour établir cette différence. Une hésitation, au contraire, témoigne d'une difficulté à différencier les sons entre eux. Si quelques erreurs indiquent « une sélectivité partiellement fermée », des erreurs répétées pour toutes les fréquences testées, démontrent, elles, que « la sélectivité est totalement fermée ». Dans ce dernier cas, on ne peut tirer aucune conclusion valide du test d'écoute, puisque, une complète fermeture de la sélectivité invalide tous les paramètres du test.

Il convient de noter que plus la sélectivité d'un sujet est fermée, plus ce sujet est immature, et plus il a des problèmes d'apprentissage. Des difficultés en ce domaine font obstacle à un développement psychologique harmonieux et affectent la capacité de structurer la pensée. Le résultat de ces erreurs constitue un handicap certain, qui peut se manifester de différentes manières.

### Sélectivité, logique et sens de l'organisation

En général, des difficultés de sélectivité ont pour conséquence des difficultés à penser logiquement. On observe chez ceux qui en sont affectés, un manque de logique dans leur façon de raisonner, dans la mesure où ils sont souvent incapables d'organiser leurs pensées en ordre séquentiel. Bien qu'ils puissent avoir une foule d'idées brillantes et originales, toute cette brillance tend à disparaître, lorsque vient le moment de les mettre par écrit, parce qu'ils sont incapables de les organiser d'une manière cohérente, logique et pleine de sens. Les résultats de leurs efforts sont souvent décevants. C'est aussi vrai pour l'étudiant qui doit écrire une dissertation que pour l'homme d'affaires dont la carrière exige qu'il rédige des rapports bien documentés et bien écrits, ou qu'il donne une bonne présentation.

Nous identifions les sons du langage à cause de leurs fréquences spécifiques. La cochlée balaye le spectre auditif, identifie rapidement le son, le compare avec le précédent et le suivant, les lie ensemble et, en les groupant, en fait méthodiquement des mots et des phrases. Bien entendu, nos oreilles

accomplissent simultanément différentes tâches. En premier lieu, chaque son est comparé avec les sons mis en mémoire dans le cerveau, pour qu'il soit correctement identifié. Puis - étape importante - les sons composant le langage que nous parlons, sont sélectionnés, ce qui élimine une multitude de sons qui sollicitent notre attention. Ce processus de sélection repose sur notre capacité à distinguer les différences les plus minimes pour choisir les sons contenant une information pertinente.

Le même mécanisme de sélection caractérise l'acte de penser. Penser clairement implique l'élimination des pensées importunes qui nous assaillent, pour pouvoir choisir, classifier, organiser et présenter nos idées dans un ordre séquentiel. La langue nous aide à organiser nos pensées, afin que nous puissions les communiquer à autrui. La communication, cependant, dépend de la rapidité avec laquelle nous traitons le langage, laquelle, en dernière analyse, est conditionnée par le pouvoir de l'oreille à vérifier les différents paramètres permettant la production des sons. Toute défaillance de décodage entraîne des répercussions en chaîne dans la production du langage et affecte en dernier ressort la manière dont nous pensons. C'est particulièrement vrai, lorsque la sélectivité est totalement ou partiellement close. Le mécanisme de la pensée est alors vague et nébuleux, et souvent désorganisé. Un esprit vif est avant tout une bonne oreille.

La désorganisation ne se limite pas au domaine de l'intellect. Il se manifeste également dans les rapports avec l'environnement. Un enfant, dont la sélectivité est close, a de grandes chances de remporter le grand prix de la chambre la plus bordélique (les enfants venus en consultation n'aiment évidemment pas que je le remarque en face de leurs parents qui soupirent d'effroi rien qu'à la pensée du champ de bataille qu'ils vont retrouver une fois rentrés à la maison.) Naturellement, c'est également vrai pour les adultes, dont le bureau en désordre ou les habitudes de travail désorganisées traduisent une pensée elle-même désorganisée.

## Sélectivité et développement psychologique

Un matin, arrivant au Centre, je trouvai un message de Lucy me demandant de l'appeler de toute urgence. Je fus intrigué : Frank, son fils âgé de onze ans, avait terminé le programme pour un problème de dyslexie, presque deux ans plus tôt. Une session de contrôle avait confirmé que ses résultats scolaires s'étaient considérablement améliorés. Quel pouvait donc être le motif du coup de téléphone de Lucy ? Les résultats de Frank auraient-ils chuté ? Il n'en était heureusement rien.

« Lorsque je suis venue avec Frank pour la consultation initiale, m'expliqua Lucy, vous m'avez demandé si un événement important s'était produit dans la vie de Frank à un certain âge. Je ne me rappelle plus l'âge que vous avez mentionné. Pourriez-vous chercher son test et me dire ce que vous m'avez dit alors. Je vous dirai ensuite pourquoi je vous demande cela. »

Un coup d'œil au test m'indiqua immédiatement que vers l'âge de six ou sept ans, la sélectivité de Frank avait cessé de s'ouvrir, possiblement en réponse à un événement qui l'avait perturbé. Quoi ? Impossible à dire. Je le rapportai à Lucy.

« Comme c'est étrange, me dit-elle. Je viens de recevoir une lettre de l'école que Frank fréquentait, lorsque nous vivions sur la côte Est. C'est pour nous informer que l'un de ses anciens instituteurs vient d'être inculpé pour maltraitance à enfants. Or, Frank était dans sa classe à l'âge que vous venez d'indiquer. Je me rappelle qu'il détestait aller à l'école. Je devais le forcer chaque matin, pour qu'il y aille. Croyez-vous qu'il ait pu être maltraité, lui aussi, par son instituteur ? »

Je dis à Lucy qu'il était bien trop tôt pour tirer la moindre conclusion de cette information. Après tout, lui dis-je, il est plutôt courant pour des enfants entrant à l'école de *résister* à l'école, qui les arrache à un milieu familial sécurisant. Il se peut qu'ils n'aient pas un bon rapport avec leur maître ou qu'ils soient brutalisés par quelques-uns de leurs camarades de classe. Ils ont soudain à apprendre à lire, à écrire à compter et à se maintenir au même niveau que ceux qui manifestent une intelligence plus vive ; ils doivent rester assis, durant de longues heures, obligés à une maturité précoce, quand ils préféreraient jouer à l'extérieur.

La compétition scolaire et le sentiment de prendre du retard sur les autres dans la course pour maîtriser le langage écrit peuvent être également traumatisants, surtout si parents et instituteurs voient dans les premières difficultés les signes annonciateurs d'un échec futur. Qui plus est, les enfants peuvent être malades ; un parent peut perdre son travail ; le père et la mère peuvent annoncer leur séparation ou leur divorce ; un des grands-parents peut mourir. La liste des possibilités est infinie. Bien qu'un coup d'œil au Test d'écoute puisse faire naître des hypothèses concernant un évènement potentiellement troublant qui s'est produit à un certain moment, il n'indique pas la nature de cet évènement ni les circonstances. Aussi, dis-je à Lucy, qu'il convenait d'être prudent quant à une interprétation possible, surtout, lorsqu'il s'agissait d'une éventuelle maltraitance à enfants.

Elle se sentit rassurée par toutes les possibilités que je lui avais présentées. Elle admit même qu'elle ne pensait pas que Frank puisse avoir été victime d'abus sexuels par son instituteur : en effet, Frank s'était emparé de la lettre et l'avait lue, sans paraître en être troublé le moins du monde. Il valait mieux en rester là, conclut-elle, plutôt que de perturber Frank par des questions probablement sans fondement, mais qui pourraient réellement le déranger. Il était, après tout, un enfant bien adapté et elle ne trouvait aucune raison pour détruire son sens de bien-être pour satisfaire sa curiosité.

Avant de raccrocher, elle me demanda comment j'avais pu deviner l'âge auquel s'était produit un évènement important dans la vie de Frank. Je commençai par lui dire que je n'étais ni un diseur de bonne aventure ni quelqu'un qui avait l'intuition des évènements passés, mais qu'au contraire ma réponse avait une base rationnelle. Je lui expliquai que l'apprentissage de l'écoute est progressive et parallèle au processus de développement de l'enfant. Différencier les sons entre eux n'est pas un don inné, mais dépend d'un apprentissage qui demande du temps pour devenir exact. Il ne faut pas moins de onze années pour qu'il se développe complètement.

Avant de raccrocher, elle me demanda comment j'avais pu deviner l'âge auquel s'était produit un évènement important dans la vie de Frank. Je commençai par lui dire que je n'étais ni un diseur de bonne aventure ni quelqu'un qui avait l'intuition des évènements passés, mais qu'au contraire ma réponse avait une base rationnelle.

Je lui expliquai que l'apprentissage de l'écoute est progressive et parallèle au processus de développement de l'enfant. Différencier les sons entre eux n'est pas un don inné, mais dépend d'un apprentissage qui demande du temps pour devenir exact. Il ne faut pas moins de onze années pour qu'il se développe complètement.

Après la naissance, les enfants perçoivent d'abord les sons d'une manière indifférenciée. Le passage d'une audition en milieu liquidien à une audition en milieu aérien nécessite une adaptation extraordinaire. L'oreille du bébé est soudain envahie par une myriade de sons, certains doux, d'autres forts, correspondant à un spectre étendu de fréquences. Il suffit d'imaginer ce que nous ressentirions, si étant sourds, nous pouvions soudainement entendre. Nous nous sentirions probablement agressés par une cacophonie soudaine de sons et aurions sans doute beaucoup de mal à lui attribuer un sens. L'incapacité du nouveau-né à percevoir immédiatement et distinctement chaque son est peut-être un mécanisme de protection. Son système nerveux encore fragile aurait sans doute de grandes difficultés à supporter l'assaut constant des bruits et des sons qui saluent son arrivée au monde.

La sélectivité, à la manière d'un diaphragme, « s'ouvre » progressivement. Les basses fréquences sont les premières à être identifiées avec précision, suivies, au fur et à mesure que l'enfant se développe, par les fréquences moyennes et, finalement, par les fréquences aiguës. À onze ans, la sélectivité devrait être ouverte, à condition que ne se soient pas produites des difficultés d'ordre physique ou psychologique. À cet âge, en effet, l'enfant doit être capable de viser les sons, de les identifier correctement et de les reproduire avec précision.

Lorsque Frank vint pour une consultation, il avait neuf ans, mais sa sélectivité était celle d'un garçonnet de six ans. Il était donc possible qu'à l'âge de six ans se soit produit un évènement qui l'ait perturbé suffisamment pour que sa sélectivité cesse de s'ouvrir. Il s'agissait bien sûr d'une hypothèse, non d'une certitude, puisque Lucy, elle-même n'avait pu se rappeler aucun évènement de cette sorte, lors de l'entretien que nous avons eu deux ans plus tôt. À l'exception d'un déménagement, un an plus tôt, la vie familiale avait été sans incidents majeurs.

Lucy n'était certainement pas inattentive à la vie de son fils, mais ce

qu'un jeune enfant vit parfois d'une manière traumatique, peut passer totalement inaperçu aux yeux d'un adulte. Je me rappelle encore combien je me sentis anéanti par une remarque dédaigneuse d'un moniteur de colonie de vacances, quand j'avais sept ans. Il ne se rendit jamais compte de l'effet douloureux de son commentaire. Et j'étais bien trop fier pour en souffler mot à mes camarades. Je cachai ma colère et ma honte, complètement déprimé par ce mot terrible. Les enfants ne pensent pas nécessairement leurs blessures en public. Aussi les parents peuvent-ils parfois en manquer les signes.

Cependant, Lucy possédait un indice : le fait que Frank détestait l'école. Était-ce parce qu'il avait peur de son instituteur ? Bien au contraire : Lucy se rappelait qu'il l'aimait beaucoup. Ce qu'il détestait, c'était l'école ! Et il avait bien des raisons pour ne pas l'aimer ! Frank avait eu des otites à répétition dans sa petite enfance et, par conséquent, il souffrait d'un problème d'écoute qui resta inaperçu aussi longtemps qu'il n'eût pas à maîtriser l'écriture et la lecture. Quand il entra à l'école, il ne put soutenir l'effort demandé. Il commença à faire preuve d'indiscipline ; ses résultats s'en ressentirent et ses difficultés s'aggravèrent, créant un cercle vicieux marqué par l'échec. Dans son cas, ses problèmes scolaires étaient suffisamment traumatisants pour empêcher l'ouverture de sa sélectivité.

Écouter, c'est communiquer, établir un contact avec notre environnement aussi bien qu'avec l'univers interne de nos pensées et de nos sentiments. Si nous sommes toutes oreilles pour recevoir de bonnes nouvelles, il est probable que nous faisons la sourde oreille à toute situation qui menace le minimum de tranquillité et d'équilibre qui constitue notre zone de confort. Quand le stress devient trop intense, nous n'avons plus qu'une envie, celle de rentrer dans notre coquille. Comme Frank, nous n'en pouvons plus ; nous perdons jusqu'au désir de faire face à la situation. Consciemment ou non, nous essayons de nous distancer d'un problème difficile à résoudre, espérant qu'il disparaîtra de lui-même. Bref, nous voulons mettre la distance la plus grande possible entre nous-mêmes et la source de notre malaise. Il ne s'agit pas nécessairement d'une distance physique, car il ne nous est pas toujours possible de nous enfuir, même si nous le désirons. Il s'agit en l'occurrence de stratégies plus subtiles qui visent au même but et qui consistent toutes à faire la sourde oreille.

Certes, dans le cas, par exemple, d'une personne qui nous met mal à l'aise, nous continuons encore d'entendre sa voix se détacher sur le fonds sonore, mais elle ne nous dérange pas autant que lorsque nous l'écoutions. Nous avons ainsi trouvé un bon mécanisme de défense, dont nous ne sommes probablement pas conscients. Le besoin de nous protéger l'emporte sur la réflexion et sur quelque autre besoin que nous pouvons avoir à cet instant-là. A présent, bien que la voix exaspérante continue de bourdonner à nos oreilles, les sons ont perdu leur clarté. Ils semblent provenir d'un lieu beaucoup plus éloigné que de celui d'où ils émanent. La fermeture de la sélectivité produit cet effet de distanciation en assourdisant les sons, ce qui ralentit leur traitement. Ainsi nous sentons-nous protégés et n'avons-nous pas à répondre immédiatement à leurs sollicitations.

La fermeture de la sélectivité peut certes présenter quelques avantages dans certaines situations difficiles, mais elle continue à rendre difficile la différenciation des sons, une fois que celles-ci ont été résolues et même oubliées. Le stress de devoir apprendre à lire et à écrire peut avoir conduit Frank à fermer sa sélectivité de manière inconsciente, mais le même mécanisme qui l'a protégé pour un temps, s'oppose maintenant à tout progrès. L'entrée à l'école était pour lui un lointain souvenir, lorsque je le rencontrai, mais il ne pouvait toujours pas lire couramment et était tout à fait désorganisé dans ses activités quotidiennes. Il était heureusement un enfant intelligent et il fit de grands progrès, dès que sa sélectivité s'ouvrit.

Les problèmes résultant d'une sélectivité fermée peuvent se rencontrer, parfois, chez ceux auxquels on s'y attend le moins. On pourrait penser, par exemple, que les musiciens ont par principe une sélectivité ouverte. Cependant, une formation musicale ne garantit pas toujours une bonne discrimination : certains musiciens et chanteurs font des erreurs, lorsqu'on teste leur sélectivité. Ils sont bien sûr très vexés, quand on le leur fait remarquer. Une chanteuse que j'ai eu en traitement, éclatait en larmes, chaque fois que nous arrivions à cette part du test d'écoute. Elle devenait tellement bouleversée qu'il fallait arrêter à plusieurs reprises. Elle avait eu une éducation particulièrement dure et traumatique et il n'était que trop humain de se protéger de la douleur qui en avait résulté, en mettant en jeu des mécanismes de défense tels que la fermeture de la sélectivité. Des années plus tard, ce mécanisme de dé-

fense était encore à l'œuvre, bien que la raison de cette douleur eût disparue. Peu à peu, durant le cours de la thérapie, sa sélectivité s'ouvrit, laissant remonter à la surface de terribles souvenirs, mais sa voix gagna en beauté et en force.

La stimulation auditive ne réussit pas toujours à ouvrir la sélectivité. Celle-ci peut même éventuellement se fermer, alors qu'elle était ouverte en début de traitement. Les toxicomanes ont souvent une sélectivité totalement ouverte, lors de la consultation initiale, mais elle tend à se fermer, au moins partiellement, lorsque le programme de stimulation auditive commence. Alfred Tomatis voit dans cette fermeture un effort pour se protéger des questions douloureuses, que le traitement fait surgir. Si tel n'était pas le cas, la douleur, serait trop intense, les résistances s'intensifieraient d'autant, et le risque de rechuter augmenterait en proportion. Dans le cas des toxicomanes, la réouverture de la sélectivité se fait progressivement, au fur et à mesure qu'ils peuvent faire face à leurs difficultés.

Dolores offre un cas exceptionnel d'ouverture, suivi d'une fermeture de la sélectivité. Cette femme intelligente et agréable cache un noir secret sous des allures décontractées : elle a été violée, durant son enfance et n'a jamais pu se remettre de cet évènement qui a fait voler en éclats son innocence et a eu des effets dévastateurs sur sa vie. Des années de thérapie n'ont pas réussi à supprimer les cauchemars inspirés par cet évènement déshumanisant. Durant le traitement, sa sélectivité s'ouvrit lentement et son test d'écoute s'améliora. Cependant, lorsqu'elle fut à même de mieux s'écouter, elle commença à se plaindre du retour intempestif et brutal de souvenirs concernant cet épisode de sa vie. Guidé par mon intuition, je lui fis passer un test d'écoute presque chaque jour pour suivre les hauts et les bas de son cheminement vers la guérison. Un jour, elle entra, souriante et relaxée, et me dit qu'elle se sentait merveilleusement bien. Elle parla même d'étape décisive, ce que je crus naïvement. Sa sélectivité, ce jour-là, était entièrement ouverte. Cependant, le jour suivant, après une nuit très agitée, elle était de nouveau envahie par les mauvais souvenirs de toujours. Lorsque je la testai, sa sélectivité s'était refermée, comme elle l'avait été, au début du traitement. Elle était rentrée dans sa coquille protectrice. Après avoir discuté ce que nous pouvions faire, nous fûmes d'accord qu'il était peut-être mieux pour elle de faire une pause, quitte

à décider plus tard de reprendre la thérapie. En fin de compte, elle décida d'arrêter, tout en reconnaissant que le travail fait jusque-là avait énormément aidé le travail fait en psychothérapie. Cet exemple illustre bien le fait que le travail de stimulation auditive peut être difficile, voire même douloureux, et qu'il peut déclencher toutes sortes de réactions psychologiques.

Bien que j'eusse préféré continuer à travailler avec Dolores, je sais qu'il est aussi important, dans mon travail de thérapeute, de respecter la résistance de mes clients. S'ils résistent, c'est sans doute pour de bonnes raisons. Il est hors de question de briser les défenses d'un client, sous le prétexte d'accélérer la thérapie, comme je l'ai entendu une fois dans la bouche d'une personne qui s'était autoproclamée thérapeute. L'usage du son et de la musique à des fins thérapeutiques doit obéir aux mêmes règles éthiques qui régissent toute forme de thérapie. Bien qu'il soit clair, par exemple, qu'une sélectivité fermée peut affecter l'apprentissage de la lecture, il doit être tout aussi clair que cette même sélectivité fermée peut être le moyen pour la psyché de protéger une forme d'équilibre psychologique, même si le prix à payer est un déséquilibre psychologique. Aussi le praticien doit-il se préparer à faire face à toutes sortes de problèmes quand la sélectivité commence à s'ouvrir.

En général, plus la sélectivité est fermée, plus grande est l'immaturation de l'enfant ou de l'adulte. Et plus le thérapeute doit être prudent. Parce qu'une sélectivité fermée invalide tous les autres paramètres du test d'écoute, Alfred Tomatis la comparait à un voile qui masque le véritable moi. L'être est dans un tel état de confusion qu'il est très peu probable qu'il ait une grande connaissance de soi-même. Quel que soit son potentiel (bon ou mauvais), il reste caché et, par-dessus tout, inhibé.

Il y a quelques années, je fus appelé en compagnie de quelques collègues à juger du cas d'un jeune homme de vingt-et-un ans, dont la sélectivité était totalement close. Alors que les autres paramètres du test d'écoute suggéraient un intense réservoir de frustration, de colère et d'anxiété, la collègue présentant son cas décrivait ce jeune homme comme d'apparence calme et polie. Sachant que la sélectivité peut annuler tous les autres paramètres, protéger d'expériences douloureuses et donc étouffer toutes réactions fortes, nous fûmes unanimes à conseiller à notre collègue de ne pas traiter ce jeune homme, car, étant un éducateur, il manquait de formation psychologique

pour l'aider à confronter les problèmes qui ne manqueraient pas d'apparaître, lorsqu'il perdrait cette protection. En effet, de nombreuses observations cliniques enseignent que l'ouverture de la sélectivité peut faire tomber la façade de calme jusque-là prévalente, libérer la personnalité sous-jacente et, peut-être même, déclencher un passage à la violence ou à la mise en scène de fantasmes sexuels. Pour le moins, il est fréquent que l'ouverture de la sélectivité entraîne une période de confusion entre affirmation de la personnalité et agressivité, laquelle doit être clarifiée verbalement, surtout avec les enfants. Les parents peuvent parfois être choqués de découvrir que leur « petit agneau » agit comme une petite brute. Bien que cette étape soit *temporaire* et que la situation redevienne normale assez rapidement, il peut parfois être bénéfique d'avoir recours dans certains cas difficiles à la thérapie familiale ou à la psychothérapie.

Tous ces exemples ont un point en commun : ils montrent que la sélectivité est un important indicateur des réponses psychologiques aux circonstances de la vie. Une oreille ouverte indique une bonne adaptation. Une oreille fermée, au contraire, suggère le besoin de réduire les sensations auditives et de prendre ses distances de toute source d'anxiété, de peur ou de malaise. C'est un bon mécanisme de défense aussi longtemps que la menace demeure, mais il retarde le développement émotionnel, s'il persiste plus longtemps que la cause de l'anxiété. Il est certain, cependant, qu'ouvrir ou rouvrir la sélectivité constitue une thérapie efficace pour remettre quelqu'un sur la voie d'une vie plus saine.

## **Spatialisation**

Nous avons déjà discuté comment localiser un son dans l'espace. Comme vous vous le rappelez sans doute, les mécanismes exacts ne sont pas entièrement élucidés, mais il est probable que nous localisons un son dans l'espace en utilisant les différences de temps et d'intensité entre l'oreille gauche et l'oreille droite. Si ces mécanismes fonctionnent bien, notre sens de l'orientation est bon. Il se peut aussi que nous fassions des erreurs et entendions un son du côté droit, quand il vient en fait de la gauche. Aussi est-il important de comprendre les conséquences de telles erreurs.

### **Erreurs de spatialisation dans la zone du corps (zone 1)**

Les erreurs dans cette zone indiquent une difficulté à se localiser dans l'espace. Généralement, l'individu qui fait de telles erreurs se perd facilement, même si les directions ont été répétées à plusieurs reprises ou copiées soigneusement sur une feuille de papier. La gauche et la droite sont facilement confondues. Le résultat est une mauvaise perception du corps en mouvement dans l'espace. De même, l'image du corps n'est pas solidement ancrée dans le corps, ce qui gêne le développement d'un sentiment solide du moi. Ceux qui ont un sentiment inadéquat de l'espace ne peuvent pas avoir confiance en eux-mêmes, parce qu'ils ne peuvent pas faire confiance aux informations recueillies par leurs sens. Ils ont l'impression que « quelque chose cloche » avec leur corps. Ce qui cloche est leur manière de s'orienter dans l'espace. Aussi tendent-ils à éviter toute activité sportive où l'orientation joue un rôle important. Par exemple, ils éviteront les jeux de ballon, parce que leur perception de la profondeur est incorrecte. De la même manière qu'ils ne peuvent pas évaluer la distance entre la source d'un son et eux-mêmes, ils ne peuvent pas évaluer la distance entre le ballon mouvant dans l'espace et l'emplacement de leur corps. Par conséquent, ils se positionnent souvent au mauvais endroit pour attraper la balle.

Ceux qui font des erreurs dans la zone 1, souffrent en général de problèmes vestibulaires. Ils tendent à être prudents, hésitants et même quelque peu rigides dans la vie quotidienne. Le plus souvent, ils sont inconscients de

la cause de leur manque de confiance en eux-mêmes et l'attribuent à une maladresse « naturelle » ou à leur caractère. « C'est comme ça que je suis ! Je ne peux pas le changer ! » Semblable résignation empêche de rechercher un traitement et fait obstacle à tout changement, surtout chez les adultes.

### **Erreurs de spatialisation dans la zone de la communication (zone 2)**

Comme il faut s'y attendre, les erreurs de spatialisation dans la zone 2 affectent la communication et le dialogue avec autrui. Le pas de danse qu'implique toute interaction sociale nous échappe alors et nous fait nous demander sur quel pied danser.

Par exemple, une erreur de spatialisation à 1'500 Hz, au milieu de la zone de la communication, indique un manque de confiance en soi-même et une inquiétude persistante. Les interprétations du « dessin de l'arbre » utilisé pour évaluer l'auto perception du sujet confirment souvent les résultats du test d'écoute. Lorsqu'on leur demande de dessiner un arbre autre qu'un sapin, la plupart de ceux qui ont une faible opinion d'eux-mêmes dessinent un palmier. « Neuf fois sur dix, c'est un signe que la personne se sent intellectuellement inférieure », dit Bob Roy, un psychologue canadien et praticien de la « méthode » à Regina, au Canada. Cette personne n'est pas forcément sans succès dans la vie. Un homme d'affaires qui avait fait une erreur à 1'500 Hz dessina le palmier caractéristique et expliqua au Dr. Ron Minson, un psychiatre du Center for Innerchange à Denver, dans le Colorado, qu'il compensait son absence de confiance en soi en se jetant dans de nouvelles entreprises. Néanmoins, le succès de chaque nouvelle entreprise ne pouvait effacer le profond sentiment d'insécurité qu'il cachait soigneusement aux autres. Il devait se prouver continuellement qu'il pouvait réussir pour contrecarrer la vision d'un raté qu'il avait de lui-même. Il fut tout à fait surpris que le Docteur Minson ait perçu ce qu'il cachait aux autres, en même temps que soulagé de rencontrer quelqu'un à qui il pouvait se confier.

### **Un peu de prudence**

La correspondance entre les erreurs de spatialisation et certains traits

psychologiques entraîne invariablement certaines questions : ces erreurs sont-elles le résultat d'une condition physique amenant une certaine réponse psychologique ou une réaction psychologique conduit-elle à cette condition physique ? Il convient tout d'abord d'exclure les cas qui sont purement physiques. Par exemple, les patients souffrant d'un traumatisme crânien ou d'un traumatisme cervical font des erreurs de spatialisation. Leur vestibule a reçu un choc qui entraîne souvent des vertiges et un sentiment de désorientation, qui disparaissent peu à peu durant la phase de récupération. La stimulation auditive, de notre type, accélère le processus de récupération, mais les erreurs de spatialisation continuent souvent, même lorsque les vertiges ont disparu. De tels cas doivent servir d'avertissement que toutes les erreurs ne sont pas d'origine psychologique.

Ceci étant dit, il y a parfois un bénéfice psychologique associé à l'incapacité à localiser un son. Grâce à ce mécanisme de défense, on peut atténuer l'aspect menaçant d'un danger en le situant dans un espace vague et imprécis. Cette stratégie est tout à fait semblable à celle utilisée par l'autruche qui enfouit sa tête dans le sable pour éviter de voir le danger. Le résultat de cette stratégie ou fantaisie inconsciente va à l'encontre du but recherché : le danger à présent vient de tous les côtés au lieu de venir d'une direction précise. D'autres scénarios sont bien sûr possibles. Par exemple, on peut se demander si l'homme d'affaires qui fait une erreur à 1'500 Hz, a été victime de violences verbales fréquentes durant son enfance ou a été le témoin de disputes non moins fréquentes parmi ses proches. Dans ce cas, l'erreur à 1'500 Hz, en plein milieu de la zone de la communication n'est peut-être pas une coïncidence, mais peut témoigner de l'influence de ses disputes sur l'écoute dans cette zone. Il y a sans doute bien d'autres raisons expliquant les erreurs de spatialisation ; il convient donc d'examiner les possibles liens entre ces erreurs et certains états psychologiques, avant de leur assigner automatiquement une origine.

Cependant, si cette stratégie consistant à se distancier de sons dérangeants ne marche pas, la latéralisation peut être mise en œuvre pour parvenir au même résultat. Dans ce cas, l'utilisation préférentielle de l'oreille gauche permet de retarder l'information angoissante ou troublante.

## Latéralisation

La latéralisation auditive se réfère à la tendance à privilégier l'usage d'une oreille sur l'autre dans l'acte de communication. La dominance d'une oreille sur l'autre joue un rôle important non seulement dans notre capacité d'apprentissage, mais elle a également une influence sur notre tempérament. En général, les droitiers d'oreille sont plus rationnels et les gauchers d'oreille plus émotifs. Il ne faut pourtant pas penser que tout est clairement défini une bonne fois pour toutes. Sous l'effet du stress, un droitier d'oreille peut changer de dominance et utiliser préférentiellement son oreille gauche pour ralentir le traitement de l'information dérangeante ou la rejeter. C'est dire que la latéralisation peut très bien osciller entre la droite et la gauche, et vice-versa, lorsqu'il existe un état de tension psychologique.

Le plus souvent, les gauchers d'oreille sont plus à la merci de leurs émotions, alors que les droitiers d'oreille contrôlent mieux celles-ci. L'idéal, bien sûr, serait de trouver un équilibre entre les deux dominances, qui permettrait de jouir du meilleur des deux possibilités : la capacité d'user de sa raison sans excès et d'être conscient de ses sentiments ou émotions, sans pour autant en être submergé.

Lorsque deux personnes sont à l'extrême opposé l'une de l'autre, en termes de dominance d'oreille, leurs relations peuvent devenir explosives, instables et, le cas échéant, se terminer par une rupture ou un divorce. Dans la mesure où les contraires s'attirent, de telles relations sont assez fréquentes. C'est le couple traditionnel où la femme se plaint de la froideur de son mari qui tend à ignorer ses propres sentiments ni ne comprend ceux des autres. Le mari, lui, de son côté, se plaint que sa femme perd son temps (et le sien) à vouloir discuter de sentiments vagues, compliqués, en bref, purement subjectifs - l'ultime insulte - et qui n'entrent pas dans une catégorie bien définie que l'on peut quantifier statistiquement. L'avis du mari se résume à un conseil impératif : « Essaye de grandir un peu et arrête de te raconter des histoires comme une gamine perdue dans un monde de fantaisie ! » Quand les relations en arrivent à ce point, leur apprendre à s'écouter l'un l'autre est peut-être le seul moyen de sauver le couple.

## Le présent, le futur et le passé

On peut se faire une idée assez précise de la dominance d'oreille d'un enfant ou d'un ami en les observant. Certaines des caractéristiques du langage corporel, auxquelles on doit faire attention, ont déjà été décrites dans le chapitre sur la dominance de bouche. Il faut ajouter à ces caractéristiques des observations concernant la durée de réponse à un stimulus auditif et le rapport que le sujet entretient avec le passé et le futur. Afin de pouvoir mettre en pratique ces idées, il peut être utile d'engager une discussion avec un de vos enfants ou un de vos amis et de les observer.

Après quelques moments passés à bavarder sur un sujet parfaitement neutre, orientez la conversation sur le futur, c'est-à-dire sur des projets ou des idées, que l'enfant rêve de voir se réaliser. Ce doit être quelque chose, dont il se réjouit à l'avance et qui soulève son enthousiasme. Pendant qu'il parle, observez le langage de son corps, le ton de sa voix ou encore sa posture. Se tourne-t-il lentement vers la droite ? Le coin droit de sa bouche se relève-t-il légèrement vers le haut ? Ses yeux se déplacent-ils eux aussi vers la droite ? Incline-t-il la tête, de telle sorte que son oreille droite étant située plus haut semble vouloir capter les sons de sa propre voix ? Sa voix est-elle claire, pleine et énergique ? S'il en est ainsi, il est probablement droitier d'oreille, mais on ne peut en être sûr encore.

Au bout d'un moment, dirigez la conversation vers un sujet susceptible de faire monter l'anxiété : l'école constitue un bon choix pour les enfants qui n'y réussissent pas bien, mais tout sujet stressant est acceptable. Si le langage corporel de l'enfant continue à s'orienter vers la droite et si sa voix reste claire, vous pouvez être assuré qu'il est droitier d'oreille. Si le stress engendré par la conversation est trop grand, on peut alors observer un déplacement de la tête, du corps, des coins de la bouche vers la gauche, puisque, comme il a déjà été mentionné, la meilleure réponse au stress est encore de gagner du temps en utilisant l'oreille gauche, plus lente que la droite, pour traiter l'information reçue.

Considérons maintenant un autre scénario. L'enfant parle du futur, de ses rêves ou de ses projets, mais sa voix reste basse et monotone, ses yeux sont légèrement tournés vers la gauche, la commissure gauche de ses lèvres se re-

lève vers le haut, etc. Ces observations indiquent une dominance de l'oreille gauche. Si on le met alors en situation de stress, on observe qu'il devient encore plus gaucher d'oreille. Cette réaction est typique des enfants qui ont des difficultés d'apprentissage. Leur manque de maîtrise à manier le langage rapidement et précisément les empêche également de bien contrôler leurs émotions : il est en effet difficile de maîtriser ses émotions, si on ne maîtrise pas le langage qui les exprime, ou si l'on peut seulement le faire au rythme moins rapide qu'impose la dominance de l'oreille gauche sur le langage.

La première conclusion que l'on peut tirer de l'expérience est que toute forme de stress tend à déplacer la dominance d'oreille vers la gauche. On gagne ainsi un peu de temps, puisque l'oreille gauche traite l'information sonore plus lentement. La seconde conclusion est moins évidente, mais elle est aussi liée au temps. En effet, vous avez sans doute noté que le gaucher d'oreille ne change pas pour la droite, même lorsqu'il parle des aspects les plus brillants du futur. Il maintient sa position, à gauche, comme s'il était figé dans le passé. Cette observation suggère que **chaque oreille est symbolique d'une époque différente de la vie.**

- L'oreille droite symbolise le présent et le futur,
- L'oreille gauche symbolise le passé.

Le test d'écoute capture donc, sous forme d'instantané, la dynamique temporelle du sujet oscillant entre le passé et le futur. Nous y reviendrons plus tard. Il suffit pour le moment de nous rappeler que la latéralité induit deux types de personnalités différentes résultant de la dominance d'oreille.

### **Lorsque la latéralité se déguise...**

Il faut cependant ne pas trop se hâter à tirer des conclusions prématurées. Comme il a déjà été indiqué, le processus menant à l'établissement d'une dominance s'étend sur plusieurs années. Dans la plupart des cas, elle est bien établie autour de six ans. Il est donc parfaitement inapproprié de tirer des conclusions d'ordre psychologique en observant des enfants au-dessous de cet âge. Il est préférable alors de parler d'une tendance vers un côté ou

l'autre.

Les mêmes précautions s'appliquent aux adultes. L'histoire suivante montre bien comme les apparences peuvent être trompeuses. J'ai un ami qui est *totalemnt* gaucher d'oreille. Si l'on s'appuie seulement sur cette information, on s'attendrait à ce qu'il prenne des décisions guidées par ses sentiments plutôt que par sa raison, puisque son oreille dominante est la gauche. Continuant sur cette lancée, on pourrait sans doute prédire que, durant son enfance, sa maîtrise du langage était insuffisante, entraînant par là même des difficultés d'apprentissage (dyslexie, peut-être ?) ainsi que des difficultés à ordonner logiquement ses pensées et à les présenter clairement. Si l'on veut continuer ce travail de détective, on pourrait même aller jusqu'à croire que ses problèmes d'apprentissage et ses difficultés d'expression limitent ses possibilités de trouver un travail intéressant et de monter dans la hiérarchie de son entreprise. Certains même iront, peut-être, jusqu'à lui prédire un destin d'artiste, puisque la psychologie populaire associe volontiers créativité et « droitiers du cerveau. »

Confrontons maintenant cette image avec la réalité. Mon ami, c'est certain, s'exprime plus lentement que les droitiers d'oreille. Lorsqu'il parle, sa tête se tourne nettement vers la gauche, comme on pourrait s'y attendre de quelqu'un qui contrôle le débit de sa parole avec son oreille gauche. Bien entendu, le coin gauche de sa bouche se relève en direction de l'oreille gauche. La réalité physique assurément corrobore notre hypothèse de départ. Sa biographie pourtant la dément. Bien que mon ami ait fréquenté onze écoles primaires, ce ne fut pas en raison de difficultés scolaires ou psychologiques, mais parce que la carrière de son père exigeait de fréquents déménagements. Il entra à l'université, lorsqu'il avait à peine dix-sept ans et obtint un doctorat en chimie. Il travailla ensuite avec grand succès pour différentes compagnies internationales, dirigeant des groupes importants de personnes souvent dispersées aux quatre coins du monde. On le décrit comme juste, chaleureux et attentionné, mais les gens travaillant pour lui mettent également l'accent sur ses capacités considérables d'organisateur et sa faculté à analyser les problèmes les plus complexes en les décomposant en éléments plus faciles à comprendre. Par ailleurs, pour quelqu'un qui devrait avoir des difficultés dans l'apprentissage des langues, il se débrouille plutôt bien, puisqu'il en parle cinq

couramment. La question qui s'impose, dès lors, est de savoir comment il a pu réussir, malgré des conditions que l'on pourrait penser moins favorables que s'il était droitier d'oreille.

La réponse est étonnamment simple : mon ami est un droitier d'oreille déguisé en gaucher d'oreille. Il devint seulement gaucher d'oreille, après qu'il fut devenu sourd de l'oreille droite à l'âge de six ans ! A cette époque, la dominance d'oreille avait été établie, mais il n'eut pas d'autre choix que d'utiliser son oreille gauche. Heureusement, l'extraordinaire plasticité de son cerveau encore jeune permit à son système nerveux de s'adapter à cette nouvelle situation. Bien que son débit de parole soit plus lent, comme on doit s'y attendre de quelqu'un qui est gaucher d'oreille, il se comporte comme s'il était en réalité droitier d'oreille. Psychologiquement, rien n'a changé en ce qui le concerne.

Cet exemple montre qu'il est important d'éviter de stéréotyper les autres et de sauter à des conclusions injustifiées. Si vous avez lu attentivement la description que j'ai faite de mon ami, vous avez peut-être trouvé étrange que je puisse écrire qu'il était *totalement* gaucher d'oreille et vous avez eu raison d'être méfiant : on ne peut jamais être *totalement* droitier ou gaucher d'oreille, sauf si l'on a seulement une oreille qui fonctionne. Même lorsque la dominance est établie à droite, il y a toujours des moments où le droitier d'oreille passe temporairement à gauche. Quant à ceux, dont la dominance n'a jamais été bien établie, ils passent incessamment de droite à gauche, et vice-versa. Cependant, lorsqu'il s'agit d'utiliser efficacement le langage et d'utiliser les fonctions cognitives associées à son maniement, il est avantageux d'être droitier d'oreille. De plus, la dominance d'oreille a un effet sur la vie émotionnelle, puisque l'expression des sentiments dépend en grande partie du langage.

### **Changement de dominance**

Les conséquences psychologiques dues à un changement de latéralité sont facilement observables, lorsqu'on entraîne l'oreille droite à devenir l'oreille dominante. Pour y parvenir, on demande aux enfants et adultes bénéficiant de la « méthode » de répéter des mots, de chanter ou de lire à voix haute devant un microphone. Leur voix est alors traitée de manière spéci-

fique par l'Oreille Électronique, avant d'être renvoyée à leur oreille droite. Bien que lire ou chanter devant un microphone puisse paraître une tâche facile, elle entraîne souvent des résistances, en particulier chez les enfants. Cette résistance est soit passive (« Je suis trop fatigué »), soit proclamée agressivement (« Je ne le ferai pas ! »)

Deux petites filles de six ans m'ont donné une leçon sur les relations existant entre latéralité et psychologie. La première, Donna était une fille grande et forte qui souriait rarement et était particulièrement têtue, selon les dires de sa mère, une institutrice pour enfants handicapés. Elle piquait facilement des colères, lorsqu'on lui interdisait quelque chose et utilisait souvent toutes sortes de manipulations pour parvenir à ses fins. Selon une mère, dont l'enfant était dans la même école, Donna brutalisait les autres enfants durant la récréation. Lorsque j'introduisis le travail au microphone, elle résista d'abord, puis finalement consentit de mauvais cœur à « lire » des histoires qu'elle inventait en regardant les illustrations d'un livre. Un jour, après avoir tenté de résister une fois de plus, elle se mit à crier dans le microphone. Tout enfant un peu sensé aurait arrêté immédiatement de crier en raison du niveau élevé de décibels, mais elle continuait à se crever les tympans, emportée par la colère. Je sentis intuitivement qu'elle essayait de se rendre sourde pour éviter de s'écouter elle-même. Il était en effet impossible, dans ces conditions, qu'elle puisse entendre sa propre voix résonner dans son oreille droite. Le langage était réduit au cri, à un cri de *bébé* ! Je m'approchai d'elle et lui dit :

« Donna ! Je veux que tu chuchotes dans le microphone ! Je veux que tu arrêtes de crier. »

Elle me jeta un sale coup d'œil, le visage tordu par la rage.

« Je ne veux pas parler dans le microphone. *De toute façon, je ne veux pas grandir !* » hurla-t-elle.

Je n'aurais pas pu mieux expliquer le lien entre latéralité et maturation : elle le comprenait intuitivement.

Virginia, l'autre fillette de six ans, savait parfaitement en son for intérieur qu'écouter avec l'oreille droite signifiait qu'elle ne pourrait pas demeurer un bébé. Lors de notre première rencontre, elle m'avait en effet averti, d'un ton catégorique, qu'elle ne grandirait jamais : « Je veux être un bébé toute ma vie ! » Lorsque nous lui demandâmes de faire quelques exercices

vocaux au microphone, elle refusa d'une manière tout d'abord passive, avant de se rebeller ouvertement, serrant les lèvres, les bras croisés sur la poitrine et les yeux fixés sur le mur devant elle. Un matin, elle piqua une colère, devant la porte du Centre, refusant d'entrer. « Je sais bien, criait-elle, que vous voulez me faire parler dans le microphone ! Vous ne voulez pas que je sois un bébé ! Vous voulez me forcer à grandir ! » Elle refusa de bouger de devant la porte, même après que sa mère eusse essayé de l'apaiser en lui promettant de lui acheter un jouet.

Nous sortîmes finalement de l'impasse, lorsque je lui suggérais « qu'elle pouvait être à la fois un *bébé* et une adulte. »

Cette possibilité n'avait visiblement jamais traversé son esprit. Son visage se détendit : mes paroles l'avaient libéré d'un rôle qu'elle savait au fond d'elle-même ne plus pouvoir continuer à jouer. Néanmoins, je savais qu'elle devrait encore pour quelque temps continuer de s'accrocher au sentiment de sécurité que lui donnait l'illusion de pouvoir continuer à se sentir un bébé. C'est que son attitude, en fin de compte, soulageait les propres angoisses de sa mère et qu'elle ne pouvait l'abandonner, sans avoir le sentiment de trahir celle-ci. Sa maman avait été victime de mauvais traitements, durant son enfance, et ne voulait surtout pas voir le passé se répéter. Aussi habillait-elle Virginia comme une petite princesse et la traitait-elle comme l'objet le plus fragile et le plus précieux qui puisse exister et comme, sans doute, elle aurait voulue être traitée elle-même à l'âge de Virginia. Elle-même, du reste, était toujours habillée impeccablement, offrant aux yeux d'autrui une façade de perfection, alors que sa survie matérielle était des plus précaires. D'un point de vue psychologique, elle s'identifiait elle aussi davantage à une enfant prise en charge par autrui qu'à une adulte ayant atteint maturité et indépendance. Si Virginia choisissait de grandir, sa mère se verrait alors dans l'obligation d'en faire de même, renonçant ainsi à cette fantaisie de jeunesse qui avait été la sienne toute sa vie et qu'elle avait transmise implicitement à sa fille. Mère et fille étaient prises dans l'engrenage d'un cycle répétitif, dont elles ne savaient comment s'échapper. En donnant permission à Virginia d'être à la fois un bébé et une adulte, je lui donnai une solution pour sortir de son dilemme, sans pour autant avoir le sentiment de trahir sa mère.

Virginia sécha ses larmes et pénétra dans le Centre, finalement cal-

mée. Lorsque le moment de faire les exercices vocaux arriva, elle éprouva quelque mal à en venir à bout, mais persista cette fois-ci jusqu'à la fin. Peu après, elle commença à manifester un comportement plus approprié à son âge... et sa mère commença une psychothérapie.

## **Du babil enfantin jusqu'au langage**

Comment se fait-il que les enfants perçoivent intuitivement le rapport entre dominance de l'oreille droite et maturation psychologique ? Aucun enfant de six ans n'a reçu la formation de psychologue ! Et cependant, leur intuition ne les trompe pas. Ils comprennent instinctivement que la maîtrise du langage passe par la dominance de l'oreille droite, car c'est la manière la plus rapide de traiter l'information sonore. C'est aussi la manière la plus rapide de s'écouter soi-même, soit que l'on parle où que l'on pense. Cependant, on ne parle bien que si l'on suit les règles implicites du langage. L'ordre des mots et la conjugaison des verbes, par exemple, sont gouvernés par des règles très rigoureuses. Suivre ces règles garantit que l'on puisse communiquer avec soi-même et les autres qui parlent la même langue : elles jouent donc un rôle important dans le processus de socialisation de l'enfant. Si, par ailleurs, on les supprime, il ne reste plus qu'une cacophonie de sons sans signification aucune et une incapacité à s'exprimer d'une manière socialement acceptable.

Le développement de l'enfant repose en partie sur sa capacité à maîtriser progressivement ces règles qui vont lui permettre d'exprimer ses pensées d'une manière fluide et structurée. Lorsque ce processus de maîtrise prend du retard ou même avorte, les pensées sont difficilement traduites en mots. Elles sont fragmentaires et hésitantes, exprimées en une suite de mots sans queue ni tête, de cris, de phrases souvent inachevées ou même par des mouvements souvent incontrôlés.

L'établissement de la dominance de l'oreille droite facilite l'intégration du code gouvernant le langage. Lorsque la conquête des mots et du sens est achevée, l'indépendance de l'enfant commence : celui-ci, pouvant enfin se faire comprendre, peut s'aventurer dans le monde. Être indépendant, néanmoins, présente de multiples difficultés et dangers. Pour certains enfants, se cramponner à leur mère, s'accrocher au *babil* et à *un comportement enfantin* sont

une manière de résister à l'injonction innée en l'homme de grandir. *Cette résistance à grandir, en dernier ressort, est une façon de refuser l'appel du futur symboliquement représenté par l'oreille droite.* Abandonner volontairement le babil enfantin et accepter les règles du langage et, donc, de la communication sociale est, d'un autre côté, l'acceptation symbolique d'un monde gouverné par des règles et non par le seul plaisir.

L'égoïsme de l'enfant doit laisser place à l'acceptation des autres en tant qu'individus autonomes. Il s'agit en quelque sorte de passer de « l'écoute de soi » à « l'écoute des autres ». Le *babil enfantin*, fait de cris, de larmes, de phrases inachevées, de caprices et de gestes au lieu de mots, doit être remplacé par une façon d'exprimer ses besoins, qui est socialement plus acceptable. L'enfant doit apprendre à *verbaliser* ses désirs au lieu de passer à l'acte, et à négocier leur satisfaction d'une manière claire et logique ; il doit apprendre à respecter les règles implicites du langage comme il doit accepter les règles gouvernant les relations sociales. Devenir adulte implique également renoncer à la satisfaction *immédiate* du désir, qui doit être canalisé - ou sublimé, pour reprendre l'expression de Freud - dans des conduites plus adultes.

C'est beaucoup demander à certains enfants ou adultes qui n'ont pas su ou voulu grandir. La perspective de devenir adulte les remplit d'anxiété et ils font souvent montre d'une grande résistance à laisser derrière eux le monde de l'enfance. Des enfants comme Virginia ou Donna résistent pour la simple raison qu'abandonner leur monde revient à être projeté dans un monde inconnu et effrayant qui implique des changements radicaux de comportement. Continuer d'utiliser le babil enfantin est une manière de continuer à écouter la voix de ses désirs. De cette manière, ces enfants restent immergés dans un monde d'émotions continuellement changeantes et vivent dans un éternel passé. Ils sont les petits princes ou les petites princesses de leur univers, vivant plongés dans une espèce d'état autiste et ignorant les coups frappés à la porte, qui pourraient les en arracher. Lorsqu'ils écoutent le son de leur voix résonner dans leur oreille droite, au moment des exercices audio-voicaux, ils se sentent soudain expulsés de leur monde enfantin et projetés vers le futur : la porte s'est finalement ouverte sur le monde extérieur et ils en sont tant effrayés qu'ils appliquent toutes leurs énergies à la refermer et à résister aux changements à venir.

Au fur et à mesure que leurs compétences linguistiques se développent, les enfants trouvent leur vraie place dans le monde et assument la responsabilité et les conséquences de leurs propos. Leur résistance à s'inscrire dans ce processus est un signe de deuil, de répugnance à quitter la sécurité et la protection du monde infantin qui est le leur. Ce monde infantin, cependant, doit s'effacer, s'ils veulent continuer à grandir et à atteindre un niveau d'écoute et de conscience plus élevé. Comme nous le verrons par la suite, l'appui bienveillant des parents peut jouer un rôle essentiel durant cette phase de transition et faciliter le passage d'un mode d'écoute mal latéralisé à un mode d'écoute où l'oreille droite dirige. Lorsque le développement de l'enfant est inégal, à savoir lorsque la maturité émotionnelle et les capacités d'apprentissage prennent du retard sur la croissance et l'autonomie physiques, on peut soupçonner que la latéralité dominante ne se met pas en place et qu'un traitement est nécessaire. L'instauration de l'oreille droite comme oreille dominante vise précisément cet objectif : activer la boucle de feedback qui contrôle la maîtrise du langage et accélère le processus de maturation. Aussi surprenant que cela puisse paraître, le changement peut être très rapide et sans douleur.

Bien que les expressions *monde infantin* et *babel infantin* puissent apparaître comme mal choisies, lorsqu'elles sont appliquées à des adultes, il n'en est pas moins vrai qu'on peut observer des vestiges de ce *monde et de ce babel infantins* dans le comportement des adultes. L'égoïsme de certains d'entre eux, leurs comportements manipulateurs, leur besoin de satisfaction immédiate, leur impulsivité, leurs accès de rage, leur incapacité à contrôler l'expression de leurs sentiments rappellent l'émotivité de l'enfant, avant qu'il accepte de reconnaître le monde de l'autre comme indépendant du sien et d'exprimer ses désirs d'une manière socialement appropriée par l'intermédiaire du dialogue. Lorsque les réactions ou les exigences de ces adultes sont excessives, il est clair qu'ils n'écoutent pas les autres, mais qu'ils voient seulement dans ces derniers un moyen d'obtenir la satisfaction qu'ils recherchent. Sous une forme moins grave, on peut avoir affaire à des adultes qui sont facilement submergés par leurs émotions, comme ils l'étaient sans doute, lorsqu'ils étaient enfants. S'ils sont gauchers d'oreille ou si leur dominance d'oreille est instable, le fait de les entraîner à développer une dominance d'oreille droite peut grandement les aider à mieux contrôler leurs émotions, lorsqu'ils sont stressés, et à formu-

ler plus clairement leurs pensées.

Pénélope offre un bon exemple de cette transformation. Gauchère d'oreille, elle s'émotionnait pour un rien. Son état émotionnel avait empiré, lorsque son mari, après trente ans de mariage, lui avait annoncé qu'il la quittait pour une femme bien plus jeune qu'elle. Le divorce fut loin d'être amiable, d'autant plus que la division de la fortune considérable du couple était en jeu. Pénélope était convaincue que son mari travaillait dans les coulisses pour la déposséder de son dû. Elle redoutait spécialement de se trouver en présence de son mari, pendant que leurs avocats respectifs chicanaient sur les questions d'argent. Elle se rendait compte qu'elle s'était toujours sentie quelque peu intimidée par celui-ci et qu'elle continuait à l'être, ce qui ne pouvait que la desservir dans les circonstances présentes.

Quelque temps avant la rencontre, où son futur financier devait se décider, elle commença à faire les exercices vocaux permettant d'entraîner l'oreille droite à devenir dominante. La description de ses réactions, après la rencontre avec son mari, est, dans ses grandes lignes, semblable à celle des adultes à qui l'ont fait faire ces exercices. Elle s'était sentie calme durant la réunion et avait pu exprimer ses désirs et ses besoins d'une manière claire et logique, tout à fait inhabituelle pour elle. Lorsque son mari avait tenté d'obtenir plus qu'il ne lui revenait dans le partage des biens, elle avait tenu bon, ce qui avait fort surpris son mari qui avait finalement accepté un arrangement financier qu'elle pouvait accepter elle aussi. Lorsqu'elle me raconta la réunion, Pénélope jubilait. Elle n'en revenait toujours pas d'être demeurée si calme.

Comme bien d'autres clients auparavant, elle me dit que sa thérapie lui avait apporté un meilleur équilibre émotionnel et lui avait donné une confiance neuve en elle-même. Elle avait commencé à sentir consciemment ces changements, pendant les exercices audio-vocaux qui la forçaient à s'écouter par l'oreille droite. Cet exemple, parmi bien d'autres, démontre le rôle important que joue la latéralité sur la personnalité.

En résumé, la sélectivité, la spatialisation et la latéralité fournissent des indices importants sur la qualité de l'écoute de soi et des autres. Elles peuvent être mises au service de mécanismes de défense inconscients, qui peuvent être appropriés, durant certaines époques de notre vie, mais, qui peuvent devenir nuisibles à notre évolution, s'ils continuent d'opérer, quand la résistance n'a plus de raison d'être.

## Personnalité et test d'écoute

Il est impossible d'échapper au fait que nous sommes façonnés par la manière dont nous écoutons. Dans la mesure où nous écoutons de manière sélective, filtrant ce qui nous déplaît et écoutant avec enthousiasme ce qui nous fait plaisir, nous renforçons continuellement notre façon particulière d'écouter et protégeons ainsi le noyau fort de notre personnalité. Ce cycle se perpétue de lui-même et est difficile à briser, même lorsque nous en souffrons les conséquences négatives.

Comment notre personnalité se reflète-t-elle dans le test d'écoute ? Pour commencer à y voir clair, il faut d'abord étudier l'allure générale de la courbe d'écoute dans les trois zones. S'appuyant sur des années d'observations cliniques, Alfred Tomatis a identifié trois principaux types de personnalité. Il les appelle respectivement « le type schizoïde », « le type paranoïde » et « le type dépressif ». Il convient d'être prudent en utilisant ces mots, car ils peuvent aisément laisser entendre que ces types sont pathologiques. C'est certainement vrai pour certains cas extrêmes, mais je préfère utiliser d'autres mots, afin d'éviter ce risque. Ce qu'il appelle le type schizoïde, je le baptise « le rêveur », parce qu'il ne semble pas tout à fait avoir les pieds sur terre, mais a plus souvent la tête dans les nuages que d'autres ; j'appelle le type paranoïde « le contrôleur », parce qu'une grande partie de son énergie est consacré à contrôler son environnement ou les autres ; quant au type dépressif, il devient « le déprimé ». À ces trois types décrits, j'en ai ajouté un quatrième que j'ai baptisé « l'indécis ». Dans ce dernier cas, les courbes du test d'écoute sont presque plates. A chaque type correspond un type d'écoute particulier : en fait, c'est ce type d'écoute qui va influencer la personnalité.

Je vais maintenant décrire ces profils d'écoute plus en détail. Il convient cependant de garder à l'esprit que ces profils ne correspondent pas à « une taille unique » qui s'appliquerait à tous, une fois esquissé le profil général. Ce que les descriptions qui suivent, essaient de capturer sont les traits les plus caractéristiques de chaque profil. Il va de soi que la vie est extraordinairement diverse en ses manifestations et qu'il y a autant de personnalités qu'il y a d'individus.

## Le profil d'écoute du rêveur

Le profil d'écoute du rêveur montre une courbe ascendante (pour la conduction osseuse et aérienne) sur les trois zones. Si on le compare à la courbe idéale, la courbe du test d'écoute apparaît plus basse dans la zone 1, la zone du corps. Elle monte graduellement en zone 2, la zone du langage et continue son ascension en zone 3.

En général, le profil du rêveur se rencontre chez des êtres qui tendent à vivre plus dans leur tête que dans leur corps. Métaphoriquement, leurs pieds touchent rarement le sol ou, si l'on utilise une autre métaphore populaire, ils redescendent rarement sur terre, préférant rester la tête dans les nuages. Il ne faut pas leur demander de se passionner pour les détails ennuyeux et souvent vulgaires de la vie quotidienne. Ils se sentent plus à l'aise dans le monde de la religion, de la spiritualité ou de la métaphysique. En fait, ils ont le sentiment que ce monde-là est leur véritable monde. J'en ai même entendu quelques-uns raconter avec délices leurs expériences hors du corps. S'ils avaient pu y demeurer pour de bon, ils en auraient été ravis. Pour eux, la vie sur terre est désordonnée et confuse, et les met mal à l'aise. Le monde des idées leur offre un refuge plus sûr. Les êtres qui répondent à ce profil d'écoute éprouvent souvent le besoin d'aider les autres et répondent fortement à la voix de leur conscience. Aussi tendent-ils à être attirés par les groupes qui se soucient du

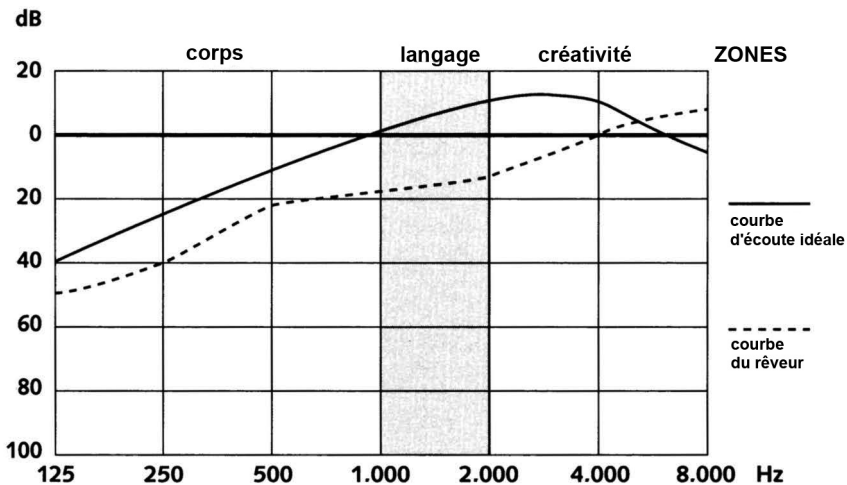


Figure 19 : Le profil d'écoute du rêveur

développement de la vie spirituelle de leurs membres.

Cependant, il est difficile pour bon nombre de ces idéalistes de faire face aux demandes d'une quête spirituelle, car ils ne sont pas fermement ancrés dans leur corps pour faire face aux défis et aux embûches d'une telle quête. Pour cette raison, ils sont souvent incapables d'adhérer fermement à un seul système de croyance. Ils passent ainsi de groupe en groupe, d'une croyance à une autre, à la recherche de ce quelque chose qui les maintiendra en sécurité au-dessus du sol. Leur attitude contraste fortement avec celle des adeptes de pratiques spirituelles traditionnelles, où l'on insiste sur le rôle du corps.

Il y a bien des raisons pour lesquelles on préfère s'échapper de son corps. Pour certains, par exemple, ce peut être, parce que leur sexualité est une source de conflit. Ils s'efforcent de nier l'intensité de leurs désirs sexuels et, peut-être, s'efforcent-ils de les canaliser dans des activités compensatrices qui apparaissent sans rapport. Freud désignait du nom de sublimation ce processus : un processus qui, croyait-il, pouvait conduire à des réalisations de grande portée, dans le domaine des arts, des sciences et de la culture. Cette sublimation peut prendre d'autres voies : on peut ainsi sublimer ses désirs sexuels en se jetant avidement dans toutes sortes d'activités sportives. Le rêveur peut ainsi devenir un jogger compulsif qui cherche une échappatoire à la peur de devoir confronter sa sexualité.

Les raisons de fuir le corps sont nombreuses, encore que pour la plupart inconscientes. Elles peuvent être à l'œuvre chez ceux qui ont éprouvé des problèmes d'intégration sensorielle durant leur enfance, ce qui a pu entraîner une image du corps et une image de soi fragiles. Des facteurs culturels ou éducatifs peuvent aussi jouer un rôle, comme lorsque les parents transmettent une image négative de la sexualité ou du rôle des sexes, ce qui non seulement influence le rapport au corps, mais aussi le fonctionnement intellectuel. Si le corps est figé par la crainte, il est fort probable que le cerveau le soit aussi dans une certaine mesure et qu'il a développé un système rigide de croyances qui lui sert de carapace protectrice.

Lorsque le corps commence à se « dégeler », on observe souvent une montée de la conduction osseuse dans la zone 1 et, parfois, dans les autres zones. Le corps et l'esprit s'éveillent à une nouvelle conscience d'eux-mêmes :

ils se connectent au lieu de rester séparés. C'est un temps de joie, d'exploration et de croissance. Il n'est pas cependant sans embûches. Si l'ego tend à se gonfler hors de proportions ou si le corps se jette dans des débauches immodérées, il est recommandable que le patient entre en thérapie.

Chez d'autres, les inhibitions résistent et la perception d'être séparé du corps persiste. Le désir d'être touché, câliné, aimé n'est pas assez fort pour surmonter les peurs inspirées par le corps. Parfois, ces peurs peuvent entraîner une dépression nerveuse ou des troubles mentaux. Dans ce cas, le terme utilisé « schizoïde » est valable. On est alors loin du profil d'écoute du rêveur, comme le montre le cas d'Alex.

Alex avait vingt-cinq ans, lors de notre première entrevue. Son psychiatre me l'avait envoyé, parce qu'il continuait d'avoir des problèmes d'apprentissage et avait raté deux fois de suite son examen professionnel de comptable. C'était un garçon agréable qui avait l'air plus jeune que son âge et qui se comportait d'une manière immature. Il répondait à chacune de mes questions par un éclat de rire nerveux, comme si je venais de lui dire une bonne blague. C'était d'autant plus irritant que, chaque fois qu'il riait, sa voix semblait parvenir d'un coin différent de la pièce et non de lui pourtant assis en face de moi. C'était un rire désincarné, avec une drôle de sonorité. Il reflétait une rupture entre le corps et l'esprit, et je commençai à m'interroger sur les raisons pour lesquelles Alex était soigné par un psychiatre. Il me raconta ses difficultés à étudier, mais il en parlait comme celles d'un autre et sans la moindre émotion.

Le ton de la conversation changea dramatiquement, après la passation du test d'écoute. Les courbes étaient basses dans la zone 1, s'abaissaient un peu plus dans la zone 2, avant de remonter brusquement en zone 3. L'aspect général du test d'écoute soulevait immédiatement quelques inquiétudes. Je me rappelai alors que Tomatis avait décrit ce type de courbe comme une courbe reflétant un intérêt pour la religion et la spiritualité. Il me parut naturel de demander à Alex, si la religion l'intéressait.

« Je vais à l'église tous les dimanches », me dit-il, éclatant immédiatement d'un rire qui parût provenir de quelque part au-dessus de nos têtes.

« Et la mort ? Y pensez-vous ? » demandai-je, d'un ton neutre.

Alex se recroquevilla sur sa chaise, soudainement silencieux.

J'attendis patiemment, sûr que nous étions sur le point de pénétrer en territoire inconnu.

« Oui, j'y pense » marmonna-t-il enfin sans me regarder. Il soupira fortement, encore incertain, s'il voulait se jeter à l'eau. Il releva enfin la tête.

« Je pense à me tuer. J'y pense beaucoup. » Puis, après un silence, il ajouta : « En fait, ce n'est pas que je veuille me tuer. Je veux tuer ma patronne ! Elle est toujours sur mon dos, en train de me donner des ordres et de me traiter d'idiot ! » Sa voix était devenue aigue, pleine de rage. Elle s'accordait avec la forte montée de sa courbe d'écoute en zone 3. Alex, lui-même parut choqué par son explosion. Il battit aussitôt en retraite, s'affaissant sur son siège, bougeant nerveusement ses pieds, incapable de me regarder dans les yeux et de faire face à sa colère.

Il ne me fallut pas longtemps pour apprendre qu'il n'avait jamais eu de relations intimes avec une femme. Il avait bien essayé, mais il avait été rejeté par celle dont il était tombé amoureux. La blessure avait été si profonde qu'il ne pouvait pas imaginer autre chose que d'être rejeté encore et encore. Ce rejet avait renforcé le manque de confiance en lui-même, qui l'avait tourmenté depuis l'enfance. Il avait toujours été timide ; il l'était devenu plus encore. Pour donner le change, il se cachait continuellement derrière une façade d'amabilité superficielle qui lui donnait un aspect immature. Bien qu'il continuât à rêver d'une relation amoureuse avec une femme, son comportement juvénile, presque enfantin, en rendait la possibilité improbable. A vingt-cinq ans, Alex était resté émotionnellement un adolescent, cherchant à résoudre son identité sexuelle, sans pour autant y parvenir. Cependant, aussi longtemps qu'il restait dans le cocon familial, il se sentait en sécurité. Tout changea, le jour où il commença à travailler. Il tomba sous les ordres d'une femme pleine de confiance en soi, dont le travail était de s'assurer qu'Alex travaillait efficacement.

Selon Alex, la relation se détériora rapidement. Il était beaucoup trop inhibé pour passer à l'acte et tuer sa supérieure hiérarchique, cette femme horrible, dont la moindre action confirmait sa croyance que toutes les femmes, exceptée sa mère, n'avaient d'autre objet que de l'humilier, comme celle qu'il avait aimée et qui l'avait trahi. En se tuant lui-même, il mettrait un point final à ses souffrances.

La solution d'Alex était irrationnelle, mais pas entièrement surprenante. Un grand nombre de gens qui n'arrivent pas à exprimer leur colère et leurs frustrations deviennent dépressifs. La dépression, dans le cas d'Alex, n'était pas mon souci immédiat : j'étais bien plus concerné par la possibilité d'un accès de violence. Son test d'écoute montrait une coupure entre le corps et le mental suffisamment importante, pour que idées et fantasmes puissent annihiler momentanément sa conscience morale. Il suffisait pour cela d'un événement sans importance qui ferait déborder la coupe et déclencherait le désir de passer à l'acte, entraînant des conséquences catastrophiques. Pour cette raison, il était hors de question d'utiliser dans le traitement des hautes fréquences, qui donnent de l'énergie et, donc, aurait pu lui en donner suffisamment pour commettre un acte irréparable. J'utilisai, au contraire, des fréquences basses pour lui permettre de se relaxer et d'être mieux dans son corps, et réduire en même temps son niveau d'anxiété résultant de son état « schizoïde ».

Il y avait sans doute des questions plus urgentes à résoudre que le problème d'apprentissage d'Alex. Il me donna l'autorisation de contacter son psychiatre, afin de discuter avec lui les résultats de notre entrevue. Sans l'aide du test d'écoute, j'aurais sans doute été incapable de découvrir en une session tout ce que j'avais découvert. Nous serions restés à la surface des choses et il m'aurait été difficile de comprendre la dynamique interne d'Alex et de formuler clairement un plan d'action.

Après quelques mois de traitement, Alex se sentit mieux à l'aise dans son corps ; sa face s'allongea ; sa posture devient plus droite ; il commença à prendre confiance en lui-même. Il réussit enfin son examen professionnel. Son comportement, à présent, reflétait une maturité nouvelle. Il y avait longtemps qu'il avait perdu le désir de se tuer. Il était maintenant prêt à s'engager dans une nouvelle étape de sa vie, et continuait à espérer qu'il puisse enfin établir une relation avec une femme.

## Le profil d'écoute du contrôleur

Il est tout à fait naturel de vouloir exercer un minimum de contrôle sur les évènements quotidiens de notre existence, de même que sur nos pensées, nos émotions et nos sentiments. Un manque de confiance en soi-même, le sentiment de perdre pied, des circonstances adverses peuvent rendre rigide, excessif ou même pathologique, ce désir de contrôle. C'est le danger qui menace ceux qui ont le profil d'écoute du contrôleur, surtout lorsqu'ils se trouvent dans une situation de stress.

Le profil d'écoute du contrôleur, en sa forme pure, forme un dôme dans la zone du langage et de la communication (la zone 2). Les flancs de ce dôme tombent sur les côtés en zones 1 et 3. Ceux qui présentent ce profil ne sont pas à l'aise dans leurs corps, mais, contrairement aux « rêveurs », sont insensibles aux spéculations spirituelles ou métaphysiques. Ils regardent même ceux qu'y s'y intéressent avec condescendance. Il ne faut pas non plus s'attendre à les voir grandement émus par une cause généreuse ou prêts à sortir de leur routine pour voler aux secours des autres. S'ils manifestent quelque générosité, ils le font par intérêt personnel.

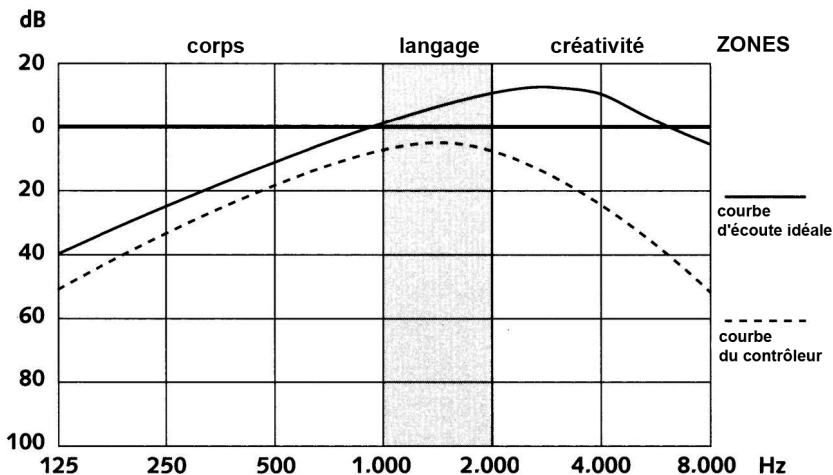


Figure 20 : Le profil d'écoute du contrôleur

Ils n'ont en réalité qu'un seul sujet d'intérêt et c'est eux-mêmes : c'est dire qu'ils sont essentiellement préoccupés par leur ego et qu'ils utilisent le langage et leur habileté à communiquer pour le renforcer et pour le protéger d'attaques réelles ou imaginaires. Ce qu'ils disent ou font est inspiré par l'égoïsme. Comme on le devine aisément, ils n'écoutent pas bien et entrent difficilement en dialogue avec autrui. Leur courbe d'écoute atteste en fait qu'ils n'écoutent qu'eux-mêmes

Il n'y a là rien d'étonnant, si l'on considère que ceux qui ont un tel besoin de contrôle doivent sans cesse réaffirmer leur autorité, afin de masquer le fait qu'ils sont pleins d'anxiété et de doute sur eux-mêmes, quoiqu'ils en disent. Aussi ont-ils besoin d'exercer une vigilance permanente et ne peuvent-ils se relaxer, de peur d'être dominés par les autres. S'ils écoutaient vraiment ceux-ci, ils se mettraient dans la position dangereuse d'avoir peut-être à changer d'idées ou à adopter une attitude différente, ce qui est inadmissible pour quelqu'un qui doit tout connaître mieux que les autres, afin de maintenir sa supériorité intellectuelle comme moyen de contrôle.

Le contrôleur est par nature très conservateur. Il est rigide, incapable de faire des compromis et peut aller jusqu'à essayer de contrôler les autres par la peur. La moindre invitation à changer est perçue comme une attaque contre sa personnalité, une critique qui doit être écrasée dans l'œuf. Aussi, sa vie sociale et intime ne peut-elle se développer sans conflits, puisqu'il ne peut faire confiance à personne. S'il le peut, il évite de se mêler aux autres et de participer à des activités sociales, à moins qu'il ne soit en position de leader.

Si la conduction aérienne est plus haute que la conduction osseuse, les conflits avec les autres ne font pas surface d'une manière explosive, mais restent masqués. Dans ce cas, le contrôleur rationalise ses sentiments et élabore toute une série de raisons lui permettant d'établir son autorité sur autrui. Il est fier de pouvoir demeurer froid et impassible. Par contre, si la conduction osseuse est plus haute que la conduction aérienne, le conflit est ouvert et prend des formes explosives, possiblement violentes. A l'extrême, le diagnostic de paranoïde rend compte de ces moments de crise.

Il s'agit, certes, de cas extrêmes. Comme tous les cas extrêmes, ils permettent d'illuminer les cas beaucoup moins graves, où les caractéristiques principales restent les mêmes, mais en étant moins accentuées.

Le test d'écoute ne montre plus alors un dôme (ou même une pointe) dans la zone 2, mais plutôt une bosse, dont les côtés descendent en pente douce en zone 1 et 3. Le besoin de contrôle continue à exister, mais il affecte modérément la vie sociale du sujet. Cette version plus douce du profil du contrôleur suggère plutôt quelqu'un qui essaye d'affirmer sa prédominance dans le domaine qui lui est souvent le plus familier : celui de l'intellect. L'acuité, dans cette zone, indique quelqu'un qui prend plaisir à sa propre activité intellectuelle et qui adore le jeu des idées et des concepts, grâce auxquels il peut réduire la complexité du réel en catégories bien définies. Il n'est donc pas étonnant que ceux qui ont ce profil d'écoute, portent grande attention aux détails et que leur esprit curieux cherche les raisons cachées derrière l'apparent chaos du monde. Ils analysent, dissèquent et classifient leurs expériences. Ils ne peuvent s'empêcher de rationaliser également leurs sentiments. Pour eux, il est capital qu'ils maîtrisent parfaitement les sujets qui les intéressent.

Les caractéristiques de ce profil, par exemple, pourraient conduire à vouloir devenir un sociologue cherchant à comprendre en détail les mécanismes de la société, un psychologue désireux d'éclaircir les divers aspects du comportement humain ou un ingénieur s'efforçant de saisir comment fonctionne le monde physique, afin de le dominer. Chacun, dans son domaine, est animé par le désir de maîtriser les différents éléments du problème à résoudre. Bien qu'on puisse penser que ceux qui correspondent au profil d'écoute du contrôleur, manquent de chaleur ou sont trop réservés, ce n'est pas nécessairement le cas, mais ils expriment plus leurs sentiments par des paroles que par des démonstrations physiques. Cependant, leur vie émotionnelle et affective reste toujours sous le regard scrutateur de l'esprit. Ce n'est que lorsque leur besoin de contrôle devient irrésistible que naissent des désaccords avec les parents, les amis ou les collègues de travail.

Le besoin de contrôle est souvent nourri par la peur, consciente ou non, de perdre pied ou de ne pas être capable d'être à la hauteur des circonstances de la vie. Cette peur peut avoir ses racines dans l'enfance ou dans la vie présente. Ce n'est pas une peur précise que l'on peut attribuer à un objet particulier ou à une cause spécifique ; elle colore, néanmoins, la vision du monde et le comportement de celui qui en est la proie, parce qu'elle le maintient dans un état d'anxiété. En soi-même, l'anxiété n'est pas mauvaise, sauf si elle para-

lyse. C'est l'anxiété, après tout, qui motive à trouver des solutions aux problèmes de la vie courante. La curiosité, l'investigation intellectuelle, les aptitudes des analytiques prennent souvent racines dans un état modéré d'anxiété : pourquoi, en effet, se donner la peine d'examiner et d'analyser les choses et chercher un sens à la vie, si nous sommes complètement satisfaits avec la nôtre ou si nos sens sont totalement assouvis ? C'est l'impression qu'il manque quelque chose dans le mystère qu'est notre vie qui, à la fois, éveille le désir de contrôle et nous lance à la recherche d'une solution. A moins que ce ne soit le vide intérieur que l'on cherche à combler, même temporairement. Les traits de caractère du contrôleur peuvent nous faire sourire, mais ils ont un aspect positif qu'il ne faut pas négliger : l'obstination peut devenir un avantage, lorsqu'elle sert à solutionner un problème ; un esprit analytique peut voir les différents angles d'une question ; une intelligence soucieuse des détails s'assurer qu'un aspect important de cette même question n'est pas négligé. Aussi ce type de contrôleur peut-il être d'une grande productivité et contribuer énormément au bien social.

Dans d'autres cas, la soif de contrôle peut conduire au désir de contrôler le corps et s'extérioriser dans le sport. Le plaisir, alors, vient de pouvoir maîtriser une discipline sportive et de développer un corps fort et résistant. Il y a, en effet, un plaisir littéralement sensuel à développer des muscles puissants, qui répondent parfaitement et à volonté, lorsqu'ils exécutent des tâches physiques difficiles. Qui plus est, un homme solidement bâti projette l'image d'être en charge de lui-même, ce qui impose le respect aux autres. Bien que le contrôleur exerce le plus souvent sa domination par le pouvoir de la parole et un étalage narcissique de son intelligence, l'addition d'une posture droite sinon rigide et d'un corps bien charpenté lui donnent un avantage supplémentaire pour arriver à ses fins. Un orateur particulièrement imposant, par exemple, nous fait une impression bien plus favorable qu'un orateur au physique insignifiant. L'exercice physique aide également le contrôleur à se relaxer, au moins partiellement, car il est hors de question pour lui de se relâcher totalement.

Nous pouvons tous à des degrés divers nous identifier avec le contrôleur, car le besoin de contrôle se rencontre sous toutes sortes de formes chez la plupart d'entre nous. Il peut être modéré, exagéré ou éventuellement pa-

thologique. On peut haïr son chef de bureau, par exemple, parce qu'il vérifie un peu trop le travail des employés par besoin de contrôle. On peut aussi devenir syndicaliste, parce que l'on veut réorganiser les relations de travail ou un politicien qui prétend savoir mieux diriger le pays que son adversaire. Le besoin de contrôler est le propre des parents, des enseignants, des voisins, de nos meilleurs amis ou de nous-mêmes. Plus les côtés de la bosse sur le test d'écoute seront en pente douce et plus grande sera notre disponibilité à écouter et à dialoguer sans peur et sans distorsions. Et moins nous tomberons dans les travers du contrôleur.

### **Le profil d'écoute du déprimé**

Il nous est sans doute arrivé de dire, lorsque nous sommes très fatigués et sans énergie, que nous sommes déprimés. Il est cependant essentiel de faire la différence entre un état passager de fatigue et un sentiment plus durable de dépression. Le test d'écoute montre visuellement cette différence : lorsque le sujet est réellement déprimé, la courbe d'écoute a une allure plate jusqu'à 1'000 Hertz, avant de chuter en zone 2 et 3. Si, par contre, le sujet est seulement fatigué, la courbe a la même allure, mais remonte brusquement en zone 3, à 6'000 Hertz. Dans ce cas, il s'agit d'une personne qui peut souffrir de soudains accès de fatigue et sentir un léger état de dépression temporaire, mais qui va se remettre très vite, au contraire d'une personne qui est réellement déprimée. La personne fatiguée est susceptible de réagir positivement à un programme de stimulation sonore qui l'aidera à retrouver rapidement sa vitalité, alors qu'il faudra plus de temps à une personne déprimée pour réagir au même programme.

Le trait le plus frappant de ce profil d'écoute est une chute importante dans la zone du langage et dans celle de la créativité. La chute dans cette dernière zone (zone 3) indique que le possesseur de ce profil ne prend pas avantage de l'effet stimulant des hautes fréquences. Dans la mesure où il ne les entend pas ou les entend mal, il ne peut pas bénéficier de l'effet de charge de celles-ci. Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, qu'il se plaigne d'être facilement épuisé et déprimé.

Comme on l'a déjà indiqué, une chute dans la zone du langage (zone 2) indique une tendance à vouloir se couper des contacts sociaux ou même d'activités généralement agréables. Il faut de l'énergie, en effet, pour entretenir des relations avec les membres de la famille ou les amis, comme il en faut aussi pour se lancer dans des activités intéressantes et plaisantes. Cependant, l'impulsion à fuir les autres se paye par un manque de stimulation et, donc, d'énergie, que l'on gagne à leur contact. S'il est juste de dire que nous dépendons de l'énergie, lorsque nous sommes plongés dans une conversation avec des amis ou des parents, il convient d'ajouter aussitôt que nous en gagnons encore plus, lorsque nous fréquentons les autres et jouissons de leur compagnie. Une personne déprimée oublie combien il est merveilleux et stimulant d'être absorbé dans une activité aussi plaisante. Elle préfère s'isoler et ruminer sur les aspects négatifs de la vie.

La psychothérapie traditionnelle incite la personne déprimée à rétablir des relations avec ceux qu'elle aime, afin qu'elle retrouve un peu de gaieté et d'espoir dans sa vie. Cette approche, fondée sur de bonnes intentions, n'est pas toujours couronnée de succès : souvent, le client ne peut trouver en lui l'énergie nécessaire pour renouer avec ses relations. Pour pallier à ce déficit d'énergie, les thérapeutes recommandent une démarche progressive, ainsi

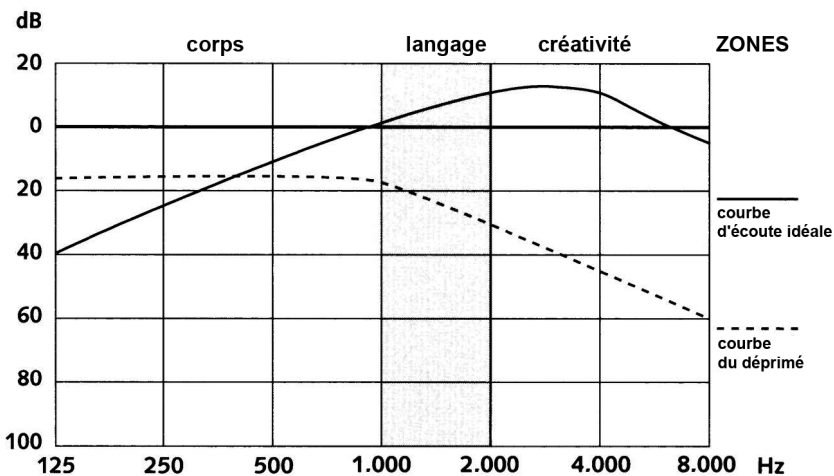


Figure 21 : Le profil d'écoute du déprimé

que quelque activité physique, qui stimule le vestibule et exerce un effet de charge sur le cerveau. Cependant, des médicaments antidépresseurs peuvent être nécessaires pour redonner au patient dépressif l'élan indispensable pour exécuter les activités recommandées. Dans ce contexte, un programme de stimulation auditive peut constituer un bon traitement d'appoint aux autres types de thérapies, puisqu'il stimule le cerveau, que le patient soit assis ou couché.

Le manque d'énergie est à la fois mental et physique. De ce point de vue, l'étude des courbes d'écoute est fort intéressant. Comme on l'a déjà vu, la ligne droite se brise soudainement aux environs de 1'000 Hertz et chute de façon continue. C'est un peu comme regarder la trajectoire d'un avion perdant soudainement de l'altitude. Sur le plan physique, les fréquences 750-1'000 Hertz correspondent à l'estomac (voir plus loin l'explication de cette correspondance). Si on observe une personne dépressive, on note que la tête tombe vers l'avant, que les épaules sont voûtées et que tout le haut du corps est replié sur l'estomac, comme s'il était entraîné par le poids de la tête. Même lorsqu'elle essaye de maintenir le haut du corps plus droit, elle ne garde pas longtemps cette posture et retombe rapidement de l'avant, pliée sur l'estomac. Aussi n'est-il pas totalement étonnant de l'entendre se plaindre de maux dans cette région du corps, qu'ils soient d'ordre digestif ou autres. Peut-être s'efforce-t-elle inconsciemment de fixer dans le corps l'angoisse qu'elle éprouve. Les enfants que l'école effraye sont souvent sujets à des maux de ventre, un symptôme, peut-être, d'une forme enfantine de dépression. Cependant, si le déplacement de l'anxiété du mental au physique est passablement commun, il ne résout en aucun cas la cause de la dépression : il la masque seulement.

L'allure des courbes du test d'écoute permet également de comprendre pourquoi la voix de la personne dépressive est basse, terne, monotone, hésitante, quelque peu haletante, comme si elle s'échappait de l'estomac. Cette description s'accorde avec celle décrivant un des symptômes de la dépression que l'on trouve cité dans *Le Manuel Statistique et Diagnostique des Désordres Mentaux* : « Le retard psychomoteur peut prendre la forme de *parole ralentie, de pauses accrues avant de donner une réponse, de mouvements physiques lents, d'une diminution marquée de la quantité de parole (pauvreté de parole), ou de mutisme* ». De telles voix ne contiennent pas les riches harmoniques nécessaires pour stimuler le

cerveau. Il faut en effet se rappeler que le cerveau n'est pas seulement stimulé par les sons en provenance de l'extérieur, mais aussi par ceux que nous produisons. Je me demande donc, si, en plus des médicaments, d'un traitement de stimulation auditive et d'exercices physiques, le traitement de la dépression ne devrait pas inclure des classes d'art dramatique, des leçons de chant ou de simples exercices vocaux, afin de maximiser les bénéfices du traitement.

La « méthode Alfred Tomatis » commence toujours par une phase passive de stimulation par les sons, afin d'élever le niveau d'énergie des clients jusqu'au point où ils commencent à utiliser leur propre voix comme un antidote additionnel à leur dépression. Au début, un bon nombre de patients hésitent à pratiquer les exercices audio-vocaux proposés, mais perdent leurs réticences, aussitôt qu'ils en découvrent les bénéfices et qu'ils commencent à retrouver en eux la personne qu'ils étaient auparavant, celle qu'ils pensaient avoir perdue dans la dépression.

Même si l'on n'a pas accès à un programme de stimulation auditive, on peut facilement pratiquer l'exercice suivant pour pouvoir bénéficier de l'effet de charge du son. Nul besoin de prendre des leçons de chant chères : il suffit d'ouvrir un livre et de lire à voix haute - de préférence chaque jour - pendant vingt ou trente minutes. Afin de faire correctement cet exercice, on doit être assis, le haut du corps bien droit et lire dans le « microphone » naturel que nous possédons tous et qui se forme en repliant les doigts de la main droite, de telle sorte que le pouce et l'index se rejoignent. Il faut alors tenir ce « microphone » à environ deux centimètres de la bouche, légèrement sur le côté droit de celle-ci et non pas directement en face. Cet exercice est recommandé par tous les praticiens de la « méthode Alfred Tomatis », spécialement entre les sessions de stimulation auditive, lorsque le client marque une pause dans le traitement.

Il ne faut pas croire, néanmoins, qu'un programme de stimulation auditive est un remède miracle contre la dépression. Il aide sans aucun doute - et, parfois, extrêmement - à soulager la fatigue, l'anxiété, les désordres modérés d'adaptation, les problèmes de sommeil, ainsi que l'apathie générale, dont souffrent les gens dépressifs. Cependant, *en cas de dépression clinique, il doit être seulement utilisé comme une technique thérapeutique complétant les services d'un professionnel de la santé*. La plus grande prudence doit être exercée, par exemple,

lorsqu'on traite des patients souffrant de désordres bipolaires. Leur donner trop d'énergie, lorsqu'ils sont en phase dépressive pourrait élever fortement leur humeur et les entraîner dans un épisode maniaque, avec toutes les conséquences désastreuses que cela peut avoir : manque de jugement, sentiments de grandeur, folles dépenses, conduite imprudente, investissements stupides, débauche sexuelle, et illusions de toutes sortes.

Travailler avec des patients cliniquement déprimés exige également de faire une évaluation méthodique de possibles tendances suicidaires. Dans ce cas-là, le programme de stimulation auditive doit être seulement entrepris sous la supervision d'un professionnel de la santé qualifié. En effet, il peut procurer au patient juste la quantité d'énergie suffisante pour passer à l'acte. Les mêmes précautions doivent être prises, lorsqu'on travaille avec des malades mentaux graves.

Bernard Auriol<sup>49</sup>, un psychiatre français, a obtenu de bons résultats avec des patients psychotiques, particulièrement ceux qui souffraient d'hallucinations. Il met toutefois en garde sur le fait qu'une diminution des hallucinations et un meilleur contact avec l'environnement peuvent augmenter les comportements autodestructifs et agressifs. Il vaut donc mieux que des professionnels de la santé qualifiés supervisent le programme de stimulation auditive et servent de consultants durant cette période.

Malgré ces précautions d'usage, il existe des preuves suffisantes pour utiliser un tel programme, afin d'aider des gens dépressifs à se remettre. Alfred Tomatis, au départ, n'avait pas envisagé cette application. Il en prit conscience, lorsque des parents attendant leurs enfants et à qui on offrait des sessions sous Oreille Electronique, rapportèrent qu'ils se sentaient plus énergiques et plus sociables. Ces rapports éveillèrent sa curiosité. Il commença à faire écouter avec succès des sons filtrés aux patients se plaignant de dépression. Une étude menée par E. Deneys<sup>50</sup> et faite sous la supervision du Dr. Bernard Auriol, coïncide avec ses constatations. Deneys examinant les résultats du Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) administré à un groupe de patients avant et après le programme de stimulation auditive trouva que celui-ci entraînait une diminution des échelles d'anxiété, de dépression, d'introversion, de névroticisme, tout en augmentant l'échelle de « force du moi » ou « ego strength ». Auriol conclut que, malgré quelques

insuffisances, cette étude suggère que le programme de stimulation auditive aide les patients à prendre conscience de leurs problèmes, ce qui leur permet de réaliser un meilleur ajustement social, bien que leur psychopathologie profonde reste inchangée. Cependant, pour ceux qui sont cliniquement dépressifs ou pour ceux enclins à se sentir tels, les améliorations montrées sur certaines échelles du test constituent une bonne nouvelle. Il faut donc espérer, que des recherches sur les effets des programmes de stimulation auditive permettront de préciser davantage ses effets sur la dépression et de développer une intervention thérapeutique plus affinée.

### **Le profil d'écoute de l'indécis**

J'ai ajouté un profil d'écoute aux trois originellement décrits. Je l'ai appelé le profil d'écoute de l'indécis. Dans ce cas, la courbe d'écoute se réduit à une ligne plate ou presque plate. L'expression populaire : « ça entre par une oreille et ça sort par l'autre » caractérise bien ce profil. Il s'agit peut-être de l'ultime moyen de défense pour se protéger de toute anxiété, qu'elle soit passée, présente ou future. Inutile de souligner que l'écoute, dans ce cas-là, est des plus limitées.

Il est difficile de décrire avec précision la personnalité de ceux qui possèdent ce profil. L'indécision des autres à les juger reflète leur propre indécision. C'est qu'ils ne sont pas capables de prendre un parti ou de faire aisément des choix : il leur faudrait pour cela une énergie et motivation à agir qui leur fait défaut. Tel est leur état d'esprit que s'ils commencent une activité, c'est pour l'abandonner aussitôt pour une autre qui, en toute probabilité, terminera elle aussi dans la poubelle des projets avortés. Leur courbe plate permet de comprendre pourquoi leur parole est lente, souvent interrompue et caractérisée par des phrases incomplètes dites d'une voix basse et monotone. Cette courbe plate reflète aussi l'absence d'oreille musicale : leurs préférences dans ce domaine sont probablement limitées au rap, au rock ou à la musique dite industrielle « qui n'est pas de la musique et c'est ce qui importe », comme me l'affirma, un jour, un adolescent au profil d'écoute d'indécis.

Ceux possédant le profil de l'indécis ont généralement peu conscience d'eux-mêmes. Ils tendent à ne rien vouloir approfondir et répriment tout

élément perturbateur qui viendrait troubler leur tranquillité d'esprit. Leurs oreilles n'analysent pas bien les sons et, par conséquent, ils n'analysent rien en détail ou en profondeur. Coupés d'eux-mêmes comme des autres, ils sont une énigme pour eux-mêmes et pour autrui. Un programme de stimulation auditive, comme toutes choses, ne les touche que dans la partie la plus superficielle de leur être et a peu de chance de leur faire un effet profond. Aussi est-il difficile de travailler avec eux, car ils ne voient aucun intérêt à améliorer leur sort et à changer leurs attitudes. L'idée de changement leur demanderait, du reste, d'avoir de l'imagination, surtout en ce qui regarde le futur, mais ils en ont peu. Comme on peut s'y attendre, le profil d'écoute de l'indécis s'observe souvent chez les adolescents qui ont des difficultés à grandir émotionnellement.

Extérieurement, l'indécis peut apparaître sous les traits d'un enfant ou d'un adolescent agréable et bien adapté à son milieu. Mais, sous la surface plate et lisse de sa courbe d'écoute aérienne, sa courbe osseuse peut montrer une image très différente: celle d'un enfant hostile, coléreux, anxieux, frustré, dépressif et qui désire être aimé. Rien, pourtant, de cette image n'apparaît au grand jour. Ses résultats scolaires sont peu satisfaisants ; il souffre peut-être de dyslexie et sa mémoire est imprécise. Il se fatigue vite et s'ennuie facilement. Sur le plan social, il est plutôt conformiste : il a tendance à suivre les camarades de son âge et à ne pas faire de vagues. On peut, certes, trouver charmants, plaisants, faciles à vivre, ces enfants ou ces adolescents indécis, mais leur manque de décision, leur apparente paresse et leur incapacité à s'engager dans une activité irritent souvent leurs parents contrariés par les discussions sans fin qu'entraîne leur caractère irrésolu. Les adultes répondant à ce profil d'écoute irritent également pour les mêmes motifs et pour leur incapacité à s'identifier au groupe, quand le besoin s'en fait sentir au travail ou en famille. Comment pourrait-il en être autrement, quand ils ne savent pas eux-mêmes ce qu'ils veulent, et qu'ils ne sont même pas sûrs s'ils veulent le savoir ?

Le test d'écoute nous donne la possibilité de prédire, avec une certaine exactitude, certains traits de personnalité, puisque les courbes d'écoute les reflètent, mais on doit tout de même être prudent. Les profils présentés dans ce livre sont passablement clairs, mais ils ont été simplifiés à titre d'exemples.

Dans la réalité, un praticien trouve rarement des profils d'écoute aussi clairement définis. Les courbes s'entrelacent, un peu comme les traits différents de notre personnalité dans la vie réelle. Il faut beaucoup d'expérience pour arriver à comprendre le profil d'une personnalité et pour en saisir la dynamique. Il est évident, cependant, que notre perception des sons en dit long sur notre manière de sentir et de nous comporter. Le profil d'écoute non seulement reflète les grandes lignes de notre personnalité, mais il peut encore fournir des indications sur notre état physique, comme on va le voir maintenant.

## A l'écoute du corps

Chaque fréquence du spectre auditif semble résonner dans une partie spécifique du corps : les basses fréquences dans la partie inférieure, les hautes fréquences dans la partie supérieure. Aussi, Alfred Tomatis fut-il conduit à développer une échelle liant différents organes du corps à des fréquences spécifiques. Ceci le mena ensuite à constater que certaines irrégularités de la courbe de la conduction osseuse correspondaient à des maux spécifiques. Comme toujours, lorsqu'il s'agit du test d'écoute, il est important de chercher confirmation de l'observation dans les faits, avant de sauter à une conclusion injustifiée. Dans le cas où le test suggère une maladie, il est nécessaire d'adresser le client à un médecin qui peut prescrire les analyses nécessaires.

Il est tout à fait normal que les clients soient souvent surpris, lorsque le praticien met le doigt sur un problème physique, après avoir jeté un coup d'œil à ce qu'ils croient être un test d'audition. Je me rappelle encore un jeune garçon âgé de dix ans, tout à fait opposé à l'idée de suivre un traitement, qui crut que j'utilisais un tour de magie, quand je lui demandai, s'il était tombé et avait abîmé son genou droit. C'était bien ce qui lui était arrivé ! Mieux que tout autre propos, ma remarque le convainquit de commencer le traitement.

Le tableau ci-dessous montre les corrélations établies par Alfred Tomatis entre les différentes parties du corps et les fréquences du spectre auditif. Dans les chapitres suivants, on trouvera quelques exemples de maladies que l'on peut mettre en corrélation avec le test d'écoute.

Fréquences - Hz -	Partie du corps
8'000	Tête
6'000	Tête
4'000	Langue / vertèbres cervicales
3'000	Épaules
2'000	Région dorsale / larynx / plexus laryngé
1'500	Section cervicale postérieure / poumons
1'200	Cœur
1'000	Région dorsale médiane / estomac
750	Pancréas / foie / vésicule biliaire
500	Union lombaire dorsale / intestin / coude
250	Union pelvis-région lombaire / intestin / genou
125	Pelvis et pieds / organes génitaux

Figure 22 : Tableau des corrélations entre organes et fréquences

Afin de compléter ce bref tour du test d'écoute, il faut encore étudier un dernier paramètre : celui qui compare l'écoute des deux oreilles. Prendre en compte, ce qu'on pourrait baptiser « le dialogue entre les oreilles », permet d'approfondir énormément ce qu'une analyse attentive du test d'écoute révèle sur l'interaction entre le corps et l'esprit. Il permet aussi d'entrer dans la complexité de l'écoute.

## Le dialogue entre les oreilles

Pour le besoin de la clarté, j'ai jusqu'ici décrit le test d'écoute en considérant seulement *une* oreille. Personne dans son bon sens ne proposerait de tester la vision en contrôlant seulement un œil et d'appliquer ensuite les résultats de celui-ci à l'autre œil. La « méthode » scandaliserait à juste titre. Ce n'est pas différent pour les oreilles : ce n'est que lorsque les deux oreilles sont testées, qu'on obtient une vue d'ensemble de la dynamique d'écoute du sujet. Pour y parvenir, il convient de comparer l'allure générale de la courbe des deux oreilles, ainsi que l'allure de la courbe d'une zone avec celle de la zone correspondante de l'autre oreille (par exemple, la zone du corps de droite avec celle du corps de gauche, etc.)

Pour mieux comprendre le dialogue prenant place entre les oreilles, il n'est peut-être pas inutile de résumer rapidement certains des points étudiés jusqu'ici :

- La conduction aérienne reflète notre *écoute extérieure*, c'est-à-dire la manière, dont nous percevons le monde extérieur et la manière dont nous y répondons
- La conduction osseuse reflète notre auto-écoute ou *écoute interne*. Idéalement, la courbe de la conduction aérienne devrait être plus élevée que celle de la conduction osseuse.
- Les deux courbes ont une allure ascendante et forment un dôme entre 2'000 Hz et 4'000 Hz, avant de retomber légèrement (courbe d'écoute idéale).
- Toute déviation de cette courbe peut traduire un problème d'écoute. Par exemple, au lieu de l'aspect lisse de la courbe idéale, les courbes peuvent prendre la forme d'une série de zigzags, où la courbe de la conduction osseuse chevauche celle de la conduction aérienne.
- L'oreille droite représente le présent, l'oreille gauche symbolise le passé.

Quelques exemples illustreront mieux qu'un long discours ce que signifie le dialogue entre les oreilles.

Regardons, par exemple, comment cette grille de lecture fonctionne au niveau le plus simple : le niveau physique. Imaginons pour cela qu'un pic apparaisse à 1'000 Hertz dans un test d'écoute par ailleurs tout à fait normal. Ce pic indique une région de grande sensibilité au son. Comme on l'a vu dans le précédent chapitre, cette fréquence correspond à l'estomac et au dos, et sonne donc l'alerte quant à un possible problème de dos ou d'estomac. Gardant à l'esprit la valeur temporelle assignée à chaque oreille, on se trouve en présence de trois possibilités :

- Le pic apparaît sur l'audiogramme droit. Dans ce cas-là, il révèle un problème *aigu* dans *le moment présent*. Comme on se le rappelle, l'oreille droite symbolise le présent et le futur.
- Le pic apparaît seulement sur l'audiogramme gauche. Dans ce cas-là, le problème est apparu dans un *passé relativement proche* et est en voie de résorption. Ceci est en accord avec le fait que l'oreille gauche représente le passé.
- Le pic apparaît sur l'audiogramme droit et gauche. Il s'agit d'un problème *chronique*, qui a commencé dans le passé, se continue dans le présent et pourrait persister dans le futur.

*C'est dire que le test d'écoute possède une dimension temporelle qui reflète le passé, le présent et le futur de la personne passant le test.* En utilisant le tableau des correspondances entre fréquences et organes, il est possible avec de la pratique de détecter quelque trouble physique et, si nécessaire, d'envoyer le client consulter un médecin pour plus ample observation.

Par exemple, durant mes années de pratique de la « méthode » en Californie, il était fréquent de voir apparaître un pic à 1'500 Hz, durant la saison des allergies, lorsque le pollen des arbres emplissait l'air et que l'herbe des collines se desséchait rapidement. Dans ces cas-là, le pic apparaissait temporairement et seulement sur la courbe osseuse de l'oreille droite. Cependant, s'il était apparu à la fois sur la courbe de l'oreille droite et de l'oreille gauche, il

aurait indiqué un problème chronique, vraisemblablement de l'asthme. Bien entendu, le diagnostic final et le traitement à suivre sont du domaine du médecin.

Comparer les profils d'écoute des deux oreilles peut également révéler, si l'on se trouve en présence d'un problème psychologique chronique ou aigu. Un exemple permettra mieux de comprendre ici encore la démarche suivie.

Julia se définissait elle-même comme une « *soccer mom* » traditionnelle. Elle s'occupait de ses enfants avec un dévouement sans borne, travaillait dans l'important cabinet d'affaires de son mari, était bénévole dans différentes organisations charitables, bref, était toujours occupée à prendre soin des autres et ne soufflait jamais pour prendre un peu de répit. Extérieurement, elle était une femme agréable, toujours souriante, toujours attentive, toujours occupée et sur laquelle on pouvait toujours compter. On n'aurait pu rêver d'une meilleure mère, d'une meilleure épouse ou d'une meilleure amie. Elle semblait avoir toutes les vertus, comme elle le disait elle-même. Comme on pouvait s'y attendre les courbes de la conduction aérienne pour les deux oreilles, formaient une ligne lisse, sans cassure et étaient situées très au-dessus des courbes de la conduction osseuse.

Un coup d'œil jeté de l'autre côté enregistrerait une image toute différente. Les courbes de la conduction osseuse qui, idéalement, auraient dû être lisses et continues, apparaissaient comme une série de pics et de creux, zigzaguant sur la largeur du test d'écoute. Il existait, donc, un grand écart entre le comportement de façade de Julia (reflété par la courbe de la conduction aérienne) et ce qui se passait en elle (courbe de la conduction osseuse ou courbe d'auto-écoute.) Si Julia donnait les apparences de la réussite sociale, cette réussite venait au prix de grands efforts, car elle était la proie de conflits internes qui demeuraient masqués aux yeux d'autrui. Elle devait constamment donner le change pour maintenir sa façade de compétence et d'assurance, bien qu'elle eût peu confiance en elle-même. Elle avait l'air sociable, mais était au fond timide. Elle mourait d'envie de se replier sur elle-même, mais continuait sans repos ses activités sociales. Elle avait le sentiment de périr peu à peu d'étouffement, sans que personne ne s'en rende compte. Tout le monde chantait ses louanges, mais elle se sentait dans la peau d'un imposteur. A la vue de son test d'écoute, je lui dis que sans doute elle préférerait rester chez

elle plutôt que de s'éparpiller en activités sociales, et elle en convint aisément. Elle sentait peu de plaisir à vivre : chaque tâche lui paraissait une obligation, une contrainte qui l'éloignait de son vrai moi. Elle avait le sentiment que la vie s'écoulait sans elle, qu'elle portait la vie à bouts de bras, un sentiment souvent reflété par un grand écart entre la courbe aérienne et la courbe osseuse, clairement visible sur son test d'écoute. Il n'était pas étonnant, dans ces conditions, qu'elle se sentît souvent fatiguée et même déprimée.

Un creux profond de la courbe osseuse dans la zone du langage et de la communication, sur les deux oreilles, est une indication claire d'un problème de longue date. Si le creux était apparu seulement sur le côté droit, il aurait probablement résulté d'une forme de stress temporaire et aurait disparu avec la cause de ce stress. Dans le cas de Julia, je soupçonnais que le creux montré sur la courbe de la conduction osseuse pouvait avoir une origine émotionnelle et qu'il avait dû d'abord apparaître sur le côté gauche, avant de se répéter sur le côté droit, lorsque l'état émotionnel était devenu chronique. M'appuyant sur l'expérience d'autres cas, je fis l'hypothèse que Julia avait peut-être été la victime d'abus physiques ou sexuels. Je ne lui fis pas part de mes pensées, sachant d'expérience que les confidences viennent plus tard. Il est rare, en effet, que les clients commençant une thérapie puissent verbaliser leur vrai problème. Les thérapeutes familiaux, par exemple, savent bien que le problème décrit par le patient peut en cacher un autre de bien plus grave. Une famille peut recourir à l'aide d'un thérapeute, parce qu'un de ses enfants se comporte mal à l'école, mais il s'avère que ce comportement est en fait symptomatique d'une dysfonction grave du système familial.

J'acceptai donc la description que Julia me fit de ses problèmes, sans dire mot de mes soupçons. Elle souffrait, selon elle, d'un état de fatigue et de dépression constant. Elle espérait, donc, que le programme de stimulation auditive l'aiderait à avoir plus d'énergie. Elle avait confiance en lui, parce que j'avais traité un de ses enfants pour un problème scolaire et qu'elle avait été très satisfaite des résultats. Il ne lui fallut pas longtemps pour ouvrir son cœur et me raconter comment elle avait été abusée sexuellement dans son enfance, ce qui l'avait rendu sujette à des accès de dépression depuis lors. Seuls, son mari et son psychothérapeute étaient au courant. Elle était fière que ses enfants ou ses amis n'eussent jamais soupçonné quoi que ce soit. Je lui avouai

avoir pensé à l'hypothèse de l'abus sexuel, lorsque nous avons commencé à travailler ensemble, mais que je ne lui avais posé aucune question à ce propos, car je n'en croyais pas le moment venu. Ce que j'avais perçu alors, lui dis-je, était plutôt une dynamique interne que les détails de sa vie personnelle.

C'est en cela que réside la valeur du test d'écoute, lui dis-je : il permet une compréhension plus rapide et plus efficace des besoins du client. Si on l'interprète bien, on évite de se perdre dans les détails qui peuvent être un obstacle à la compréhension thérapeutique. Il offre une grille de lecture qui permet de saisir les difficultés du client d'une manière organisée. Il va de soi, cependant, que cette lecture doit être corroborée par les faits, afin de donner réalité au test d'écoute.

Si, au lieu de *creux* dans la zone de la communication et du langage, le test de Julia avait montré que la conduction osseuse formait un *pic* s'élevant au-dessus de la conduction aérienne sur les deux oreilles, le tableau clinique aurait été tout à fait différent. Dans ce cas-là, Julia n'aurait pas été la femme calme et timide que j'avais rencontrée, mais une femme agressive et difficile, réagissant à la moindre offense. Contrairement à Julia, cette femme ne se serait pas fait beaucoup d'amis : ils l'auraient crainte, se seraient plaints de son caractère horrible et auraient essayé de l'éviter. Elle aurait plutôt ressemblé à la personnalité du contrôleur qu'à la personne que tout le monde voudrait avoir pour amie.

Si, par contre, le test avait montré un *creux* de la conduction osseuse sur une oreille, dans la zone du langage, et un *pic* sur l'autre dans la même zone, le tableau clinique aurait changé une fois encore, en raison de l'asymétrie constatée entre les deux oreilles. Ce nouveau profil d'écoute signale immédiatement que la personnalité du sujet est caractérisée par le déséquilibre et un comportement plein de contradictions. C'est le genre d'individu qui peut passer d'une attitude sociable, amicale ou même timide, à une attitude autoritaire, exigeante ou coléreuse. Il est difficile de savoir sur quel pied danser en présence de quelqu'un de semblable. Ce comportement si contrasté conduit même à penser qu'il est hypocrite.

À l'extrême, ce comportement a certaines des caractéristiques des personnalités dites « *borderline* ».

Ces exemples démontrent clairement l'importance de comprendre le

dialogue entre les oreilles. C'est seulement en comparant l'allure des deux oreilles que l'on arrive à comprendre ce qu'elles indiquent sur la dynamique interne d'un sujet.

On aura sans doute remarqué que, par besoin de clarté, je n'ai pas pris en compte tous les autres paramètres de l'analyse, qui ont déjà été discutés, comme la sélectivité, la spatialisation et la latéralité. Chacun ajoute un autre niveau d'analyse au précédent. Chacun rend plus complexe l'interprétation du test d'écoute, ainsi que le tableau clinique qui s'en dégage. Il n'est pas facile de lire le test d'écoute. Il faut du temps et un long apprentissage, avant de pouvoir en maîtriser les principes de base. J'en ai simplifié la présentation en le décomposant en ses différents éléments, mais, dès qu'on s'efforce de les rassembler, on peut se sentir dépassé, au début du moins, par la complexité de la tâche. Chaque pièce du puzzle doit s'ajuster aux autres pour former un tableau général, mais une légère modification des paramètres peut modifier le sens de l'ensemble.

Mon but en présentant le test d'écoute n'était certainement pas d'enseigner comment l'interpréter, mais de permettre au lecteur de comprendre comment son et comportement sont intimement liés, et comment l'écoute de chacun peut être capturée sur un graphique, dans sa dimension physique et psychologique. Il ne s'agit pas de magie, mais d'une science fondée à la fois sur l'observation et la neurophysiologie de l'oreille. Alfred Tomatis lui-même a raconté comment il avait été surpris par ses propres découvertes. Il lui fallut du temps pour construire une grille de lecture solide permettant l'exploration de la psyché humaine. Bien entendu, comme à la fin de tout article scientifique, je dois mettre en garde le lecteur que des recherches ultérieures sont nécessaires pour valider une méthode d'investigation qui a l'air de devoir davantage à l'art qu'à la recherche scientifique proprement dite. Cette précision apportée, nous approcherons le test d'écoute sous un autre angle : l'aspect symbolique.

## La symbolique des oreilles

Pour Alfred Tomatis, le développement de l'écoute commence dans l'utérus et se poursuit tout au long de la vie, jusqu'au moment de la mort. Le test d'écoute traduit à sa manière quelques-uns des aspects de ce trajet, puisque plusieurs de ses paramètres possèdent une dimension temporelle. Par exemple, la sélectivité s'ouvre graduellement et la latéralité se met en place progressivement. Les exemples déjà présentés démontrent clairement que si l'un ou l'autre de ces processus rencontrent une résistance, la croissance personnelle est freinée ou s'arrête. Lorsque le développement de l'enfant est bloqué, le blocage a toutes chances de persister à l'âge adulte. En bref, si le processus de maturation psychologique incluant l'établissement de la latéralité et l'affinement de la sélectivité, ne progresse plus, l'enfant tourne en rond, dans une forme d'éternel présent, et a peu de chance de grandir et de s'épanouir dans le futur.

Un enfant coincé dans le passé est généralement gaucher d'oreille. C'est pour cette raison, que Tomatis attribue à l'oreille gauche une valeur symbolique : celle de représenter le passé. En conséquence, l'oreille gauche symbolise le monde des émotions caractérisant le passé. Qu'on se rappelle, en effet, que le babil enfantin a une base plus émotionnelle que logique. C'est le langage d'enfants ou d'adultes qui ne réussissent pas à grandir émotionnellement et qui préfèrent vivre dans l'ombre protectrice de leurs parents, à l'abri des dangers et des défis de la vie, comme s'ils étaient encore dans l'utérus maternel. Comme pour les deux petites filles âgées de six ans qui ne voulaient pas grandir et refusaient de parler devant le microphone, le désir de rester un enfant, chouchouté par maman pour le reste de sa vie, peut être un rêve irrésistible. Aussi *associa-t-il symboliquement la figure maternelle avec l'oreille gauche, le passé et le monde des émotions.*

Quand l'enfant grandit, la dominance d'oreille généralement s'oriente vers la droite. La progression de la gauche vers la droite est à mettre en parallèle avec celle d'un état de dépendance, caractérisé par une demande élevée de soins associés traditionnellement avec la féminité, à un état de plus grande autonomie, fondée sur le respect des règles du langage et celles de l'ordre social, que l'on associe avec le masculin. Aussi, *associa-t-il symboliquement l'oreille*

*droite avec la figure paternelle, les règles de la société et le langage logique.*

Ce symbolisme se rencontre dans de nombreuses traditions, où la gauche est considérée synonyme de féminin et la droite synonyme de masculin, ce qui implique que le père est vu comme le représentant de la société auquel l'enfant doit s'adapter pour grandir et devenir, un jour, un de ses membres. Ceci n'est pas très neuf en soi, si ce n'est pour le fait que ces valeurs archétypales sont intégrées dans l'étude de l'écoute et de son développement, et le fait qu'Alfred Tomatis découvre que l'établissement de la latéralité, de la gauche vers la droite, a des répercussions d'ordre *psychologique* qui peuvent être observées sur le test d'écoute.

Pour grandir, l'enfant doit cheminer de la gauche vers la droite. Pour lui, ce parcours est symbolisé par le passage des bras aimants de la mère à l'étreinte protectrice du père ; d'un monde dominé par les émotions et les affects à un monde où les émotions et les affects sont gouvernées par les lois gouvernant la société, symboliquement représentée par le père ; de l'usage d'un langage émotionnel à un langage régi par la logique ; et de l'enfance à l'âge adulte. Il s'agit, en fin de compte, de faire face aux défis de la vie, de répondre à l'élan de croissance inné qui nous habite et de devenir un individu autonome et libre. Nous devons pour y parvenir prendre une distance suffisante par rapport au passé, tout en étant reconnaissants pour le rôle que mères et pères ont joué pour nous aider à devenir l'individu que nous étions destinés à devenir, depuis l'instant de la conception. Et plus que toute autre chose, il s'agit d'apprendre à écouter !



## V

**L'oreille psychologue****La mère et le fœtus****L'écoute in utero**

**B**on nombre de futures mamans aiment raconter que leur enfant leur répond, lorsqu'elles lui parlent ou lui chantent une chanson. Il n'y a pas si longtemps, la science moderne traitait de fantaisies de telles affirmations. Ce n'est pas trop surprenant, puisque les preuves objectives établies par la science étaient considérées comme de loin supérieures au point de vue subjectif partagé par tous. Dans la mesure où le monde scientifique était surtout masculin, peu de ses membres pouvaient revendiquer une expérience directe de la grossesse, et la technologie n'était pas suffisamment développée pour confirmer la justesse des observations faites par les femmes enceintes.

Dans les années cinquante, Alfred Tomatis proposa l'idée que le fœtus pouvait déjà écouter dans l'utérus. Ses collègues le critiquèrent immédiatement pour sa position jugée peu scientifique. Certes, il s'agissait pour l'époque d'une idée révolutionnaire. Il n'était donc pas surprenant qu'elle soulève de grandes résistances. De nos jours encore, la plupart des théories psychologiques ignorent l'importance de la vie fœtale dans le développement de l'enfant. Il y a peu, le fœtus était encore « le têtard stupide » décrit par le philosophe français Jean-Jacques Rousseau.

« Autrefois, écrit David Chamberlain<sup>51</sup>, on considérait que les bébés, quel que soit leur âge avant la naissance, n'avaient pas de conscience, ne s'exprimaient pas et étaient insensibles aux interactions avec le milieu environnant.

Au centre de ces malentendus, se trouvait la croyance que le cerveau des bébés est si peu développé que ceux-ci ne peuvent ni apprendre ni se rappeler quoi que ce soit, qu'ils ne sentent pas la douleur ni ne peuvent comprendre les sensations physiques, qu'ils n'ont pas d'émotions et aucune expérience que l'on puisse qualifier de vraiment humaine, avant plusieurs mois après la naissance. Les bébés dans l'utérus étaient sans cervelle, aveugles et muets : il était donc parfaitement ridicule de la part des parents de vouloir leur parler. » Freud et certains de ses disciples, en plaçant l'émergence de la conscience de soi dans la seconde année après la naissance, se font l'écho de ce point de vue traditionnel.

Bien que ces vues changent peu à peu, une révolution conceptuelle en psychologie et en éducation est nécessaire, si l'on veut donner au futur bébé toute l'attention prénatale et la stimulation sensorielle qui mèneront à une vie équilibrée et créative. Ce qui se passe dans l'utérus, durant les neuf mois de gestion, exerce une influence non seulement sur les mois suivant la naissance, mais sur la vie entière. Les chinois, autrefois, de même que certaines sociétés dites primitives, qui se préoccupaient de donner à la future mère un environnement approprié et une bonne ambiance favorisant l'avènement d'un bel enfant, étaient en avance sur la science actuelle sans le savoir.

On le sait maintenant les bébés sont très actifs dans l'utérus. L'espace est sans doute limité, mais il y a néanmoins beaucoup à explorer et à apprendre. Qui plus est, le répertoire des activités du fœtus devient de plus en plus complexe, au fur et à mesure que se rapproche la naissance. Chaque aptitude qu'il maîtrise devient la pierre de touche sur laquelle se bâtit la suivante. Durant le premier trimestre, le fœtus apprend à rouler d'un côté à l'autre, à tourner la tête, à fléchir le cou et le dos, à étirer ses jambes et à donner des coups de pied contre la paroi de l'utérus. A trois mois, il est activement occupé à jouer avec ses doigts, ses orteils, ses mains et ses pieds ou à tirer sur le cordon ombilical. Le sens du toucher domine ces premières explorations.

A quatre mois et demi, le vestibule est complètement opérationnel, augmentant le répertoire des mouvements. Le fœtus, à présent, peut faire des culbutes, se propulser à l'aide des pieds et des jambes, d'une extrémité à l'autre de l'utérus, et faire de gracieuses pirouettes. C'est sans doute bien peu, comparé au rythme frénétique qui est souvent le nôtre, mais ces exercices

sans cesse répétés finissent par former des schèmes d'activité impliquant le mouvement des muscles et des articulations. Ces schèmes permettent le développement d'une conscience sensorielle, qui établit une base somatique pour les futurs apprentissages. A ce stade, le fœtus agit d'une manière intentionnelle et initie une série d'activités qui renforcent son sentiment de compétence. Il n'est ni insensible, ni inconscient. On peut même penser qu'il possède une intelligence prénatale tout à fait différente de l'intelligence adulte. Son intelligence est sensorielle, mais ses sens ne sont pas encore nécessairement différenciés les uns des autres. L'enfant autiste, qui perçoit la lumière comme si elle était un son ou vice-versa, offre peut-être une image pertinente pour décrire le monde des perceptions du fœtus. Cette permutabilité des sens est normale dans les premières semaines après la naissance. Les sens ne deviendront différenciés que lorsque les voies nerveuses auront atteint un point de maturation plus important.

Le monde intérieur de l'utérus peut être directement exploré. Ce n'est pas un lieu isolé, coupé du monde : celui-ci, au contraire, en traverse les parois et s'y fait entendre. Le placenta lui-même n'est pas une barrière impénétrable, mais plutôt « un organe de transit qui assure que virtuellement tout ce qui pénètre le corps de la mère, entre aussi dans celui du bébé<sup>52</sup> ». Si nous pouvions seulement retourner, pour quelques minutes, dans le ventre de notre mère, nous pourrions entendre les forts battements de son cœur, le sang se précipiter dans ses veines, les gargouillements de son estomac, pendant qu'elle digère le petit déjeuner, et le bruit de vent de l'air gonflant la caverne de ses poumons.

Nous pourrions aussi entendre et, plus important encore, sentir le bruit de ses pas sur le sol, alors qu'elle se déplace d'un lieu à l'autre et nous berce de ses mouvements tout au long du jour. Cela explique pourquoi les enfants aiment se balancer ou être bercés dans les bras de leur mère et pourquoi les adultes, à la fin d'une longue journée de travail, se calment en se balançant dans un rocking-chair. Le bruit de métronome des pas de la mère est enregistré par le vestibule. Lorsque le mouvement s'associe au son, il devient rythme, danse, sa cadence donnant vie au tango, à la salsa, à la valse ou au rock-and-roll. Rythme est synonyme de battement, de pulsation et de vie. Le rythme des pas de la mère et celui du battement de son cœur rassurent le fœtus que

la vie continue. Après la naissance, ce battement devient associé au lait maternel et au sein, dont il provient, puisque les bébés, tout en suçant le sein d'une manière rythmique, entendent le battement apaisant du cœur de leur mère.

Les pas de la mère et les battements de son cœur constituent deux schèmes rythmiques réguliers et constants se détachant sur le bruit de fond perçu par le fœtus. Si ce n'était pour le liquide amniotique et le vernix, une substance blanche recouvrant la peau, remplissant l'oreille externe et étouffant les sons, l'utérus serait un lieu insupportablement bruyant. Cependant, le fœtus réagit fortement, lorsque le volume s'élève brusquement, jusqu'à devenir intolérable. C'est ainsi que certaines mères rapportent sentir des coups de pied quand elles augmentent le volume de la radio ou lorsqu'un spot publicitaire est diffusé à plein volume.

À cinq mois, l'oreille est entièrement développée et le nerf auditif est complètement isolé par une gaine de myéline, qui facilite et accélère le transfert de l'information auditive. Il croit même que le fœtus peut entendre avant même que le système auditif soit achevé, encore que ce soit d'une manière qui manque d'efficacité. En effet, de même qu'il n'est pas besoin d'attendre le moment où les jambes ont atteint leur longueur finale pour marcher, de même il n'est pas nécessaire que la myéline isole entièrement le nerf pour que celui-ci fonctionne. Aussi, bien avant que le vestibule et la cochlée soient complètement opérationnels, les quatre types de cellules réceptrices du son contenues par la peau paraissent fonctionner comme une oreille primitive. Ainsi que le note Blum<sup>53</sup>, « une personne sourde peut être entraînée à écouter par la peau grâce à des transducteurs spéciaux, qui adaptent le spectre à large bande des sons et des voix au spectre à bande étroite accessible aux mécanorécepteurs de la peau. » Ces récepteurs de la peau ne transmettent sans doute pas le son avec précision, lorsque l'enfant est encore dans l'utérus, mais une fois que le système vestibulaire et la cochlée ont atteint un degré de maturation suffisante et commencent à fonctionner d'une manière intégrée, le son devient plus clair.

## La voix maternelle

Si le fœtus entend tellement bien, peut-il également entendre la voix de sa mère ? Après tout, bien des mères affirment qu'elles communiquent avec leur bébé. Au début des années quarante, il se posa lui aussi cette question, en lisant *Les mécanismes du larynx*<sup>54</sup>, un livre écrit par le zoologiste anglais, V.E. Negus. Il fut particulièrement intrigué par le fait que Negus signalait que les oiseaux nouveau-nés appartenant à une espèce chantante étaient incapables de chanter s'ils avaient été couvés par des oiseaux qui ne chantent pas. Qui plus est, si la mère biologique et la mère adoptive chantent toutes deux, mais appartiennent à deux espèces différentes, le jeune oiseau chantera comme sa mère adoptive. Cet oiseau se trouvera par la suite incapable d'échanger le chant de la mère adoptive pour celui de sa mère naturelle. Ces observations forcent à conclure que le chant de l'oiseau est conditionné par le chant de la mère perçu à travers la coquille de l'œuf, bien longtemps avant la naissance.

Konrad Lorentz, le fameux zoologiste autrichien, qui reçut le prix Nobel en 1973, a démontré brillamment la justesse de ces observations. Il décrit comment, à titre d'expérience, il parlait régulièrement à une couvée d'œufs de canard, en l'absence de leur mère. Après leur naissance, les canetons se mettaient à le suivre, chaque fois qu'ils l'entendaient parler. Sa voix déclenchait manifestement une réponse automatique, fournissant une preuve additionnelle que les canetons, bien que n'étant pas encore nés, pouvaient percevoir les sons de la voix. Cette perception formait une empreinte servant de base à une forme d'attachement primitif. Si les oiseaux pouvaient percevoir la voix de la mère, avant même d'être nés, en était-il de même pour les êtres humains ? Il trouva la réponse à ses questions en travaillant avec le neurologue André-Thomas, un des pionniers de la recherche sur les bébés.

André-Thomas avait développé un test qu'il avait baptisé « le signe du prénom », afin de démontrer qu'un nouveau-né pouvait reconnaître la voix de sa mère immédiatement après la naissance. Il ne s'agit pas en l'occurrence d'un test sophistiqué nécessitant des instruments de mesure spéciaux, mais d'un test empirique qui produit toujours le même résultat. Ce test doit être effectué durant les dix premiers jours après la naissance, alors que la trompe d'Eustache est encore remplie de liquide, donc dans des conditions assez si-

milaires à celles existant in utero. Le test lui-même consiste à asseoir le bébé sur une table, autour de laquelle se trouvent plusieurs personnes, hommes et femmes. Chacun d'eux, à tour de rôle, appelle le bébé par son nom. Celui-ci réagit seulement, lorsqu'il entend la voix de sa mère : il tourne alors la tête dans sa direction et se penche vers elle. André-Thomas voyait dans cette réaction la preuve que l'enfant s'était déjà familiarisé avec la voix de sa mère, pendant son séjour dans l'utérus.

La science a progressé à pas de géant, depuis cette époque. La technologie moderne a permis de confirmer les observations d'André-Thomas. Aujourd'hui, il n'y a pas de doute que le fœtus entend la voix de sa mère. Cependant, ce qu'il entend demeure une question âprement discutée.

### **Mais qu'entend donc le fœtus ?**

Le fœtus non seulement entend la voix de la mère, le battement de son cœur ou encore les gargouillis de son estomac, mais il perçoit aussi tous les sons environnants. Il entend la voix des personnes entourant la mère, le grondement d'un moteur de voiture, le cliquetis des couverts sur le comptoir de la cuisine, où elle est en train de préparer le repas, ou encore les quintettes à cordes de Brahms jouant en arrière-plan. Peut-être même se rappellera-t-il plus tard cette pièce de musique, puisque les enfants ayant souvent entendu une œuvre musicale, alors qu'ils étaient dans le ventre de leur mère, montrent souvent une attraction marquée pour cette œuvre après la naissance ?

Un grand nombre de sons utérins sont répétitifs, formant un fonds sonore continu qui rassure le fœtus et contribue à son bien-être. Ils ne surprennent ni ne dérangent le bébé et, en fait, il les remarque à peine. Une étude a montré, par exemple, que les enfants nés près de Narita, l'aéroport de Tokyo, avaient moins de problèmes psychologiques que ceux, dont les mères avaient déménagé à proximité de l'aéroport, alors qu'elles étaient déjà enceintes de plusieurs mois. Si le fœtus peut dormir, en dépit du bruit des atterrissages et des décollages d'avion, on peut en déduire que des sons, mêmes forts, ne le dérangent pas, dans la mesure où ils sont familiers. Ce résultat positif, cependant, est nuancé par le fait que ces enfants pesaient moins que les enfants nés dans un environnement paisible. De toute évidence, la capacité

d'adaptation du fœtus à ses limites et le bruit lui nuit autant qu'il nuit à ceux qui sont déjà nés.

Dans ce concert bruyant, la voix maternelle occupe une place spéciale : elle n'est pas entièrement prévisible - de longs moments de silence sont entrecoupés de conversations tranquilles ou passionnées - ni n'est répétitive comme le bruit des battements du cœur. Le ton de la voix, la rapidité de parole, les rythmes particuliers du langage maternel introduisent de la diversité au sein du familier. L'oreille du fœtus est certainement consciente des petites dissonances qui viennent rompre l'ordre habituel des choses dans l'utérus. On peut imaginer, sans trop exagérer, que le fœtus guette les moments, où un son nouveau ou encore peu familier vient frapper ses oreilles. Même dans l'utérus, après tout, la vie serait bien ennuyeuse, si la même routine se répétait, jour après jour. Ce qui nous attire, c'est la nouveauté : elle nous tonifie, elle crée des connections nouvelles dans notre cerveau, et elle nous donne le sentiment de vivre plus intensément. Aussi, pourquoi n'en serait-il pas de même pour le fœtus ?

Certes, nous avons tous nos petites habitudes : elles constituent l'arrière-plan de nos vies. Nous nous sentons en état de déséquilibre, quand un changement vient en rompre le cours monotone et familier. Aussi recherchons-nous l'équilibre entre le désir d'expériences nouvelles et la peur du changement. Le fœtus n'est probablement pas très différent de nous de ce point de vue, mais l'écart entre le familier et le nouveau ne doit pas être trop grand, car le fœtus est encore bien trop fragile pour s'y adapter sans problème. La voix maternelle paraît idéalement adaptée pour respecter cet équilibre nécessaire entre ces deux forces contraires. Comme une symphonie, dont le thème est d'abord esquissé, puis enrichi par des variations, avant de revenir au point de départ, la voix maternelle est musique aux oreilles de l'enfant : familière, rassurante, et, cependant, spontanée et nouvelle. On peut même imaginer que le bébé tend l'oreille dans l'espoir d'entendre la mélodie de la voix maternelle, dans une sorte de premier essai pour établir une communication avec le monde extérieur.

Mais comment la voix de la mère sonne-t-elle aux oreilles du bébé encore dans le ventre ? Certainement pas comme la voix maternelle que nous avons appris à reconnaître après la naissance. Alfred Tomatis, quant à lui,

croyait que le fœtus entendait essentiellement les hautes fréquences contenues dans la voix maternelle. Plusieurs chercheurs<sup>55</sup> français contestèrent fortement cette opinion. Feijoo soutint que le fœtus pouvait seulement entendre les basses fréquences et non les hautes fréquences, comme le soutenait Alfred Tomatis. A leur tour, Busnel et Querleau introduisirent un équipement sophistiqué dans l'utérus et montrèrent que le fœtus grandit dans un milieu où les sons sont étouffés. Qu'ils soient étouffés ne signifie d'aucune manière qu'ils disparaissent au-delà d'un certain seuil, comme l'avait conclu Feijoo. Tous les sons sont entendus, y compris ceux de la voix maternelle, mais ils sont perçus différemment, un peu comme s'ils l'étaient à travers des bouchons d'oreilles.

Dans les années cinquante, il fit l'hypothèse que la voix maternelle est transmise au fœtus par conduction osseuse, en descendant le long de la colonne vertébrale. Lorsqu'on parle, le larynx touche la colonne, qui résonne comme une corde. Plus la posture est droite et mieux les sons descendent le long de celle-ci. Les chanteurs d'opéra ou les acteurs savent pertinemment que leur voix est plus sonore, lorsqu'ils se tiennent droits, car alors les structures osseuses du corps résonnent avec un maximum d'amplitude. Si l'on observe des femmes enceintes, on s'aperçoit qu'elles aussi adoptent spontanément une posture plus droite pour contrebalancer le poids de l'enfant. Cette posture est idéale pour transmettre les sons contenus dans leurs voix jusqu'aux oreilles du fœtus.

Au départ, il pensa que les vibrations de la colonne vertébrales étaient transmises aux oreilles de l'enfant au travers du fluide amniotique. Cette explication allait à l'encontre du fait que la trompe d'Eustache, avant la naissance, est ouverte et remplie de liquide. Dans ces conditions, ni le tympan ni l'oreille moyenne ne peuvent fonctionner avant la naissance. Lorsqu'il s'en rendit compte, il proposa un nouveau mécanisme. Il postula que le fœtus presse sa tête contre la paroi postérieure de l'utérus (voisin de la colonne vertébrale en partie basse) pour entendre les vibrations osseuses. De cette manière, les sons sont transmis entièrement par voie osseuse et évitent l'oreille moyenne qui n'est pas encore fonctionnelle. Aux environs de huit mois, le bébé se tourne à l'envers et vient poser sa tête contre l'os iliaque. A partir de ce moment, cet os agit comme transducteur (et comme amplificateur) des

sons produits par la voix maternelle.

A la fin des années quatre-vingt, deux scientifiques français, le docteur Christophe Petitjean et le docteur Klopfenstein étudièrent la manière dont les sons étaient transmis au fœtus<sup>56</sup>. Petitjean plaça un vibreur sur la boîte crânienne de trente-huit femmes enceintes et observa si le son descendait jusqu'au pelvis et, dans l'affirmative, quelles étaient les fréquences perçues à ce niveau. Il nota également les réactions du fœtus, y compris le nombre de mouvements et de battements cardiaques. Les résultats confirmèrent son hypothèse, selon laquelle la voix de la mère parvient au fœtus par l'intermédiaire de la conduction osseuse. A la fois, les hautes et les basses fréquences sont transmises. Cependant, l'intensité des basses fréquences est assourdie, ce qui n'est pas le cas des hautes fréquences, qui restent intactes. Ce résultat est conforme au fait que l'os transmet mieux les hautes fréquences que les basses.

Lorsqu'on lui fait écouter des fréquences appartenant à la zone de la communication (1'000 à 2'000 Hz), le fœtus bouge plus que si on lui fait écouter des fréquences, soit plus hautes, soit plus basses que celles de cette zone. Par exemple, à 2'000 Hz, le fœtus bouge cinq fois plus qu'à 500 Hz. La conclusion s'impose que l'acuité particulière qui existe en règle générale pour les fréquences de la zone de communication, existe déjà avant la naissance, procurant au bébé plusieurs mois d'immersion linguistique, qui lui permettent de s'initier aux subtilités de la communication humaine et au langage de la mère. Peut-être est-ce la raison pour laquelle nous appelons « langue maternelle » la première langue que nous parlons, puisque le premier cours intensif que nous ayons suivi, commence dans l'utérus maternel.

Utilisant un équipement de recherche plus sophistiqué encore, le Dr. Klopfenstein, chef du département gynécologique de l'hôpital de Vesoul, parvint aux mêmes conclusions<sup>57</sup>. Il démontra, de plus, que la meilleure réception du son se situait sur l'os iliaque et au niveau du bassin.

De quelle utilité peuvent être les résultats de cette recherche pour les futures mamans ? Comme nous l'avons vu, une bonne posture est essentielle pour que sa voix parvienne bien à son bébé. Il n'est pas suffisant, en effet, que la mère parle à son enfant. Encore faut-il qu'elle se tienne bien droite, qu'elle soit debout ou assise, pour que sa voix résonne de façon optimale au niveau du bassin et atteigne le bébé, riche de toute la gamme de ses harmoniques. Le

dialogue entre mère et enfant peut alors commencer : la colonne vertébrale de la mère est comme une corde à musique et le bassin comme la boîte d'un violoncelle, jouant une musique merveilleuse aux oreilles du fœtus.

### L'accouchement sonique

Comme toujours, en pareil cas, il voulut trouver une application pratique à ses découvertes. Vu que le fœtus entendait principalement les harmoniques élevées de la voix maternelle, il fit l'hypothèse qu'il pourrait aider ses patients en leur faisant écouter un enregistrement filtré de la voix de leur mère, recréant ainsi l'environnement sonique de l'utérus. Au lieu de conserver la voix telle quelle, il la modifia en éliminant toutes les fréquences en dessous de 8'000 Hertz. Le résultat est une voix très différente de celle que l'on entend d'ordinaire. « Ça a l'air de bruits statiques ! On dirait des grincements ! » sont quelques-uns des commentaires souvent exprimés par ceux qui sont exposés aux sons filtrés pour la première fois. J'ai même entendu un homme les comparer à « un chœur de grillons ou de cigales ». Les réactions sont variées et, parfois, fortes. Cependant, en général, les sons filtrés apaisent et permettent de se relaxer. Ils peuvent également déclencher des souvenirs datant de l'époque passée dans l'utérus.

La thérapie mise au point par Alfred Tomatis invite à suivre un processus de « renaissance », mais libre, cette fois, des difficultés que l'enfant peut avoir vécues précédemment. Par l'intermédiaire d'une évocation sonore, il s'agit de donner à l'enfant la possibilité de reprendre le processus de développement au tout début, en reconstituant les différentes étapes de ce développement, depuis l'époque de la vie utérine jusqu'à la période suivant la naissance. Afin d'évoquer la voix maternelle, on enregistre la mère, alors qu'elle est en train de lire une histoire - généralement *Le Petit Prince* de Saint-Exupéry - puis on la filtre en ne gardant que les hautes fréquences. Cette phase d'écoute de sons filtrés est suivie par « l'accouchement sonique », phase pendant laquelle la voix devient progressivement moins filtrée. Pour Alfred Tomatis, *le but de l'accouchement sonique est de reproduire le passage de l'audition liquide dans l'utérus à l'audition aérienne, telle qu'elle s'impose après la naissance*. Graduellement, la voix maternelle devient intelligible et, bientôt, l'histoire du Petit Prince résonne

clairement dans l'oreille de l'enfant. Souvent, le moment arrive, où l'enfant qui a écouté la voix filtrée de sa mère sans savoir que c'était la sienne, annonce à ceux qui l'entourent : « J'entends maman ! » Cette reconnaissance exerce un pouvoir profond sur certains enfants. Elle peut même annoncer la naissance finale de ce moi émotionnel si important pour le développement de la personnalité.

Jack, un enfant autiste âgé de sept ans, en fournit une bonne illustration. Au fil des ans, il avait fait de pénibles progrès, grâce à d'innombrables heures de thérapie de modification du comportement. Il pouvait parler, mais il s'exprimait rarement de façon spontanée. Ses réponses étaient pour la plupart mécaniques et ne dépassaient jamais quelques mots ; ses phrases, elles, restaient incomplètes et, le plus souvent, stéréotypées, démontrant par là une absence d'engagement émotionnel. En général, il ne regardait même pas la personne qui lui parlait, un trait de comportement caractéristique des enfants autistes. Le jour, où nous utilisâmes la voix maternelle pour la première fois, il se figea sur place, écoutant intensément : « Maman ! », dit-il, tout en continuant à écouter, comme s'il était frappé par un merveilleux souvenir. Il était évident que la voix avait mystérieusement percé le mur qui sépare l'enfant autiste des autres et qui les rend si difficiles à atteindre. Joan, la mère de Jack, était bouleversée : « Il ne m'appelle jamais maman de lui-même ! C'est la première fois ! »

Durant l'accouchement sonore, Jack devint très affectueux. Bien que n'ayant jamais évité les contacts physiques, il les recherchait à présent. Il devint aussi plus bavard et, brusquement, commença à pointer le doigt vers les objets en les nommant. Il s'agissait là d'une étape importante. En effet, lorsque l'enfant commence à pointer le doigt vers un objet, il manifeste une intention ; il lie ainsi les mots et les objets qu'ils nomment ; il reconnaît la réalité qui l'entoure, acceptant d'attribuer un sens à ces objets, ce dont l'enfant qui ne pointe pas le doigt est incapable. Pointer le doigt dans la direction d'un objet pour le signaler est une manifestation concrète de la pensée, une étape élémentaire et indispensable pour le développement de formes de pensée toujours plus complexes. Tout à coup, Jack pointait son doigt dans toutes les directions, visiblement heureux de découvrir le monde qu'il côtoyait sans cesse, mais qu'il avait à peine remarqué. C'était un peu comme s'il avait vagabondé,

pendant des années, dans un brouillard si épais que le monde avait été réduit à une ébauche, où les gens passaient et repassaient comme des ombres, certains tout à fait familiers et d'autres totalement inconnus. Au fur et à mesure que les êtres et les objets se détachèrent mieux de cet arrière-plan, Jack éprouva le désir de se lier avec eux d'une manière plus affectueuse. Un jour, comme ils regagnaient en voiture leur maison, sa mère l'entendit soudain l'appeler : « Maman ! C'est maman ! » Elle fut si stupéfaite et si ravie en même temps qu'il puisse la nommer spontanément, qu'elle évita de justesse d'aller dans le fossé.

L'utilisation de la voix maternelle peut aider à recréer le lien émotionnel qui manque. Elle permet de ramener émotionnellement à la vie et est un instrument de guérison très puissant. Pour des raisons inconnues, Jack était devenu autiste. Son attachement à sa mère était purement formel, mais émotionnellement distant. Rejouer la voix maternelle, dans son cas, insuffla un nouveau contenu émotionnel à leur rapports et créa un lien affectif qui n'existait pas jusque-là. Mais que peut-on faire, quand la voix maternelle n'est pas disponible comme dans le cas de Tatania ?

Elle était née en Russie, au moment de l'écroulement du régime communiste. Sa mère avait essayé d'avorter, mais Tatania avait survécu et était née deux mois et demi avant terme. Elle fut immédiatement abandonnée et élevée dans un orphelinat, où elle passa les trois premières années de sa vie. Les conditions de vie étaient catastrophiques : les berceaux étaient entassés les uns contre les autres, le personnel trop réduit pour donner la tendresse et la stimulation nécessaires. Les tout-petits se balançaient d'avant en arrière, durant des heures, pour se consoler, pleuraient ou se battaient et s'enfonçaient progressivement dans un désespoir sans fond. Elle eût la chance d'avoir la même gardienne, pendant ces trois années : elle n'aurait sans doute pas survécu sans la tendresse et l'attention que celle-ci lui donna. Tatiana était une jolie enfant, aux yeux bleus et aux cheveux blonds, mais elle était presque muette et était en plus affligée d'un pied-bot. Ses chances de survie étaient probablement très faibles, mais elle eut la chance d'être adoptée par un couple d'américains, qui avaient déjà de leur côté trois garçons.

Lorsque Caroline, sa mère adoptive, la ramena en Californie, elle ne s'imaginait certainement pas toutes les complications à venir. Il fallut d'abord opérer le pied-bot. Vinrent ensuite d'innombrables sessions d'ergothérapie et

d'orthophonie. Le défi était énorme : Elle ne parlait que cinq mots de russe, au moment de son adoption, et elle devait maintenant apprendre une langue nouvelle ! Bien que Tatiana fût une petite fille affectueuse, Caroline avait souvent le moral à zéro, quand elle constatait l'extrême lenteur avec laquelle Tatiana faisait des progrès. Même après qu'elle eut appris à parler anglais, elle parlait d'une voix très douce difficile à comprendre. Malgré ses progrès, au cours des deux années précédentes, Tatiana avait beaucoup de retard et Caroline se demandait si elle ne serait jamais normale.

La première fois que je la rencontrai, Tatiana m'apparut bien comme sa mère adoptive me l'avait décrite : une enfant incapable de soutenir la moindre attention. Elle examina à toute vitesse les jouets de la salle de jeu, en saisissant un, le rejetant immédiatement pour en attraper un autre, son attention virevoltant continuellement de l'un à l'autre. Ce fut ainsi, pendant quelques minutes, jusqu'au moment où elle découvrit une édition Walt Disney, de *La Petite Sirène*. Le portrait d'Ariel, la petite sirène, l'absorba toute entière. Elle feuilleta le livre rapidement, montrant du doigt Ariel, pour sa plus grande joie. « Ursula, la méchante sorcière, veut l'attraper », me confia-t-elle de sa voix douce.

La même scène se répéta les semaines suivantes. Ariel, la petite sirène, était de grande importance pour Tatiana, qui s'identifiait clairement à elle, mais la vie d'Ariel était exposée à de graves dangers à cause de la cruelle Ursula. Je ne pouvais m'empêcher de me demander, regardant les images d'Ariel luttant pour survivre dans les profondeurs de l'Océan, si l'histoire n'était pas une description des premiers mois de vie de Tatiana dans le ventre maternel. Pas étonnant que l'histoire ait un tel pouvoir sur elle ! Grâce à elle, elle était capable de revivre et de dépasser la menace de mort qu'elle avait ressentie, depuis les premiers instants de sa conception. Après tout, c'était sa propre mère qui avait essayé de mettre fin à sa vie ! Elle avait survécu, mais elle gardait de cette lutte bien des cicatrices.

Je demandai à Caroline d'enregistrer sa voix, comme si elle était la mère biologique de Tatiana. L'usage de la voix de la mère adoptive est parfois matière à controverse parmi les praticiens de la « méthode ». Je suis, quant à moi, en faveur de l'utiliser, à condition que les rapports entre la mère et l'enfant soient bons et affectueux. L'idée est de simuler une expérience *in utero* qui

soit positive et qui établisse une fondation plus solide facilitant un meilleur développement de l'enfant. Il s'agit d'une expérience symbolique, dans laquelle le son de la voix de la mère adoptive crée la mémoire d'une expérience agréable, capable peut-être de supplanter les mauvais souvenirs de la première grossesse.

Les réactions de Tatiana à la voix de Caroline nous abasourdirent tous sans exception. Elle était dans la salle de jeu, lorsque nous commençâmes à jouer l'enregistrement maternel. Elle courut immédiatement dans la salle d'attente, où était assise Caroline. Elle sauta sur ses genoux, se pelotonna en position fœtale, suçant son pouce et regardant Caroline avec une expression extatique. Durant la demi-heure qui suivit, Tatiana se comporta comme un bébé heureux, écoutant la voix de Caroline dans les écouteurs tout en la regardant droit dans les yeux. Caroline, au premier abord, fut bouleversée par l'intensité des sentiments de Tatiana. Elle n'avait jamais eu la chance de bercer Tatiana dans ses bras, quand elle était un nouveau-né. Cette opportunité se présentait maintenant et peut-être ne se représenterait jamais. Caroline répondit magnifiquement au défi qui lui était jeté : son enfant et elle se sentaient finalement unies. Pour nous tous, les témoins de cette scène, ce fut un moment inoubliable.

Nous fûmes encore plus surpris, lorsque l'enregistrement prit fin. Tatiana se leva calmement, sourit gentiment à Caroline et retourna dans la salle de jeu. Durant la demi-heure suivante, elle joua avec d'autres enfants, tout en écoutant un enregistrement de musique filtrée de Mozart. Rien dans son attitude ne donnait la moindre indication de l'expérience qu'elle venait de vivre. Elle était redevenue la petite fille, âgée de cinq ans, dessinant Ariel, la petite sirène, avec un crayon rouge. Tout changea de nouveau, à l'instant où la voix filtrée de Caroline retentit dans les écouteurs. Une fois de plus, Tatiana courut dans la salle d'attente, s'installa confortablement sur les genoux de Caroline et, une fois de plus, se transforma en l'image parfaite du bébé suçant son pouce. Ce comportement dura de nouveau jusqu'à la fin de l'enregistrement. Quand, pour finir, la voix des moines de l'abbaye de Solesmes s'éleva dans les écouteurs, Tatiana se leva et regagna la salle de jeu pour faire un nouveau portrait d'Ariel, la petite sirène.

Cette après-midi-là, de retour à la maison, Tatiana s'empara d'une

grande corbeille ronde, où dormait le chien. Elle s'y coucha, pelotonné en position fœtale pour un très long moment. Caroline était inquiète, mais ne fit rien pour l'en empêcher. Elle comprenait que Tatiana avait besoin de passer par cet état de régression. Elle avait besoin de se sentir un bébé, puisqu'elle n'avait jamais vraiment eu la chance d'en être un. Caroline la veilla comme seule une mère aimante peut le faire. « Je sais qu'elle est en train de rattraper son retard, disait-elle, mais pour le moment elle est en pleine régression. » Cet état ne dura guère. Tatiana en émergea bientôt, montrant des signes incontestables de progrès. Elle pouvait maintenant se concentrer pour des périodes de plus en plus longues et s'intéresser à une seule activité à la fois. « Elle est bien plus équilibrée », observait Caroline avec un soulagement évident. Tatiana continua à se développer dans les mois suivants. On avait l'impression que le blocage qui l'avait empêchée de grandir intellectuellement et émotionnellement s'était enfin dissous.

Je la revis, un an après qu'elle eût complété le programme. Caroline désirait qu'elle reçoive la stimulation nécessaire qui lui permettrait d'apprendre à lire et à écrire plus aisément. Elle avait été excessivement bouleversée par un reportage de la chaîne de télévision ABC montrant comment les petits enfants adoptés dans des orphelinats roumains avaient développé des retards énormes sur le plan cognitif et celui du comportement par manque de stimulation adéquate après la naissance. Un scanner pratiqué sur un petit groupe de ces enfants avait en effet montré que les centres du langage et les lobes frontaux fonctionnaient en dessous de la norme. Le développement de ces enfants ne suivait pas le cours biologiquement déterminé. Dans un nombre de cas, ils étaient incapables d'exécuter de simples tâches intellectuelles et manifestaient des troubles du comportement en raison de leur échec à développer des liens affectifs avec leurs parents adoptifs. Tatiana, heureusement, n'appartenait pas à ce groupe d'enfants incapables de s'attacher : elle était affectueuse et très attachée à Caroline, mais ses retards étaient importants sur le plan cognitif.

Caroline désirait un traitement de rappel annuel afin d'aider Tatiana qui bataillait avec l'apprentissage de la lecture et les devoirs d'école. Durant les années qui suivirent, Tatiana fit des progrès considérables que je n'aurais jamais imaginés, lorsque je la rencontrai la première fois. « Quand je l'ai ra-

menée de Russie, me dit Caroline, trois ans plus tard, elle était parmi les pires, comparée avec les enfants adoptés par les parents de mon groupe de support. Elle est maintenant une des meilleures ! » Elle en était très fière et elle avait toutes les raisons de l'être : elle avait lutté durement pour amener Tatiana à ce niveau de réussite. De mon point de vue, la stimulation procurée par la musique et la voix maternelle jouées au travers de l'Oreille Electronique, avait permis au cerveau de Tatiana d'établir de nouvelles connections, qui avaient facilité ses progrès. Néanmoins, le fonctionnement social et intellectuel dépend de la stabilité émotionnelle : l'usage de la voix maternelle filtrée avait rempli un vide qui aurait pu être la source de bien des difficultés futures. Il avait apaisé Tatiana, l'avait fait s'attacher plus encore à Caroline et établi une fondation solide pour le futur.

### **Faire réécouter la voix maternelle aux adultes**

La voix maternelle peut également permettre aux adultes de trouver un équilibre psychologique et social meilleur. Sylvia, une jeune femme intelligente et agréable, âgée de vingt-cinq ans, en est un bon exemple. Quand elle pénétra dans le Centre, elle ressemblait à un oiseau blessé sur le point de rendre l'âme. Elle avait l'air si épuisée que mon premier sentiment fut de lui offrir mon bras pour éviter qu'elle ne s'effondre. Je pensai qu'elle était atteinte d'anorexie, tant elle était pâle et émaciée. Son sweat-shirt trop grand n'arrivait pas à dissimuler son extrême maigreur. Elle se laissa tomber sur une chaise avec un gros soupir et ferma les yeux un moment, pendant qu'elle retrouvait son souffle.

Sylvia venait d'une petite ville du Midwest qu'elle avait quittée pour San Francisco, à la recherche d'une existence plus libre et moins conservatrice. Elle avait hérité sa liberté d'esprit et son dédain des conventions de sa mère, une artiste peintre qui enseignait les arts au collège local. Sylvia était elle aussi douée pour les arts : elle peignait, écrivait de la poésie et jouait du banjo. Elle était très intelligente, mais sa vie avait été marquée, depuis des années, par des ennuis de toutes sortes. Très jeune encore, elle avait eu une série de relations amoureuses qui s'étaient mal terminées. Elle était passée d'un homme à un autre, d'un lieu à un autre. Elle n'avait pas vraiment le sens de

ses propres limites et ne savait jamais dire non aux hommes qui l'utilisaient, puis la rejetaient. Cependant, elle ne pouvait pas se passer d'eux, car leur présence soulageait momentanément le vide qu'elle sentait toujours au plus profond d'elle-même. A vingt-cinq ans, Sylvia avait déjà eu cinq avortements et était tombée dans une dépression nerveuse profonde.

Ses difficultés avaient empiré deux mois plus tôt, après le dernier avortement. Son monde s'était soudain écroulé. Le sentiment de joie et d'excitation qui, bon an, mal an, l'avait toujours soutenue, l'avait entièrement quittée. Elle se sentait sans vie et demeurait des journées entières au lit, sans manger ni bouger. Elle avait si peu de force qu'elle avait dû arrêter de travailler. Lorsque sa dépression s'aggrava, elle commença à penser au suicide. La vie n'avait plus aucun sens pour elle : elle était seulement une succession de jours de plus en plus sombres. Elle se serait peut-être tuée, si elle avait vécu seule. Elle partageait heureusement un appartement proche de Haight-Ashbury avec un groupe d'amis qui prenaient soin d'elle et essayaient de l'aider de leur mieux. Ils étaient si inquiets qu'ils avaient essayé de la convaincre de voir un médecin, mais elle avait refusé catégoriquement. Aussi continuait-elle à être dévorée par la dépression.

Ce fut un coup de téléphone de sa mère, Julie, qui l'amena finalement au Centre. Julie avait suivi avec une inquiétude grandissante les nouvelles en provenance de San Francisco. Son mari, Dane, venait de rentrer d'un stage donné par Don Campbell, l'auteur du best-seller *L'effet Mozart*<sup>58</sup> et un avocat de longue date du pouvoir de guérison de la musique. Dane avait entendu Don parler fort longuement des idées d'Alfred Tomatis sur le pouvoir des hautes fréquences de stimuler le cerveau et de redonner de l'énergie à ceux à qui elle fait défaut. Peut-être était-ce la solution qu'ils avaient cherchée pour aider Sylvia ? C'était, en tous cas, une technique suffisamment alternative pour que Sylvia ne regimbe pas immédiatement à l'idée de consulter un professionnel. Lorsque Julie parvint à la joindre, elle avait atteint le point où elle savait qu'elle avait besoin d'aide pour s'en sortir et elle accepta de me voir le jour même.

Ce n'était pas le meilleur moment, de mon point de vue, pour commencer un traitement, car je devais partir pour Hawaï, six jours plus tard, pour une semaine de vacances. J'expliquai la situation à Sylvia et je lui re-

commandai fortement de voir un médecin pendant mon absence. Elle refusa catégoriquement, disant qu'elle n'avait aucune confiance dans la médecine traditionnelle. Je me sentis coincé : je ne pouvais pas commencer, mais je ne pouvais pas non plus la laisser sans aide : elle avait mis tant d'espoir dans cette consultation ! Tout en parlant avec elle, une idée s'imposait peu à peu à moi : pourquoi ne pas commencer pour six jours, au lieu d'attendre ? Je pourrais toujours arranger qu'un autre professionnel puisse prendre Sylvia en charge, en cas d'urgence, durant mon absence. Avec un peu de chance, je pourrais peut-être même assouplir la position de Sylvia sur la médecine traditionnelle et l'envoyer passer un examen médical.

Durant les deux heures qui suivirent, Sylvia écouta la musique de Mozart et des chants Grégoriens. Écouter est peut-être un terme exagéré pour décrire cette première session, dans la mesure où elle s'endormit au bout d'une demi-heure. En partant, elle avait l'air un peu reposée. Qui plus est, il y avait une petite lueur d'espoir dans ses yeux.

« J'ai dormi pendant treize heures » annonça-t-elle, le lendemain. « Quand je me suis levée, j'ai englouti un énorme petit déjeuner. Je ne pouvais pas m'arrêter de manger. » Elle en était toute surprise, elle, qui avait si peu mangé et si peu dormi pendant des mois. Durant les jours suivants, elle continua de se remettre rapidement. Lorsque je partis pour Hawaïi, ses joues avaient retrouvé leurs couleurs et, pour la première fois, depuis des mois, elle avait le sentiment de maîtriser sa vie.

Lorsque je revins, Sylvia avait l'air d'une personne toute différente. Elle avait non seulement continué à manger et à dormir régulièrement, mais, plus remarquable encore, elle avait trouvé un emploi et travaillait depuis une semaine. Elle attendait à présent chaque nouvelle journée avec impatience. Elle commençait lentement à se retrouver et à renouer des amitiés qu'elle avait négligées depuis des mois. Elle n'avait toujours pas consulté un médecin, me dit-elle, avec un large sourire, parce qu'elle était embarquée dans un processus d'autoguérison déclenché par les quelques heures qu'elle avait passées à écouter la musique de Mozart.

Nous reprîmes le traitement et, au fur et à mesure que nous avançons, les derniers signes de dépression disparurent. Cependant, ses relations avec les hommes demeuraient un point noir. Elle était particulièrement ennuyée

par l'un d'entre eux, mais ne trouvait pas la force de terminer cette relation déplaisante. Étrangement, la solution apparût pendant l'accouchement sonore. Sylvia avait travaillé très tard, le jour précédent, et était très fatiguée. Elle s'endormit pendant la séance, au moment critique où elle aurait pu enfin entendre clairement la voix de sa mère. Fallait-il la réveiller ? J'hésitai. Un enfant faisant un caprice dans la salle de jeu, retarda ma décision de quelques minutes, pendant que nous le calmions. L'ambiance était à peine redevenue normale, lorsque je vis Sylvia entrer dans mon bureau, pleurant à chaudes larmes. « Je vous ai appelé, dit-elle, mais vous ne veniez pas ! » Elle avait sur le visage l'expression de quelqu'un qui vient d'être abandonné et qui est déçu. « Je ne vous ai pas entendu », lui répondis-je. « Mais je vous appelais » dit-elle avec humeur, en essuyant ses larmes du revers de la main. Elle m'avait bien appelé en aide, mais du fond d'un rêve, et ses appels n'avaient eu d'échos que dans le monde du rêve. Le rêve lui-même était simple, mais terrifiant : elle essayait d'ouvrir une porte énorme et lourde, qui restait fermée, malgré la force de ses efforts. C'était une question de vie ou de mort : elle pouvait à peine respirer et les murs se refermaient peu à peu sur elle. Elle fit une ultime tentative pour s'échapper. Elle écrasa l'épaule contre la porte, qui, soudain, s'ouvrit toute grande. Le poids de son corps la projeta par l'ouverture. Elle se sentit tomber dans un espace immense et vide, tout à fait comme un astéroïde tombant du ciel. C'est alors qu'elle avait crié mon nom et s'était réveillée, les yeux pleins de larmes.

Lorsqu'elle eut retrouvé son sang-froid, elle entreprit de chercher le sens de son rêve et fut frappée par la similarité entre la scène du rêve et sa naissance. « Ma mère a eu un accouchement très, très long. Je n'arrivais pas à sortir. J'étais coincée dans le canal. Je ne pouvais pas respirer. Je poussai, poussai... » Elle était en transe. Les perceptions sensorielles d'un drame qu'elle n'aurait pas pu autrement se rappeler, revenaient en force. Ce n'étaient pas, à proprement parler, des souvenirs distincts qui l'envahissaient, mais plutôt des sensations que le corps se remémorait, après les avoir enregistrées et gardées en mémoire durant sa vie entière. Comment en aurait-il pu être autrement ? Elle n'avait pas de langage, au moment de naître, qui puisse exprimer les peurs puissantes et primitives qui l'avaient assaillie, alors qu'elle luttait pour survivre. Aussi était-il naturel qu'elle les oublie. L'accouchement sonore

avait déclenché ce rêve, qui ravivait de façon précise. Ce n'étaient pas, à proprement parler, des souvenirs distincts qui l'envahissaient, mais plutôt des sensations que le corps se remémorait, après les avoir enregistrées et gardées en mémoire durant sa vie entière. Comment en aurait-il pu être autrement? Elle n'avait pas de langage, au moment de naître, qui puisse exprimer les peurs puissantes et primitives qui l'avaient assaillie, alors qu'elle luttait pour survivre. Aussi était-il naturel qu'elle les oublie. L'accouchement sonique avait déclenché ce rêve, qui ravivait de façon précise le trauma de la naissance et libérait les sensations terrifiantes qu'elle avait éprouvées alors. « Après la naissance, continua-t-elle, d'une voix rêveuse, « on me sépara de ma mère, pendant deux jours ! J'avais le sentiment d'être tombé dans le vide ... un puits sans fond ... si loin de tout ... si froid » Elle frissonna et tomba dans un silence de quelques minutes. Lorsqu'elle reprit enfin la parole, sa voix était devenue plus forte. « Ces hommes dans ma vie, je suppose qu'ils étaient là pour combler le vide. J'avais tellement peur d'être seule. Mieux valait quelqu'un, n'importe qui, plutôt que personne. »

Dans les jours suivants, Sylvia rompit la relation avec l'homme qui, s'avouait-elle enfin, avait pris avantage d'elle. Son rétablissement fut rapide. Elle trouva un emploi mieux payé, comme manager d'un café, où elle organisait des concerts le dimanche et engageait les musiciens. Pour la première fois, elle avait le sentiment de maîtriser sa vie. Il y avait encore des moments difficiles, mais elle ne se sentait plus submergée comme dans le passé par ses émotions. Elles semblaient être passées au second plan ; elle pouvait les observer à distance et réfléchir d'abord à ce qu'elle devait faire au lieu de réagir sans penser. Le sens de ses propres limites se consolida. Elle refusait à présent de se considérer comme une victime. Lorsqu'elle cessa de venir au Centre, sa dépression n'était plus qu'un lointain souvenir.

L'histoire finit bien. Trois ans plus tard, je reçus un coup de téléphone du Midwest. « C'est Sylvia ! Vous vous rappelez encore de moi ? » Comment aurais-je pu l'oublier ! « Je veux que vous sachiez que je me suis mariée avec le petit ami que j'avais à l'école. Nous avons un bébé. C'est fantastique ! Je dois aussi vous dire, continua-t-elle en riant, que je suis plutôt ronde à présent ! » C'était un chant de bonheur. Je lui sus gré de m'avoir téléphoné. Ce sont de grands moments, dans la vie d'un thérapeute que ceux où il apprend

qu'il a fait une différence significative dans la vie d'un patient et que cette différence se répercutera dans le futur d'une manière positive.

Les histoires de Jack, de Tatiana et de Sylvia montrent bien le pouvoir thérapeutique de la voix maternelle. Aux deux premiers, elle avait fourni une base émotionnelle sécurisante favorisant un développement plus harmonieux. Quant à Sylvia, la voix maternelle avait permis de résoudre des conflits probablement jaillis du traumatisme de la naissance. Le rêve devant la porte était à la fois une métaphore traduisant le sentiment d'étouffement éprouvé pendant la naissance et l'expression d'une incroyable libération d'énergie, quand la porte s'était enfin ouverte. Nul doute que la voix de sa mère avait permis à Sylvia de revivre sa naissance et rendu possible pour elle de vivre une renaissance.

Il convient de préciser, cependant, que tous les accouchements soniques n'ont pas d'effets aussi dramatiques. Dans la plupart des cas, ceux-ci se déroulent sans problème, voire d'une manière presque anodine. Souvent, les enfants reconnaissent avec un sourire entendu la voix de leur mère. Même s'ils ne l'expriment pas en mots, c'est la reconnaissance tacite du rôle important que joue celle-ci dans leur vie quotidienne. Lorsque les enfants me demandent pourquoi ils écoutent sa voix, je leur explique que leur maman l'a enregistrée parce qu'elle les aime, et parce que nous savions qu'elle les aiderait à résoudre les difficultés rencontrées à l'école. Ils ne remettent pas en question cette explication : elle leur fait même plaisir. Il n'est pas rare même, durant ces moments-là, de voir les enfants prodiguer beaucoup d'affection à leur maman. Elles le méritent bien : élever des enfants n'est pas une tâche aisée, surtout dans une société en plein changement.

## **Musique pour le futur enfant**

De nombreuses mères veulent créer le meilleur environnement possible pour leur bébé durant leur grossesse. Des soins médicaux attentifs, une bonne nutrition, l'appui affectueux du père de l'enfant, des amis ou de la famille, une situation économique convenable, sont tous des éléments contribuant à créer une ambiance positive. Quelques-unes de ces mères rejoignent également un groupe d'entraide, font de l'exercice, suivent un atelier pour se

préparer à l'accouchement et à la tâche d'élever un tout petit enfant. Je voudrais suggérer d'ajouter la musique à cette liste pour ses effets relaxants.

Certes, pas n'importe quelle musique ! Mieux vaut éviter les genres heavy metal, rap, rock-and-roll ou même la musique dite industrielle : le bébé n'a pas besoin de percevoir le monde comme un monde cacophonique, sautant dans l'utérus au moindre battement par trop bruyant. Mozart, le chant grégorien, la musique classique ou baroque, les berceuses et les vieilles chansons traditionnelles, ont plus de chance de diminuer l'anxiété de la mère et de plaire aux oreilles du bébé soumis à ses premiers concerts. Ce sont des choix qui sont valables aussi bien avant la naissance qu'après celle-ci. En effet, les systèmes sensoriels de l'enfant sont facilement débordés par une musique syncopée, souvent jouée à plein volume, et ont besoin d'être protégés pour les mois, sinon pour les années à venir.



Mozart, la musique baroque et le chant grégorien sont plus accordés aux rythmes du corps que d'autres musiques, selon lui. Le rythme du chant grégorien, par exemple, est un rythme naturel : il correspond au rythme cardiaque et au rythme de la respiration en état de relaxation. La musique baroque a un rythme de soixante temps par minute, le rythme optimal de repos pour le battement cardiaque. Le sens commun devrait guider le choix de la musique. La mère devrait se demander si cette musique la relaxe ou la rend agitée, et si elle sent que son bébé lui aussi se relaxe, lorsqu'elle la joue.

Écouter une musique belle et sereine peut être une occasion pour la mère et l'enfant de s'écouter l'un l'autre et de communiquer. Il va de soi que la mère ne doit pas oublier non plus de parler et de chanter à l'enfant.

Tomatis découvrit les effets de sa thérapie sur les femmes enceintes, parce que les mamans de certains enfants en traitement dans son Centre attendaient un bébé. Il avait l'habitude, en effet, d'offrir un programme gratuit à toutes les mères pour les aider à se relaxer et comprendre mieux ce que leur

enfant ressentait. Les mères enceintes lui confièrent qu'elles se sentaient plus détendues, avaient plus d'énergie et étaient moins anxieuses que durant leurs grossesses antérieures. Elles attribuèrent ce bien-être à la musique qu'elles écoutaient dans la salle d'attente. Beaucoup d'entre elles reportèrent également qu'après la naissance, leur bébé était beaucoup plus tranquille que ses frères ou sœurs nés antérieurement, et qu'il adorait la musique. En fait, quelques-unes de ces mères juraient que leur bébé pouvait reconnaître une pièce de musique ou un chant qui avait été, soit joué, soit chanté, durant leur grossesse.

En écoutant ces témoignages, il commença à soupçonner que le type de stimulation auditive qu'il utilisait, pouvait aider les femmes enceintes pendant leur grossesse. Afin d'étudier cette possibilité, le Dr. Klopfenstein, chef du Département de Gynécologie de l'Hôpital Général de Vesoul, commença une étude pilote<sup>0</sup>. Les résultats furent spectaculaires. Comme on s'y attendait, les mères étaient moins anxieuses durant l'accouchement. Plus important encore, le temps de dilatation, c'est-à-dire, le temps nécessaire pour que le cervix s'ouvre pour permettre au bébé de descendre dans le canal, prenait considérablement moins de temps, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous :

Préparation	Temps
Sous seule surveillance médicale	4 heures
Cours d'exercices	3.5 heures
Cours d'exercices + A. Tomatis	2.5 heures

Figure 23 : Temps d'accouchement

Le Dr. Klopfenstein conclut que la « méthode Alfred Tomatis » augmentait davantage le niveau de détente des mères que celui obtenu par des méthodes de relaxation traditionnelle.

Encouragé par ces premiers résultats, il conduisit une étude comprenant 170 femmes enceintes choisies au hasard. De nouveau, il trouva une réduction significative du temps de dilatation (en moyenne, deux heures et vingt-deux minutes). Le taux des césariennes chuta de plus de 30% parmi les femmes donnant naissance pour la première fois. Finalement, le test d'Hamilton, un test d'autoévaluation mesurant le niveau d'anxiété, montra

une diminution remarquable de ce niveau dans le groupe Tomatis. En moyenne, il baissa de 9.15 points, résultat que seul un bon traitement psychiatrique parvient à obtenir. Le Dr. Klopfenstein conclut qu'il n'y avait aucun doute que la « méthode Alfred Tomatis » réduisait le niveau d'anxiété des mères, et donc, créait les conditions pour une expérience positive de la grossesse, surtout pendant les deux derniers mois qui sont souvent vécus de manière angoissée.

Une autre étude<sup>59</sup>, conduite en 1991 à l'Hôpital Foch de Suresnes, confirma les résultats du Dr. Klopfenstein. Quoique ce groupe de femmes ait suivi un programme Tomatis moins intense (deux fois par semaine durant le huitième mois), le taux d'anxiété diminua de manière significative dans le groupe Tomatis, alors qu'il augmenta dans le groupe suivant une préparation plus traditionnelle. L'accouchement était également plus court : 47 minutes de moins en moyenne, puisque 17% des femmes du groupe Tomatis accouchèrent en moins de trois heures (contre 6% dans le groupe de contrôle). Le test APGAR, mesurant le degré d'adaptation du nouveau-né à son environnement, montra que les « bébés Tomatis » récupéraient mieux et plus rapidement. Ils pesaient également plus, dans la mesure où les « mamans Tomatis » accouchaient après une période de gestation légèrement plus longue que celles dans les groupes de contrôle (environ trois jours de plus que les mères suivant une préparation traditionnelle).

Les statistiques sont importantes, mais elles n'expriment pas toujours les sentiments de celles qui sont évaluées. Quand elles furent interrogées sur leur expérience, les mères du groupe Tomatis rapportèrent qu'elles s'étaient senties plus relaxées, plus reposées et avaient eu plus d'énergie, ce qui concordait bien avec les résultats du test d'Hamilton. Quelques mères, qui avaient déjà mis au monde un autre enfant, sans le bénéfice du programme, racontèrent qu'elles ne s'étaient pas senties aussi épuisées après l'accouchement. Beaucoup, en retournant à la maison, sentaient encore les effets de la relaxation, comme si les bénéfices du programme continuaient bien au-delà de la naissance de l'enfant.

Si les mères, elles, pouvaient exprimer leurs sentiments, il n'y a aucun moyen de savoir, par contre, ce que pensèrent les fœtus soumis au programme. Ni téléphone portable, ni machine fax, n'envoyèrent des messages

depuis l'utérus. Mais il convient, ici encore, d'écouter les mères pour s'en faire quelque idée. Les données sont certainement anecdotiques et doivent être corroborées par la recherche, mais on peut distinguer différentes tendances. Tout d'abord, les mères remarquèrent que leur bébé réagissait différemment selon la musique jouée. Par exemple, les rythmes solennels du chant grégorien paraissaient susciter davantage de coups de pied contre la paroi abdominale que toute autre musique. On ne peut dire pour sûr si ce premier essai de jogging est la raison pour laquelle beaucoup des « bébés Tomatis » possèdent une grande force dans les jambes, un développement musculaire plus grand et un excellent équilibre, mais leurs mères ont fait ces observations de façon répétées. Ils ont également tendance à marcher plus tôt et à montrer plus d'indépendance que les bébés, dont les mères n'ont pas suivi le programme. Ils adorent la musique et peuvent devenir tout à fait excités en écoutant celle de Mozart. « Il n'arrête pas de jouer avec la radio pour trouver du Mozart », raconte même la mère d'un enfant de deux ans.

A sept mois, durant leur première classe de natation, ces enfants n'éprouvaient aucune peur de l'eau. Ils flottaient sur le dos et s'étiraient, sans être ennuyés si l'eau entraît dans leurs oreilles. Ils flottaient aussi, la tête vers le bas, demeurant confortablement dans cette position, alors que les autres enfants s'accrochaient à leurs mères et s'efforçaient de se mettre dans la position debout. Marie Ouvrard, une sage-femme de Vesoul, qui suivit les bébés Tomatis, alors qu'ils apprenaient à nager, observa que la grande force de leurs reins rendait possible qu'ils s'allongent sur l'eau durant la première leçon et qu'ils se propulsent en avant, cuisses serrées, à la manière des dauphins<sup>60</sup>. Le programme leur avait aussi donné une bonne préparation à vie, selon Marie Ouvrard, qui observa que ces enfants étaient plus sociables, plus indépendants, plus audacieux et résolus que les autres enfants. Ils avaient ce qu'on appelle « la joie de vivre » vrillée au cœur et une tendance naturelle à se délecter des moindres aspects de la vie.

## Un enfant naît

Lorsque l'enfant naît, ses sens sont immédiatement sollicités. L'air remplit soudainement ses poumons, le contact des doigts sur sa peau est rugueux, l'odeur sucrée du lait le fait saliver, les lumières le font cligner des yeux, les voix et les sons sonnent plus forts que ceux jadis entendus dans l'utérus. Malgré ce matraquage de stimulations sensorielles, le bébé est tout de même capable de répondre aux visages et voix de ces proches, dès le premier jour. « La capacité du nouveau-né à voir et à entendre dans la salle d'accouchement, écrit le Dr. T. Berry Brazelton<sup>61</sup>, peut être aussi important pour la formation de liens affectifs que le fait de mettre l'enfant à téter le sein maternel. » Le nouveau-né peut reconnaître le visage de sa mère, mais est plus lent à répondre au visage de son père. On sait maintenant que la capacité à reconnaître le visage maternel est accrue, si le bébé peut le relier à sa voix. De plus, William Condon et Louis Sanders<sup>62</sup> ont démontré que les nouveau-nés, après la naissance, synchronisent leurs mouvements au rythme de la voix maternelle. La vision et la voix interviennent de façon conjointe pour construire la future relation entre l'enfant et la mère. Rien, sans doute, ne peut mieux attacher une mère à son bébé que les yeux de celui-ci la découvrant avec curiosité ou que ses efforts pour ajuster ses mouvements au rythme de sa voix à elle. Ainsi s'engage très vite une intense relation mutuelle qui encourage la communication et l'apprentissage : la fondation même de tout progrès ultérieur.

La littérature scientifique sur les rapports complexes entre la mère et son bébé est imposante. Lorsque l'on passe au crible le détail de nombreuses études, on constate que l'amour est l'élément vital de ce dialogue. L'amour, comme nous le savons tous, soutient la vie, de même que l'oxygène ou la nourriture. Il est vital pour le bébé. Il le reçoit des mains de sa mère, quand elle le touche ; il l'entend dans sa voix ; il le voit dans ses yeux. Il le sollicite par ses cris, ses vocalisations, ses sourires, ses mouvements et par les regards dirigés vers le visage de sa mère. Il se sent un avec elle, incapable qu'il est de percevoir encore que son corps et celui de sa mère sont séparés l'un de l'autre. C'est un sentiment tellement contagieux que mère et bébé vivent un amour mutuel et exclusif.

Qu'on se rappelle seulement Tatiana, lorsqu'elle entendit la voix filtrée de sa mère adoptive pour la première fois. Elle réagit immédiatement en se comportant comme un nouveau-né, exigeant par ses regards, ses sourires et ses gazouillements que Caroline lui donne la forme d'amour que sa mère biologique lui avait refusée. Ce que voulait Tatiana n'était rien d'autre que ce sentiment d'amour porteur de vie qu'elle n'avait jamais reçu, ayant été abandonnée immédiatement après sa naissance intervenue prématurément suite à une tentative d'avortement. Le ton, les inflexions, le rythme de la voix de Caroline portait le message que Tatiana était aimée inconditionnellement. C'est un message que tout un chacun veut entendre.

On décrit parfois l'expérience amoureuse comme le sentiment océanique de se fondre dans l'autre personne, comme c'est le cas dans la relation entre mère et bébé. Donner et recevoir de l'amour nous rend émotionnellement et physiquement forts : nous pouvons alors croître, mûrir et nous développer, parce que nous avons le soutien mutuel l'un de l'autre. C'est lorsque l'amour vient à manquer, que nous nous sentons solitaires, déprimés et que nous souffrons de mal-être physique. La vie perd alors ses couleurs brillantes et sa signification. La comparaison entre la relation mère-enfant et une relation amoureuse n'est pas accidentelle, car elles sont le reflet l'une de l'autre. La relation mère-enfant est en fait le modèle de toutes les relations à venir.

La relation symbiotique entre la mère et l'enfant ne peut durer indéfiniment, sinon l'enfant n'aurait jamais de raison de grandir : il resterait attaché émotionnellement à sa mère, comme s'il était toujours réuni à elle par le cordon ombilical. Couper le cordon ombilical est un acte symbolique qui va permettre la séparation d'avec la mère et mettre l'enfant sur le chemin de l'individuation. Il suffit de légères défaillances d'attention, d'une impossibilité à répondre immédiatement aux cris ou aux besoins de l'enfant pour marquer cette coupure. L'enfant est alors forcé de réaliser qu'il n'est pas un avec sa mère, mais qu'ils sont bel et bien deux individus séparés.

## L'enfant grandit

Arrivé à ce point, il est sans doute bon de marquer un temps d'arrêt et de réfléchir sur le parallèle existant entre évolution biologique, d'un côté, et évolution personnelle, de l'autre. Ainsi qu'on l'a vu dans la première partie, chaque individu répète, dans les premiers mois de son existence, le parcours suivi par l'évolution. Le combat de l'enfant pour essayer de se mettre debout reflète le combat depuis longtemps oublié de nos ancêtres pour achever la position verticale. Sa difficulté initiale à parler reflète l'incapacité de ces mêmes ancêtres à s'exprimer oralement. De même, les formes initiales de pensée de l'enfant reflètent vraisemblablement les structures de conscience de ceux-ci.

Dans *Up from Eden*, Ken Wilber<sup>63</sup> propose un modèle de développement de la conscience. Il le divise en différentes étapes qui suivent un chemin ascendant, qui n'est pas très différent de l'idée du chemin vertical contenue dans la métaphore de l'homme comme antenne humaine utilisée par Alfred Tomatis. Au premier stade, l'individu et l'environnement sont encore fusionnés dans la conscience. En d'autres termes, le sens du moi n'existe pas, puisque le sens du moi implique *séparation et sentiment d'être différent* de l'environnement. Ce qui domine est un état de subconscience. L'image du jardin d'Eden symbolise parfaitement cet état de fusion entre l'homme et son environnement, entre l'individu et le groupe, et entre l'ego et l'inconscient indissolublement liés l'un à l'autre. Dans cette perspective, le mythe de la Chute traduit le moment où le moi se sépare et devient distinct de notre mère la Terre, dans lequel il était absorbé. Cependant, « dans les premières phases du développement, le moi est centré sur le corps et non pas tant sur l'esprit - il est un ego corporel et non pas un ego mental. » Wilber postule que le développement futur de la conscience éloignera de plus en plus les hommes de l'inconscience originale, chaque nouveau stade « récapitulant et intégrant les stades inférieurs préalables. »

Comme nos ancêtres primitifs, le nouveau-né vit dans un état de fusion avec son environnement. Le célèbre psychologue Jean Piaget<sup>64</sup> écrit à ce propos : « Durant les premiers stades, le monde et le moi sont un ; aucun des deux ne se distingue de l'autre... le moi est matériel, si l'on peut dire. »

Cette opinion, souligne Wilber<sup>65</sup>, est « partagée par tout le mouvement psychanalytique, le mouvement Jungien, les psychologues contemporains de l'ego, tels Malher, Loevinger et Kaplan, et les adhérents de la psychologie cognitive en général. » En termes pratiques, on peut dire que le nouveau-né perçoit le corps de sa mère comme faisant partie de lui-même. Durant cette phase, il est plongé dans un état semblable à celui du rêve, un état que l'on pourrait qualifier d'autiste.

La Chute - équivalente dans cette perspective à l'apparition de la conscience - se produit seulement, lorsque l'enfant ne peut plus maintenir le rêve d'union avec la mère et commence à percevoir celle-ci comme personne séparée de lui (les psychologues utilisent le mot « objet » au lieu de personne, car ils sont convaincus que l'enfant ne peut pas réellement avoir acquis le concept de personne à ce stade de développement de la pensée.) La séparation de la mère - et de notre mère la Terre, lorsque l'enfant s'efforce de se mettre debout - est ressentie comme une mort, dans la conscience primitive de l'enfant. Il est, métaphoriquement parlant, expulsé du paradis et banni sur terre. Ne se sentant plus uni avec l'univers matériel, il essaye pourtant de maintenir encore l'illusion magique de cette union en centrant son attention sur le corps. En d'autres termes, comme Freud<sup>66</sup> lui-même l'a déclaré : « L'ego est avant tout un ego corporel. » Wilber<sup>67</sup> écrit que « lorsque l'enfant mord sa couverture, cela ne fait pas mal ; si, par contre, il mord son pouce, il éprouve une douleur. Il apprend ainsi qu'il y a une différence entre le corps et ce qui lui est extérieur... Aussi, de l'unité matérielle primitive émerge le premier vrai sentiment du moi : l'ego corporel... Le jeune enfant *s'identifie* avec ce nouveau corps en train de naître, avec ses sensations et émotions, et apprend graduellement à les distinguer de l'univers physique dans lequel il vit. »

Ce stade, où l'enfant commence à se sentir différent de l'environnement, correspond à la période de motricité sensorielle, la même période durant laquelle l'enfant fait des efforts incessants pour atteindre la verticalité, condition préalable pour le développement du langage. S'éloignant du sol, il est de plus en plus capable de voir les objets qui l'entourent et de les manipuler, activités qui demandent un contrôle moteur et une coordination musculaire sans cesse accrus.

Le développement du contrôle moteur donne à l'enfant la possibilité d'empoigner les objets et de les manipuler pour des périodes de plus en plus longues, ce qui lui permet de mémoriser non seulement l'objet, mais l'expérience qui s'y attache. Un tel exploit serait difficile sans une verticalité accrue : elle libère ses mains et, donc, lui permet de manipuler les objets, de les mâchouiller, de les renifler, de les éloigner ou de les rapprocher de ses yeux pour son plus grand plaisir. Ces expériences renforcent son sentiment de maîtriser progressivement l'univers physique. Bien que l'approche du monde par le « moi » se fasse presque exclusivement par des *catégories corporelles*<sup>68</sup>, comme on l'a vu, cette maîtrise du corps facilite la progressive apparition de catégories mentales qui entraînent une nouvelle avance du développement de l'enfant et la naissance de l'ego mental.

Ce n'est pas une coïncidence, si cette naissance se produit au moment où la posture verticale est finalement atteinte ou, plus précisément, quand le vestibule et la cochlée atteignent la position d'écoute - condition préalable pour une bonne réception et émission. En effet, comme nous le savons déjà, la posture verticale positionne la cochlée de manière optimale pour l'analyse des sons, rendant le développement du langage possible. L'apparition et la progressive maîtrise du langage accélèrent le développement de l'ego mental. Peu à peu, les formes préverbales de pensée font place au développement de la capacité d'abstraction. L'objet n'a plus besoin désormais d'être sous les yeux de l'enfant pour être rappelé : un chien ne doit plus être en face de lui pour exister, puisque le chien à présent existe en tant que concept dans sa mémoire. L'aptitude à l'abstraction ne se limite pas au monde des objets, mais s'applique aussi au moi, puisque l'enfant commence à développer toute une série de concepts du moi, qui vont forger graduellement le sentiment du moi.

Il est certain que l'ego ne se cristallise pas en une forme définitive et stable, mais qu'il subit une série de transformations, en raison du développement du langage et de l'extension de la conscience. L'enfant devient de plus en plus capable de manipuler les symboles et de transcender le monde physique, puisque la pensée n'est plus limitée aux objets physiques présents. A ce stade, le monde mental de l'enfant a atteint un niveau de fonctionnement plus élevé dominé par les concepts et les symboles. Il s'agit là d'un passage de la nature à la culture, puisque le mode dominant de l'expérience s'effectue

grâce à la communication verbale. Les relations entre les gens commencent à prendre le pas sur les relations avec le monde physique. L'ego mental occupe à présent le devant de la scène, après avoir intégré et transcendé les phases antérieures de développement.

L'évolution humaine, de même que l'évolution de l'enfant, évoque l'acte de grimper à une échelle. Chaque futur niveau de conscience apparaît comme le prochain échelon à monter. Tous ces niveaux surimposés les uns aux autres reflètent les structures de conscience, qui ont dominé chez nos lointains ancêtres, et que nous devons retraverser en grandissant. Grimper à l'échelle ou, en d'autres termes, dresser « l'antenne humaine », est un processus qui est loin d'être achevé, comme nous le verrons plus tard. Atteindre la verticalité physique entraîne la verticalité psychologique. Bien que greffée sur la verticalité physique, la verticalité psychologique l'intègre et la transcende. S'il n'en n'était pas ainsi, nous resterions prisonniers du monde matériel des objets.

Il ne s'agit pas, comme on pourrait le penser, d'un débat purement académique, car il nous permet de comprendre les défis, auxquels les enfants doivent faire face pour grandir. L'enfant, en effet, est confronté à un dilemme : prendre un risque et mettre en pratique les aptitudes qu'il est encore en train de développer, c'est-à-dire, accepter de grandir ; ou bien, être plus conservateur et rester plus dépendant des autres, jusqu'au moment où ses aptitudes seront fermement établies. Le mot « grandir » implique en soi la notion de verticalité : grandir, ce n'est pas seulement se tenir physiquement droit, mais c'est aussi se tenir droit *psychologiquement*, faire preuve de droiture, se tenir sur ses pieds, physiquement et moralement, c'est-à-dire trouver un équilibre. Même si l'enfant dispose des aptitudes physiques préalables, il peut rester bloqué à quelque endroit de son développement par un manque de maturité émotionnelle causé par des conditions familiales changeantes, un évènement traumatique, etc. Dans ce cas-là, sa croissance sera limitée.

Pour grandir, l'enfant doit abandonner le sentiment qu'il a d'être le centre de l'univers - sentiment qui autrement l'encouragerait à rester immature. Ce sentiment d'être le centre de l'univers peut se résumer dans la phrase : « Je suis le soleil ; vous êtes les étoiles (lointaines) de mon univers », ce qui se traduit en terme de comportement par : « J'agis selon mon bon plaisir et vous êtes à ma disposition pour exécuter ce que je vous dis de faire. »

Cette forme de pensée magique qui semble avoir été le mode privilégié de penser de nos lointains ancêtres est aussi celle des premières années, quand le jeune enfant perçoit le monde extérieur comme un prolongement de soi, qu'il peut plier à sa guise, selon ses désirs, ses phantasmes ou ses besoins. De la même manière qu'il ne s'est pas senti au début séparé du corps de la mère, mais uni avec lui, il sent pour une période de durée variable, qu'il n'y a pas de séparation entre le monde et lui, et qu'il peut donc le manipuler selon ses désirs. Un garçon de cinq ans, d'une intelligence pourtant précoce, illustra tout à fait cette conception, lorsqu'il me confia qu'*il* avait fait disparaître le soleil derrière un nuage, alors qu'un enfant plus réaliste et plus mature aurait observé qu'un nuage venait juste de passer devant le soleil.

Au fur et à mesure que la pensée magique cède le pas à une vue du monde plus réaliste, l'enfant commence à accepter qu'il existe des contraintes et des lois gouvernant la société dans laquelle il vit. Cette réalisation provoque une grande anxiété, puisqu'elle signifie la « mort » de l'ego corporel, afin de permettre la naissance de l'ego mental. Des crises de colère, des cris, un comportement cherchant à attirer l'attention sont autant de signes de confusion, de peur et même de résistance aux exigences de responsabilité et d'autonomie qui confrontent l'enfant. Comme il faut moins d'énergie pour suivre un chemin horizontal, les enfants confrontés avec des difficultés de développement peuvent choisir de rejeter un cheminement ascendant qui leur paraît trop difficile. Ils se développent sur un plan horizontal et résistent à la verticalité psychologique intrinsèque au processus de grandir. Bref, il vaut mieux se sentir un avec notre mère la terre et être nourri par elle, que de devenir un individu indépendant et solitaire, qui doit se débrouiller. Néanmoins, ces enfants en grandissant ne peuvent continuer de s'accrocher à leur mère indéfiniment, ni ne peuvent maintenir l'illusion de fusion associée au corps de la mère durant la petite enfance, quel que soit leur désir de retarder la marche inexorable du temps vers l'âge adulte.

Les partisans de la théorie de l'attachement tels que John Bowlby, Mary Ainsworth, ou plus récemment Bruce Perry insistent sur le fait que le développement de l'enfant progresse en douceur si l'enfant a développé un attachement sécurisant avec la mère.

« En fait, dit Perry<sup>69</sup>, beaucoup de chercheurs et de cliniciens pensent que l'attachement mère-enfant fournit le cadre opérationnel pour toutes les relations futures que l'enfant développera. » John Bowlby considère que plus l'enfant est sûr de lui, plus sa base est solide (c'est-à-dire, le lien d'attachement entre l'enfant et la mère) et plus il peut « s'aventurer régulièrement loin de la base et pour des durées de temps croissantes<sup>70</sup>. » Bref, plus il se sent en sécurité, plus il est capable de relever le défi de grandir, ce qui est *symboliquement* représenté par le fait qu'il puisse s'éloigner de plus en plus loin de la présence rassurante de maman.

Les partisans de la théorie de l'attachement ont surtout mis l'accent sur le rôle de la mère. Il y a seulement peu de temps que l'on a commencé à étudier le rôle du père. Très tôt, au début de ses recherches, Alfred Tomatis a souligné le rôle de pivot joué par celui-ci dans le développement de l'enfant. Dans ses écrits, il conçoit le père comme un intermédiaire entre la sécurité représentée par la proximité du corps de la mère, et la société qui tout à la fois captive l'enfant et lui fait peur. Il croit donc que les pères peuvent jouer un rôle important en aidant l'enfant à conquérir la maîtrise du monde social. Ce faisant, ils contribuent à promouvoir chez l'enfant un développement bien adapté, lequel favorise des relations émotionnelles saines dans le présent comme dans le futur. Dans son esprit, le père et la mère finissent par représenter deux polarités nécessaires et complémentaires entre éducation et socialisation. Il savait, bien entendu, qu'il s'agissait là d'une simplification - mais une qui permettait de visualiser le difficile cheminement de l'enfant au cours de sa maturation, de telle sorte que l'on pouvait saisir facilement la nature du processus. Cependant, il est important de garder à l'esprit, au moment d'aborder le rôle du père, que les choses ne sont pas aussi simplistes.

## Le rôle du père

### La voix du père

Comme on vient de le noter, le rôle du père dans le développement de l'enfant est trop souvent sous-estimé. C'est pourtant une évidence qu'un enfant a deux parents, chacun jouant un rôle différent, mais complémentaire. Sans la présence active d'un père ou de quelqu'un assumant ce rôle, un enfant peut avoir des difficultés à atteindre un niveau d'équilibre satisfaisant et à trouver sa place dans la société. Comme nous le verrons plus loin, la qualité de cet ajustement psychologique influence énormément la qualité de l'écoute de l'enfant.

Une conception traditionnelle du père affirme qu'il est une figure périphérique aussi longtemps que le jeune enfant a besoin des soins corporels donnés par la mère. Cette vue entérine la division classique du travail entre les sexes : d'un côté, la mère qui s'occupe des enfants ; de l'autre, le père, dans son rôle de soutien de famille, travaillant à l'extérieur de la maison. Ce modèle familial continue encore d'exercer une puissante emprise dans les sociétés traditionnelles ainsi que dans les sociétés plus modernes, où un grand nombre de femmes travaillent pourtant au dehors.

Le fait que certains pères jouent le rôle nourricier (au cas où ils restent au foyer, pendant que leurs femmes vont travailler à l'extérieur) n'efface pas totalement les différences, comme on pourrait le croire. Des études<sup>71</sup> montrent que les maris partageant les soins de l'enfant avec leur femme, peuvent être très efficaces et très bénéfiques au développement du jeune enfant, mais d'une tout autre manière que celle-ci. Par exemple, alors que les mères tendent à bercer doucement leur bébé et à vocaliser plus que leurs maris, ceux-ci procurent un type d'expérience sensorielle différente, car ils tendent à être plus agressifs et plus actifs en jouant avec l'enfant. Ils le tiennent plus fermement dans leurs bras et le font sauter en l'air, de bas en haut et de haut en bas, comme si le bébé se trouvait soudain dans un ascenseur. Cette stimulation vestibulaire contraste avec la stimulation corporelle moins intense de la mère, et enchante souvent l'enfant. Les études mentionnées ci-dessus concluent que la présence d'un « père maternant » est positive, puisque des enfants âgés de

cinq mois, dont ce type de père s'occupe en priorité, vocalisent davantage en présence d'étrangers, explorent plus souvent les objets présents dans leur environnement et acceptent plus volontiers d'être tenus dans les bras de personnes inconnues que des enfants du même âge principalement pris en charge par leur mère. Il est donc évident que le père facilite l'indépendance de l'enfant, quand il est encore en bas âge. Cependant, il faut s'empresse d'ajouter que le père n'est pas encore perçu comme tel par l'enfant à ce stade de son développement.

Passant en revue un grand nombre d'études, Boris Cyrulnik, un neurologue et psychiatre français, conclut que « jusqu'à l'âge de six mois, les bébés acceptent tout étranger en tant que substitut maternel<sup>72</sup>, » mais souligne qu'autour de ce même âge la nature de l'attachement de l'enfant change. A partir de cette période, même si la mère est fréquemment absente, elle semble mieux soulager les besoins de sécurité de l'enfant que quiconque autre personne. Cyrulnik explique que ce changement est dû au fait qu'aux environs de sept mois, la maturation des voies visuelles qui mènent au lobe occipital du cerveau, permet l'organisation d'une image. Le bébé est alors capable de garder en esprit l'image visuelle complète du visage au lieu de la percevoir sous la forme d'éléments partiels. Ce développement neuropsychologique permet à l'enfant de percevoir une différence entre une image visuelle très familière, comme celle de la mère, et toute autre image. A partir de ce moment, lorsque l'enfant est mis en présence d'un nouvel objet ou d'une personne, il regardera d'abord sa mère avant de faire toute tentative d'exploration en direction de l'objet ou de la personne. Si, durant les premiers six mois, le mouvement du nez ou des sourcils suffisait à déclencher un sentiment de jubilation chez l'enfant, il en est différemment après six mois, puisque le visage ne déclenche un sentiment identique que s'il est familier. S'il ne l'est pas, le bébé se réfugie dans les bras de sa mère pour être rassuré et se sentir en sécurité. Seulement alors, tentera-t-il d'atteindre l'objet inconnu ou de tendre les bras vers l'étranger. En fait, plus son attachement à sa mère est solide, plus il sera attiré par de nouveaux objets. La preuve en est apportée par le fait que les enfants prématurément séparés de leur mère durant les premiers six mois - pour cause de maladie, par exemple - sont beaucoup plus effrayés par un objet nouveau ou un personne inconnue que les enfants qui n'ont pas été séparés de leur mère

et ont établi un attachement solide avec elle.

C'est à ce moment-là, quand le système visuel de l'enfant est suffisamment mature pour former une image complète d'un visage et établir une différence figures concurrentes que Cyrulnik croit que l'image du père se solidifie dans l'esprit de l'enfant et prend une nouvelle dimension. Le fait que certains pères jouent un rôle « maternant » ne change rien au tableau général. Une étude suédoise citée par Cyrulnik<sup>73</sup>, dans laquelle les pères restent à la maison pendant que les mères travaillent au dehors, montrent que les enfants s'attachent également aux deux parents, quelle que soit la différence de style parental déjà mentionnée. Cependant, aux environs de six mois (cet âge est approximatif, puisque certains enfants se développent plus vite que d'autres), le jeune enfant commence à montrer une préférence marquée pour sa mère, lorsqu'il s'agit de satisfaire ses besoins de sécurité, même si celle-ci travaille au dehors, durant une partie de la journée. Cyrulnik conclut que les relations précoces entre la mère et l'enfant - remontant à la période prénatale - attribuent à la mère un effet calmant particulièrement critique, lorsque le système visuel est suffisamment développé pour que les yeux du bébé puissent se fixer sur le visage de ceux qui l'entourent. Par comparaison, les pères qui n'ont pas eu ces relations précoces avec l'enfant ont un certain désavantage, même s'ils sont des pères affectueux. Ce désavantage fait pencher la balance en faveur des mères aussitôt que l'enfant est capable de reconnaître les visages. Certes, le mouvement préférentiel de l'enfant vers la mère est atténué, lorsque les pères ont partagé les soins quotidiens. De ce point de vue, l'interaction entre le mari et la femme, quand elle est bonne, ne peut que renforcer la base sécurisante nécessaire au développement de l'enfant.

Le passage des six mois semble ouvrir une chance pour les pères d'être enfin promus au rang de père, puisque jusqu'à présent les bébés acceptaient n'importe quel étranger comme substitut maternel, dans la mesure où les visages étaient interchangeable. Quel est donc le processus qui fait que nous pouvons dire papa à notre père ? Il y a de toute évidence un moment où l'étiquette « père » est attachée à un homme spécifique ; un moment où le père devient un concept dans l'esprit de l'enfant. Il s'agit d'une conclusion, cependant, qui ignore la période pendant laquelle l'enfant n'a pas encore accès au langage pour verbaliser la pensée : « C'est mon papa. » Il est cependant rai-

sonnable de penser qu'il existe une longue période de gestation, durant laquelle le père devient progressivement papa aux yeux de l'enfant. Sa présence autour de la mère y est certainement pour beaucoup. Cependant, s'il y a d'autres hommes dans l'entourage familial, on peut se demander comment l'enfant élit celui qui est son père. La réponse est quelque peu paradoxale : c'est la mère qui donne naissance au père.

Parce que la mère mieux que quiconque peut satisfaire les besoins de sécurité de l'enfant, elle influence l'attitude de celui-ci envers autrui, que ce soit par son comportement, par la façon dont elle rassure l'enfant en présence d'une personne étrangère ou par la manière dont elle s'adresse à celle-ci. Si elle est détendue, calme, amicale, durant cette rencontre, elle transmet au bébé un sentiment de sécurité et, donc, un désir de connaître cette autre personne. Elle « transfuse » tout le contenu émotionnel de ses sentiments pour cette personne au bébé, qui éprouvera les mêmes sentiments qu'elle et qui, dès lors, identifiera le visage introduit par la mère comme un visage familier. En fait, la relation entre la mère et l'autre personne est « transfusée » presque télépathiquement sans le besoin des mots.

La relation entre la femme et le mari est celle qui va peser plus que tout autre dans la balance et qui sera transmise comme telle à l'enfant. Le pas de deux émotionnel dansé par les époux trouvera un écho dans la psyché de l'enfant. L'attachement de la mère au père donne à l'enfant le droit de s'attacher lui aussi à son père. Il transmet le message que cet attachement est sûr et bon, et, par contre coup, il établit un modèle de relations saines pour le futur. Les autres relations pâlissent en comparaison avec celle des parents. Celle-ci a un statut spécial, une profondeur de sentiments et d'émotions, qui la met hors pair. Elle ne peut qu'enraciner dans l'esprit de l'enfant l'importance de l'homme qui est aux côtés de maman, et que créer les conditions d'un attachement durable.

Même si plus tard, le mot « papa » est attaché plus tard à cet homme, par la mère en premier lieu ( « vas chercher ton papa ! » , « Où est ton papa ? » ) Ou par les gens de l'entourage, le processus d'attachement est antérieur à l'acquisition du langage. Si les mots d'introduction du père par la mère ou par d'autres ont un aspect plus formel, ils viennent conclure un long processus sensoriel et émotionnel. Par son comportement, la mère est celle

qui promeut le statut du père. Plus la relation avec son mari est une relation solide et sans tensions, plus les relations entre le père et l'enfant ont tendance à être solides et confiantes. Dès lors, le monde lui-même devient un lieu sûr et valant la peine d'être exploré par l'enfant.

L'attitude de la mère reste essentielle durant une longue période. Son langage corporel et le ton de sa voix, lorsqu'elle parle au père, sont autant d'indices de son attitude envers lui. Ils conditionnent le comportement de l'enfant, alors qu'il prend de plus en plus conscience de la présence du monde environnant. Même en l'absence des pères, les mères peuvent aider l'enfant à développer une image positive de leur père : en leur en parlant d'une manière positive, par exemple, ou encore en leur montrant des photos de lui ou des objets qui lui appartiennent. Si les circonstances sont favorables, l'enfant renoncera à son attachement exclusif à la mère et s'attachera aussi à son père. Elle le fera d'autant mieux si la mère a un lien affectif solide avec le père. L'acceptation du père comme tel par l'enfant est en soi un événement psychologique capital. C'est le premier acte de socialisation de l'enfant, un acte qui peut avoir des conséquences incalculables, puisqu'il affecte la forme des relations à venir. Alfred Tomatis parlait de « rencontre avec le père » pour décrire ce moment d'acceptation du père comme tel, dans l'univers de l'enfant. Il lui donnait beaucoup d'importance, parce qu'il y voyait l'acceptation implicite de grandir, de socialiser et de se projeter dans le futur. Implicitement, l'enfant accepte de connaître et d'explorer le monde autour de lui et de croître émotionnellement et intellectuellement, à partir de sa base sécurisante, pour faire face aux défis à venir.

Tous les enfants ne sont pas en mesure de « rencontrer le père » et d'accepter le défi de grandir. Des traumatismes, des maladies, les circonstances de la vie peuvent prévenir le déroulement de ce scénario optimal. Plus que tout, des problèmes maritaux, des relations parentales aigres et dégradantes peuvent rendre impossible l'établissement d'un attachement stable et prévenir toute perception de sécurité. Si l'un des parents inspire méfiance et anxiété, l'enfant est soit attiré vers le parent qui paraît le plus sûr, soit se replie sur lui-même, jugeant le monde indigne de confiance. La méfiance réduit à son tour le désir de l'enfant d'explorer son environnement et diminue sa curiosité intellectuelle - deux facteurs essentiels de développement et d'appren-

tissage. Il peut aussi développer de sérieux problèmes psychologiques souvent centrés sur des questions d'attachement. Le cabinet des psychothérapeutes est rempli de tels cas.

Néanmoins, il est important de distinguer entre les cas liés à une défaillance parentale et ceux résultant, comme on l'a déjà dit, d'un traumatisme ou de circonstances de vie qui peuvent déstabiliser le système familial, tels qu'un décès, une maladie à long terme, l'exil, la pauvreté, etc. Il est aussi important de distinguer comme un cas à part les enfants qui n'ont pas atteint, pour des raisons inconnues, un certain niveau de maturité neurophysiologique et qui souffrent de problèmes sensoriels. Il est évident que l'on ne peut pas leur appliquer les mêmes critères qu'aux enfants se développant sans problème. Il se peut, par exemple, qu'un enfant autiste traite à la fois son père et sa mère comme s'ils étaient des objets, évite de les regarder dans les yeux et souffre de multiples problèmes sensoriels qui lui rendent particulièrement difficiles de socialiser ou d'acquérir le langage. La priorité, dans ce cas, est d'aider l'enfant à surmonter ses difficultés sensorielles et ses problèmes de traitement de l'information, afin qu'il puisse communiquer avec les autres, atteindre un degré de maturité psychologique plus grand et devenir un membre à part entière de son entourage. Blâmer les parents parce que leur enfant ne répond pas aux critères de développement typique (et, par exemple, est incapable de « rencontrer » son père ) est non seulement insensible et répréhensible, mais insultant.

Lorsque l'enfant se développe sans problème et accepte son père comme tel - ou « rencontre » son père pour utiliser la terminologie d'Alfred Tomatis - la structure familiale se recompose. Au lieu d'avoir d'un côté le couple mère-enfant et, de l'autre, le père, on va se trouver en présence d'une structure triangulaire, qui rend plus complexes les relations à l'intérieur du système familial. Les deux parents se voient confrontés par la tâche en apparence contradictoire d'enseigner les règles de conduite et d'appliquer les sanctions nécessaires quand celles-ci ne sont pas obéies, et la tâche non moins importante de favoriser l'autonomie et la responsabilité de l'enfant. Leur tâche est plus facile, lorsqu'ils sont d'accords sur la manière d'éduquer l'enfant, mais tout désaccord est susceptible d'inspirer de l'anxiété à l'enfant pris entre deux positions contradictoires.

Quoiqu'il en soit, l'enfant continue vraisemblablement à espérer que la mère joue de préférence son rôle nourricier et que le père joue celui d'agent de socialisation. Bien entendu, lorsque l'enfant grandit, les deux parents doivent jouer les deux rôles, mais la valeur archétypale attachée aux deux continue d'agir profondément et inconsciemment sur la psyché de l'enfant et à façonner son comportement. L'enfant maladif, par exemple, est capable d'acculer sa mère à remplir son rôle nourricier, afin d'éviter des responsabilités qu'il sait ne pas pouvoir ou vouloir prendre, à tort ou à raison. L'attitude équilibrée que les parents doivent trouver alors est essentielle pour l'aider à surmonter ses anxiétés. Elle permet aussi de soulager la mère de son rôle, car celle-ci ne veut pas se retrouver coincée dans une position, qui supporte en fin de compte le sentiment d'impuissance de l'enfant et l'empêche de grandir émotionnellement. Un tel exemple montre bien que l'archétype de la mère comme mère nourricière et celui du père comme agent de socialisation persistent toujours dans l'esprit de l'enfant et doivent être pris en compte par les parents, même s'ils ne sont pas toujours conscients des différentes fonctions symboliques que l'enfant assigne inconsciemment à chacun.

La structure triangulaire mise en place renseigne aussi l'enfant sur la différence entre les sexes : maman est différente de papa, et cette différence règle les relations humaines. Elle permet également à l'enfant de reconnaître sa propre identité sexuelle, ce qui lui permet de se différencier toujours plus et de développer une représentation de lui-même comme être séparé. Cette différenciation, certes, était déjà en cours bien longtemps avant qu'elle n'atteigne la conscience de l'enfant. Comme on l'a vu, les différences de style entre parents introduisent une dissonance dans la routine quotidienne. Si l'enfant était uniquement confié à la mère, la stimulation qu'il recevrait serait quasiment identique, parce que répétitive. Le père marque une différence<sup>72</sup> qui soulève l'intérêt, force à la comparer avec des informations préalables, et par conséquent, encourage la pensée et une plus grande conscience de l'environnement.

La structure familiale triangulaire contient un autre aspect lié à l'identification sexuelle : elle renseigne implicitement sur la conduite sexuelle à tenir. Lorsqu'un garçonnet de quatre ans déclare à sa mère qu'il veut l'épouser, le père gentiment lui rappelle qu'il ne peut pas l'épouser, parce qu'elle est la

femme de papa. Bien entendu, les mères peuvent donner la même réponse, mais il n'est pas sûr que leur parole aura le même poids, puisque les enfants tendent à croire que leur mère leur appartient. La réponse de l'un ou l'autre des parents réaffirme l'interdiction de l'inceste et, donc, le rôle dissuasif du père - au moins idéalement, puisque cette loi fondamentale des relations humaines est régulièrement brisée. Le petit garçon sachant qu'il ne peut pas vivre sa sexualité dans le cercle familial n'a pas d'autre choix que de chercher des partenaires sexuels en dehors de la famille, une fois qu'il est devenu adolescent. Aussi, peut-on dire, que la présence du père pousse-t-elle l'enfant à entrer dans le monde de la société. Elle le force à grandir, à faire face aux exigences d'un monde qui n'obéit pas nécessairement aux lois du « principe de plaisir », mais plus souvent qu'il ne le veut, est soumis « au principe de réalité. »

L'acceptation du père comme tel se consolide au fur et à mesure que l'enfant se développe. Possédant dès l'origine des valeurs différentes de celles de la mère, il est en mesure de les manifester par la manière dont il prend soin de l'enfant. Etant un intermédiaire entre le besoin de sécurité symbolisé par le corps de la mère et le monde de la société, il peut jouer un rôle essentiel en diminuant la peur de ses enfants à devenir autonomes, en leur présentant les différentes facettes du réel, en les expliquant, en leur montrant comment elles fonctionnent, bref, en les familiarisant avec elles. De ce point de vue, une période semble propice pour actualiser le rôle du père. Les psychologues appellent cette période la phase d'individuation-séparation. Elle a lieu entre deux et trois ans (certains enfants grandissant plus vite que d'autres, ce cadre temporel est indicatif). Les enfants de cet âge sont non seulement capables de se déplacer dans leur environnement, sauf s'ils souffrent de troubles moteurs, mais ils peuvent aussi exprimer leurs désirs et se faire comprendre, puisque le développement du langage progresse rapidement.

Sans doute, au début, l'enfant n'est-il capable que de s'éloigner de quelques pas de la mère pour affirmer son autonomie naissante, heureux qu'il est de découvrir de nouveaux objets dans cette version agrandie de son univers. Il est également prompt à rebrousser chemin à la première alerte. Son univers, au fond, n'est pas tellement différent de celui des contes de fées : l'enfant s'en va à la découverte, ses sens absorbant la luminosité et la beauté

du monde nouveau ; il parle aux oiseaux, aux chiens et aux arbres, s'éloignant peu à peu en direction d'un pont dans la distance. Lorsqu'une ombre passe sur le soleil ou qu'un monstre apparaît - le monstre pouvant être toute chose inconnue qui subjugué les sens de l'enfant et son nouveau sentiment de confiance, l'enfant retourne en courant vers sa mère pour prendre abri dans son ombre familière. Cette conclusion heureuse ramène la sécurité du monde limité préalablement connu par l'enfant. Cependant, le plaisir d'explorer le monde et de le maîtriser peu à peu ravive sans cesse son désir de découverte. Les limites du monde extérieur comme celles du monde intérieur s'agrandissent lentement mais sûrement.

De discrets encouragements de la mère à continuer à explorer et à découvrir réassureront l'enfant. Les pères, s'ils le souhaitent, peuvent l'entraîner davantage encore dans cette exploration du monde et l'instruire sur les règles, les dangers et les usages en pratique dans ce monde. Bien que les mères ne manquent pas de l'instruire, particulièrement si elles sont mères célibataires, il existe des différences dans la manière dont le père et la mère abordent ces questions. Alors que l'enfant est lié à sa mère par tout un réseau de sensations et de sentiments qui remontent jusqu'à l'époque passée dans l'utérus, il n'en est pas de même pour le père qui dépend plus de la communication verbale dans ses rapports avec l'enfant. Ces différences de communication et de perception expliquent pourquoi certains pères aiment leur enfant de loin tout d'abord, jusqu'au moment où ils pensent que leur participation ne sera pas ressentie comme une intrusion. Bien des pères voient dans le fait que l'enfant parle enfin, la possibilité d'utiliser le langage pour établir un lien d'attachement, un peu comme le fit autrefois la mère par l'usage du toucher. C'est sans doute pourquoi les conceptions traditionnelles du rôle du père tiennent celui-ci pour l'émissaire du Verbe et du Monde. En bref, les pères sont ceux qui traduisent en mots le monde social dans lequel l'enfant est appelé à jouer un rôle grandissant.

Cependant, les pères pénétrés de cette mission peuvent faire preuve de zèle intempestif. Mon amie Suzan raconte une histoire très instructive et quelque peu comique illustrant fort bien quelques-unes des fonctions traditionnelles du père. Un jour, elle vit son mari, leur fille de deux ans sur les genoux, essayant de lui lire le *National Geographic* ! Ses efforts pour introduire

sa fille au monde et aux mots, étaient accueillis par les hurlements de l'enfant et des efforts pour échapper aux bras paternels. Elle voulait bien que maman (ou papa) l'étreigne chaleureusement, mais ne voulait rien entendre du monde exotique de l'Afrique avec ses lions, ses girafes et ses éléphants. Elle n'avait absolument aucun intérêt à associer les images de ces animaux avec les noms que son père braillait dans son oreille dans l'espoir de les imprimer dans son cerveau infantin. La petite fille faisait la sourde oreille à la voix tonitruante. C'était inévitable, puisque la fille de Susan n'avait même pas atteint trois ans. Le désir de son père à l'intéresser aurait pu avoir quelque succès, si la leçon avait pris la forme d'un jeu plutôt qu'une forme pédagogique. A son âge, elle aurait sans aucun doute bien réagi, si son père lui avait présenté chaque animal en imitant leurs cris et leurs mouvements d'une manière amusante, et tout en lui laissant la liberté de battre en retraite, lorsqu'elle se serait sentie débordée. Les efforts de son père n'étaient pas mauvais en soi, mais le moment de les déployer était mal choisi.

Il convient de souligner, cependant, à sa décharge, qu'il était désireux de jouer son rôle et d'initier une relation avec sa fille. Et cela, à un moment où le sentiment de soi de l'enfant grandit en raison d'une maîtrise accrue de la mobilité et du langage. Pendant cette période de séparation-individuation, la disponibilité du père est essentielle et ne doit pas être sous-estimée. S'il exerce les différentes fonctions qu'il est appelé à jouer, il sera accepté en toute vraisemblance comme le père. Si, de l'autre côté, il n'est pas disponible, il est probable qu'il sera perçu avec ambivalence par l'enfant. Son absence retardera alors le processus de séparation-individuation et l'enfant essayera de retenir l'état de fusion émotionnelle avec la mère. Dans ces circonstances, la dynamique engagée peut parfois prendre une dimension pathologique ou créer des problèmes psychologiques qui se répercuteront dans les relations à venir durant la vie entière.

Pour résumer, il faut distinguer trois périodes contribuant à l'intégration du père dans l'expérience de l'enfant :

- Pendant les premiers mois, le père est perçu comme une autre mère, au moins s'il est impliqué dans les soins de l'enfant.
- Lorsque la maturation du système visuel est en bonne voie, l'enfant commence à accepter progressivement cette figure périphérique comme celle de son père, et ce d'autant plus qu'ils communiquent de plus en plus souvent sous la surveillance de la mère. L'attachement pour le père est même plus fort, si la mère encourage activement l'enfant à se lier d'affection avec lui.
- Entre deux et trois ans, lorsque l'enfant est enfin capable de parler et de marcher, le père peut devenir un agent actif de socialisation, expliquant les règles et le fonctionnement de la société, favorisant par son comportement les efforts de l'enfant pour devenir plus indépendant et plus maître de lui-même.

Durant cette phase finale, le rôle du père devient un pivot: sa présence aide à trouver l'équilibre entre dépendance et autonomie, entre le désir d'être traité comme un bébé et celui d'une liberté illimitée. Il prévient le danger d'une fusion émotionnelle entre l'enfant et la mère et aide celle-ci à se distancer de l'enfant au fur et à mesure de sa croissance. Muni de l'aide nécessaire, lorsque des difficultés apparaissent, l'enfant devient de plus en plus capable de se débrouiller et de maîtriser son environnement avec une assurance grandissante augurant bien du futur. Lorsqu'il trouve le juste milieu entre son besoin d'amour et la nécessité de suivre les règles imposées par les parents, il peut grandir et atteindre un bon équilibre psychologique. Pour devenir autonome, il doit peu à peu renoncer à la dépendance matérielle et psychologique de ses parents. Atteindre cette indépendance ne signifie pas, comme on le croit souvent à tort, qu'on doive rejeter père et mère : au contraire, la liberté psychologique de l'enfant est la meilleure garantie pour les deux parents qu'il les aimera sincèrement, sans le sentiment d'obligation souvent observé, lorsque les relations sont ou demeurent tendues.

Le développement de ce processus qui partant de la mère va à la ren-

contre du père et mène finalement à l'indépendance, a une influence sur la capacité d'écoute. Alfred Tomatis constata en effet que ce processus se reflète sur le test d'écoute, de même que la qualité de la relation existant entre parents et enfant. On comprendra mieux cette découverte, si l'on se rappelle que l'oreille gauche représente *symboliquement* la mère et l'oreille droite le père. De manière générale, les changements sur le test d'écoute apparaissent sur l'audiogramme de l'oreille gauche avant d'apparaître sur celui de l'oreille droite. En pratique, l'aspect des courbes s'améliore en premier pour l'oreille gauche, avant de s'étendre à l'oreille droite. Il y a donc une direction observable des changements, de la gauche vers la droite, et, symboliquement, de la mère vers le père. De ce point de vue-là, cette direction suit les différentes phases de développement et traduit, à sa manière, le périple qui, partant de la mère conduit à la rencontre du père et, par-delà, à l'indépendance.

Cependant, pour bien comprendre le rôle du père, ses différentes fonctions dans le développement de l'enfant et son influence sur l'écoute de celui-ci, il vaut la peine d'examiner ce qui se produit lorsque le père est absent ou n'est pas souvent disponible.

## **Le père absent**

Je n'oublierai jamais le jour où Dean entra dans mon cabinet, tenant la main de sa mère. Dean était un frêle garçonnet de six ans, dont le beau visage couronné de cheveux blonds, portait sur ses traits un air d'inquiétude. Il s'assit tranquillement et déclara en guise d'introduction : « Ma mère et moi vivons ensemble. Je n'ai pas de papa. » Sa voix était triste. Il se laissa glisser au fond de la chaise, comme si le poids de ne pas avoir de père pesait sur lui. Sa mère avait certainement entendu ce commentaire bien des fois, car elle ajouta immédiatement d'un ton neutre : « Oui, c'est vrai, nous vivons ensemble. » Elle était venue au Centre pour obtenir de l'information et non comme cliente. Je sentis néanmoins qu'elle voulait savoir si la « méthode » pourrait aider Dean, dont elle me confia qu'il était parfois déprimé. J'envoyai Dean dans la salle de jeu, afin de donner à sa mère la possibilité de parler plus librement. Tous les deux menaient une vie plutôt isolée : la mère travaillait à la maison et n'avait aucune liaison amoureuse. Ils avaient peu d'amis et, à

l'exception des moments où il était à l'école, Dean passait tout son temps avec elle. « Et son père ? » lui demandai-je. « J'ai eu une insémination artificielle, répondit-elle nerveusement. Je ne sais rien du donneur. Dean est toujours en train de me poser des questions sur son père. Il ne pourrait pas comprendre, si je lui disais la vérité. Il a seulement six ans ! Je lui dis que son père n'est plus là et que je ne sais pas comment le trouver. »

Je passai quelques minutes à jouer avec Dean. Il me répéta de nouveau comme il aimerait avoir un père. Il avait en me le disant un regard plein d'attente, projetant sans aucun doute sur moi ses désirs et ses rêves d'un père qu'il pouvait seulement imaginer et dont je savais qu'il ne se matérialiserait pas. Je n'ai jamais oublié l'intensité du désir brûlant dans ses yeux, ni le nuage de désespoir s'abattant sur ses traits, quand sa mère entra pour lui dire qu'il était temps de s'en aller. Des années se sont écoulées depuis cette rencontre, mais il m'arrive encore de penser à Dean, me demandant ce qui lui est arrivé. L'absence d'un père aura certainement pesé fortement sur son développement. J'aimerais bien le savoir et crains, parfois, que tout ne se soit pas passé pour le mieux. La littérature sur ce sujet, en effet, n'est pas d'un grand réconfort mais plutôt une source de préoccupation.

*L'Amérique sans père*<sup>74</sup> ; *Père absent, Fils Perdus*<sup>75</sup> traduisent quelques-uns des titres que l'on peut trouver dans les librairies américaines. En Europe même, la liste des titres continue à s'allonger. Ils sont révélateurs d'un sérieux malaise social. Si l'on jette un coup d'œil aux statistiques, il devient clair que de moins en moins d'enfants vivent dans des familles où l'on rencontre à la fois une mère et un père. Par contre, de plus en plus d'enfants sont élevés par des mères célibataires ou divorcées qui doivent assumer tous les rôles parentaux. La figure patriarcale du père a été abolie et paraît réduit à l'insignifiance en ce début du vingt et unième siècle.

Dans de nombreux foyers, le père est devenu presque invisible et, s'il ne l'est pas, il est tellement pressuré par les besoins de la vie moderne que le temps qu'il peut consacrer à ses enfants s'est réduit dramatiquement. Le monde du travail a envahi de plus en plus la sphère personnelle et la séparation entre foyer et bureau est devenue floue. Par conséquent, les pères sont encore moins disponibles. Je connais des enfants qui voient leurs pères seulement durant le week-end, parce qu'ils quittent la maison le matin, de très

bonne heure avant leur réveil, et qu'ils reviennent très tard, le soir, quand ils sont déjà endormis. Le nombre d'enfants qui n'ont pas la moindre idée de l'activité de leur père, m'étonne toujours. « Il travaille dans un bureau. » « *Mais quel travail fait-il ?* » « Euh ! Je ne sais pas. » Au mieux, j'entends : « Il travaille avec un ordinateur » ou « il vend des choses. » Il est inutile de leur demander ce que leur père fait avec l'ordinateur ou quelles choses il vend, parce qu'ils n'en savent rien. Les pères semblent vivre sur quelque planète nébuleuse où les enfants mettent rarement les pieds. Sur cette planète, les pères gagnent de l'argent, mais c'est à peu près tout ce que les enfants savent. Le rôle du père comme soutien de famille est clairement imprimé dans leur esprit. Ils peuvent même avoir l'idée que les pères sont des distributeurs automatiques de billets de banque. Dans ce cas, le père n'est pas un père, mais un compte en banque. Il est d'autant plus destiné à être vu de cette manière s'il est souvent absent, et si, par conséquent, il ne peut exercer son rôle de relais vers le monde social ou d'interprète de ce monde.

Lorsque les parents sont divorcés, les pères peuvent difficilement remplir leur rôle, puisque la plupart voient seulement leurs enfants durant le week-end ou pendant de courtes vacances. Le taux de divorce est tel aujourd'hui que de plus en plus d'enfants vivent dans des familles monoparentales, où le seul parent est la mère. Le scénario traditionnel, reposant sur le triangle mère-père-enfant, devient de plus en plus difficile à suivre. L'érosion de cette structure triangulaire classique fait que l'influence du père est souvent limitée, et que les mères n'obtiennent ni l'appui émotionnel ni le support financier nécessaire pour élever leurs enfants. Pour cette raison, les enfants peuvent avoir de grandes difficultés à atteindre une maturation psychologique équilibrée. Parmi les études faites sur les conséquences de l'absence du père, l'étude longitudinale sur une période de cinq ans, faite par P.S. Fry et Anat Sher<sup>76</sup> est particulièrement révélatrice. Le groupe expérimental était composé de 85 enfants, dont le père était absent du foyer et le groupe de contrôle comprenait 85 enfants, dont le père était présent au foyer. Les deux groupes avaient été soigneusement choisis et assortis, à partir d'un groupe de 400 garçons et filles de race blanche, provenant de communautés urbaines ou rurales de l'état d'Alberta, au Canada. Pour les besoins de l'étude, l'absence du père dénotait une absence permanente plutôt que de brèves absences répétées. La proc-

dure de sélection garantissait que l'absence du père avait commencé avant le cinquième anniversaire de l'enfant et avait au moins continué jusqu'à ses huit ans. Un test préalable fut mis en place, quand les enfants avaient 10 ans. Le test suivant fut effectué cinq ans plus tard.

Les résultats furent révélateurs. Alors qu'il n'existait pas de grandes différences entre les deux groupes, lorsque les enfants avaient 10 ans, des différences majeures apparurent surtout chez les garçons, lorsqu'ils furent testés de nouveau à 15 ans. Par exemple, les garçons dont le père était absent du foyer obtinrent des résultats inférieurs sur l'échelle mesurant le niveau de motivation et d'aspiration éducative que les enfants dont le père était présent au foyer. La différence était énorme (16.44 contre 23.07) et statistiquement très significative. Cette échelle mesurait le désir de compétitivité et de maîtrise de l'enfant, sa volonté de travailler dur et celle de supporter les conséquences négatives de ses actes. Les résultats de cette même échelle pour les filles montraient, par contre, qu'elles ne semblaient pas souffrir de l'absence paternelle. Il aurait cependant été intéressant de savoir si cela était encore vrai, lorsque les filles arrivaient à l'âge de se marier.

Cependant, l'étude des résultats de l'échelle mesurant la force de l'ego et le niveau de bonne opinion de soi-même, montrait qu'à la fois les garçons et les filles dont le père était absent obtenaient des résultats inférieurs aux garçons et filles dont le père vivait au foyer. Ils obtenaient des résultats inférieurs pour les échelles mesurant respectivement leur aptitude à partager leurs sentiments avec les autres, leur sentiment de compétence, leur sens de la réalité, leur confiance en soi et leur engagement dans les rapports sociaux. Par contre, leurs résultats étaient supérieurs en ce qui concernait le sentiment d'aliénation sociale et celui d'égoïsme. Les auteurs concluaient que « les résultats de cette étude longitudinale non seulement confirment des résultats antérieurs préliminaires... en ce qui concerne les effets préjudiciables de l'absence du père sur le développement des enfants, mais aussi suggèrent que ces effets négatifs se manifestent très tôt dans le développement des enfants et *sont cumulatifs avec le temps* ».

Bref, ces enfants n'avaient ni une bonne opinion d'eux-mêmes ni une confiance en soi qui leur permettent de rivaliser avec les autres, de réussir à l'école, d'être capables de réagir efficacement aux demandes de leur environ-

nement et de contrôler leur comportement. Leur manque d'aptitudes dans le domaine cognitif et social rendait plus probable qu'ils s'associent avec des enfants souffrant des mêmes déficits, ce qui ne pouvait que les marginaliser et les entraîner de manière répétitive dans un cycle d'échecs.

Si vous voulez en être convaincus, observez ces petits groupes d'adolescents rassemblés au coin d'une rue ou dans un jardin public. Ils ne marchent pas, mais traînent les pieds ; ils ne se tiennent pas droits, mais courbés, le visage incliné vers le sol, évitant ainsi de rencontrer le regard des autres. Ils ne s'habillent pas, mais disparaissent dans des habits bien trop grands qui masquent leur différence sexuelle ; ils parlent en marmonnant, d'une voix râpeuse qui semble leur sortir des tripes ; ils n'écoutent pas, mais se bouchent les oreilles avec des écouteurs qui y déversent une musique bruyante. Ils font souvent face aux difficultés de la vie en ayant recours à des drogues, cherchant quelque paradis artificiel qui leur procure un sentiment d'unité et d'éternité qu'ils ont éprouvés jadis, durant leur séjour dans l'utérus ou au contact du corps de la mère. Ils sont la preuve vivante d'un effondrement de la structure familiale qui, parfois, se dissout entièrement. Ces adolescents sinistres et rebelles sont souvent les laissez pour compte à la fois du système scolaire et du système familial. Ils ne sont que la partie visible de l'iceberg : les symptômes d'un malaise général trouvant sa source parmi des familles affaiblies, dont les ressources, tant émotionnelles que financières, sont insuffisantes pour répondre au défi d'élever des enfants dans une société moderne.

Il est évident, toutefois, que la société contemporaine ne permet pas le retour de la famille traditionnelle. Même le père le plus désireux de prendre soin de ses enfants est souvent assujéti à une organisation du travail qui lui interdit d'exercer ses prérogatives de père. Dans bien des familles, les mères elles-mêmes doivent travailler pour joindre les deux bouts. Dans les deux cas, les parents sont obligés de raccourcir le temps qu'ils peuvent passer avec leurs enfants. Déplorer cette situation ne changera rien à l'affaire. Le souhait de retourner au modèle de la famille traditionnelle restera seulement un souhait. Il faudra trouver des structures alternatives pour remplacer la structure triangulaire traditionnelle.

En explorant ces alternatives, il est nécessaire de garder en tête les attentes que les enfants eux-mêmes possèdent en ce qui concerne le père et la

mère. Ce n'est qu'une fois que celles-ci seront clairement définies qu'on pourra essayer de chercher des moyens pour satisfaire les besoins des enfants d'une manière neuve. Les enfants attendent toujours de leur mère qu'elle assume son rôle de mère nourricière et que le père les prenne par la main pour les entraîner dans un monde différent de celui de la mère - un monde qui les remplit d'excitation, parce qu'il est neuf. Si la vie ressemblait aux contes de fées, on pourrait dire que la mère est la bonne fée et le père le bon magicien qui protège l'enfant, grâce au pouvoir de sa baguette magique, des périls et des monstres qui errent par le monde. Ces images archétypales sont profondément enracinées dans l'inconscient, comme nous l'avons appris de la Psychologie des Profondeurs développée par Carl Jung. Elles représentent les deux pôles d'un programme inné qui doit suivre son cours pour que l'enfant puisse atteindre un équilibre psychologique.

Comment un père très occupé peut-il satisfaire les besoins de ses enfants ? Tout d'abord, il peut essayer de réorganiser son emploi du temps pour passer plus de temps avec eux. Il le fera d'autant mieux, s'il est convaincu que le futur de ceux-ci est en jeu. Ce n'est pas nécessairement la *quantité* de temps qui compte, mais la *qualité* des moments passés ensemble, surtout s'ils font sentir à l'enfant qu'il est exceptionnel et admiré. C'est pourquoi il vaut mieux ne pas parler de l'école durant ces précieux moments, en particulier si l'enfant a des difficultés à apprendre à lire et à écrire. Ces moments doivent être magiques : le père est le bon magicien et non celui qui tonne et menace, parce que les notes de l'enfant sont en baisse. S'il a plusieurs enfants, il vaut mieux qu'il passe un moment séparément avec chacun d'eux : un enfant ne se sent pas exceptionnel aux yeux de son père, s'il sent qu'il est englobé indistinctement dans le groupe de ses frères et sœurs. Je me souviens d'un père, homme d'affaires prospère, qui mettait un point d'honneur à envoyer une carte postale à ses enfants, chaque fois qu'il voyageait à l'étranger. Il prenait clairement ses devoirs de père à cœur. Je lui fis remarquer que ses enfants seraient plus heureux encore, si chacun d'eux recevait une carte. Ce geste renforcerait les liens *personnels* entre le père et l'enfant, au lieu de mettre uniquement l'accent sur les liens *collectifs* qui existent également dans toute famille. Il en tomba d'accord et se promit d'envoyer une carte postale à chacun de ses enfants, lors de son prochain voyage. Chaque carte individualisée permettrait ainsi à

chaque enfant de se sentir unique aux yeux du père. Par cet acte si simple, le père accomplirait le désir de ses enfants d'être rappelés combien il les aimait, même lorsqu'il était au loin.

J'ai rencontré un autre père qui prenait chacun de ses enfants pour une sortie distincte durant le week-end. Ils avaient bien entendu d'autres activités ensemble, mais ces moments seul à seul fournissaient une occasion pour le père et l'enfant de partager des moments intimes, pendant lesquels ils pouvaient échanger des histoires, rire ou rêver. Ce père mettait aussi un point d'honneur à faire visiter son bureau à ses enfants pour leur expliquer son travail, afin qu'ils se sentent reliés à son monde. Il y a bien d'autres manières pour les pères de satisfaire les attentes de leurs enfants. Il peut s'agir de petites choses, de gestes symboliques, mais qui peuvent cimenter le lien entre le père et l'enfant. Dans la mesure où les pères ont une idée claire de leur rôle, ils pourront la mettre en œuvre et trouver des solutions créatrices qui illumineront les vies de leurs enfants et auront une grande influence sur leur futur.

Lorsque le père n'est pas physiquement présent dans la famille, comme dans le cas de Dean, il incombe à la mère de faciliter l'identification sexuelle de l'enfant en même temps que de régler les problèmes de discipline. L'identification est certainement plus facile pour les filles qui ont une mère célibataire, que pour les garçons dans la même position. Mère et fille appartiennent au même sexe, mais un garçon a besoin d'un modèle autre pour éclaircir son identité sexuelle. Les seules amies que possédait la mère de Dean étaient toutes des mères célibataires. Les hommes étaient généralement absents du cadre familial. Vu la situation, il était parfaitement naturel pour lui de chercher une relation affective avec tout homme qui pourrait l'aider à valider sa propre identité masculine. Son désir d'un père montrait bien qu'il se sentait inconsciemment un être incomplet. Si j'avais eu la possibilité de travailler avec sa mère, j'aurais essayé de l'aider à se défaire des peurs qu'elle semblait éprouver pour les hommes et essayé de lui faire comprendre le bénéfice que Dean pourrait retirer de passer du temps en leur compagnie. Un oncle, un grand-père, un ami de famille auraient pu jouer un rôle très positif comme père remplaçant.

Les configurations familiales nouvelles qui fleurissent aujourd'hui forcent à être créatifs. Il ne s'agit pas d'être moraliste en la matière. Il s'agit

plutôt de donner aux enfants ce qui leur est le plus nécessaire, afin de favoriser leur développement, et d'aider les parents à s'en sortir le mieux possible. Bien que la structure familiale triangulaire ne soit pas toujours une option viable, elle peut être utilisée comme un modèle général pour créer et inventer des moyens qui correspondent aux attentes des enfants : un père (de substitution) qui délivre l'enfant du danger toujours existant de fusion émotionnelle avec la mère ; un père (de substitution) qui, aux côtés de la mère, agit comme un guide et interprète les lois qui régissent la société dans laquelle ses enfants grandissent. Lorsqu'ils assument ces fonctions, les pères ou les pères de substitution peuvent gagner l'amour inconditionnel et l'amitié de leurs enfants ; si, de l'autre côté, les pères refusent leur rôle et désirent seulement être l'ami de leurs enfants, ils gagneront plus vraisemblablement leur manque de respect et leur opposition.

En fin de compte, les mères jouent un rôle important en façonnant l'image du père dans l'esprit de l'enfant. C'est vrai pour toutes les familles, mais encore plus vrai pour les familles où le père est souvent ou totalement absent. L'enfant développe une image d'autant plus positive du père que la mère en parle favorablement<sup>77</sup>. Son langage, les intonations de sa voix, sa gestuelle et son comportement contribuent à façonner cette image. Parler de papa lorsqu'il est absent peut aider l'enfant à construire cette image et ainsi permettre d'adoucir la séparation. La manière dont la mère décrit le père, joue un rôle capital : des paroles aimantes sur le père permettent que se construise une image positive qui facilitera la croissance intellectuelle et mentale de l'enfant ; un jugement négatif, par contre, minimise l'importance du père et peut arrêter le désir d'exploration et d'indépendance de l'enfant. Dans ce dernier cas, il voit le père comme quelqu'un qui inspire la peur et à qui on ne peut faire confiance - sentiments qu'il risque de projeter sur le monde environnant.

Il serait tout à fait injuste, cependant, de faire peser toute la responsabilité de créer une image positive du père sur les mères. Il y a suffisamment de pères qui se sont comportés si mal vis-à-vis de leurs enfants, qu'ils ont détruit complètement leur crédibilité de père, et n'ont laissé d'autre choix à leurs enfants que de chercher la protection de leur mère. Incapables de « rencontrer » le père, ceux-ci n'ont pas le support paternel pour se lancer dans la vie et dé-

velopper une image positive d'eux-mêmes. Ils sont généralement timides, craintifs, anxieux, et leur sentiment du moi est facilement menacé. Leur aptitude à écouter est faible et ils ont souvent des problèmes d'apprentissage. Un bon père substitution pourrait dans de tels cas faire des merveilles pour réparer en partie les dommages émotionnels qui ont été infligés à l'âme de l'enfant.

### **A l'écoute de la voix paternelle**

L'influence du père sur l'enfant est rarement étudiée du point de vue de l'écoute. Travaillant sur des milliers de cas, Alfred Tomatis en vint à conclure que le père joue un rôle-clé en promouvant l'écoute chez l'enfant, à condition que la relation entre les deux soit basée sur un respect et une compréhension mutuelle. A l'inverse, si la relation est mauvaise, la capacité d'écoute de l'enfant est affaiblie. Dans ce cas, le test d'écoute de l'enfant montre des distorsions entre 1'000 et 2'000 Hertz -la zone qu'il appelle la zone du langage et de la communication.

Un étudiant de l'université Laverne d'Athènes a testé cette hypothèse pour l'obtention de sa maîtrise en psychologie<sup>78</sup>. Il trouva une corrélation élevée entre, d'une part, l'existence de problèmes entre père et fils (mesurée grâce à l'échelle « Attitude de l'enfant vis-à-vis du père », développée par Hudson), et, d'autre part, une chute dans la zone 2 du test d'écoute (zone du langage et de la communication.) Tous les garçons qui avaient des relations difficiles avec leur père montraient des distorsions de l'écoute dans cette zone. Les distorsions de l'écoute peuvent bien sûr avoir d'autres causes, comme le montre le fait que 40% des garçons ayant une bonne relation avec leur père avaient eux aussi une courbe d'écoute montrant des distorsions dans la même zone. Cette étude, au mieux, est préliminaire, puisque l'échantillon était trop petit (20 garçons, dont cinq qui avaient des problèmes avec leur père) et n'a pas pris en compte d'autres variables. Cependant, malgré ses limitations évidentes, cette étude confirme les observations d'Alfred Tomatis qu'une relation difficile père-fils introduit des distorsions dans la zone du langage.

Observant des déficits d'écoute parmi les enfants qui avaient des difficultés à « rencontrer » leur père, il eut l'idée de leur faire écouter la

voix de celui-ci au travers de l'Oreille Electronique, immédiatement après l'accouchement sonore. A première vue, l'idée paraissait raisonnable, puisque la voix maternelle avait déjà été utilisée dans une autre phase du programme. Qu'on se rappelle encore une fois que si l'enfant *inconsciemment* ne se sépare jamais de sa mère, le père, lui, est depuis le début une tierce personne, et le plus proche des étrangers. « Il représente *l'autre*, dit-il, parce qu'il est différent de la mère. » Si donc le père est le représentant du monde, quel meilleur moyen pour guider l'enfant dans celui-ci, que d'utiliser la voix du père ? On devrait ainsi pouvoir accroître le dialogue avec les autres.

C'était peut-être une idée intéressante, mais pas vraiment une très bonne idée, comme il l'apprit rapidement. Un bon nombre de ses jeunes patients devinrent furieux, larmoyants et agressifs. Les écouteurs plus d'une fois volèrent à travers la salle de jeux. Il fallut arrêter l'usage de la voix paternelle. Il réalisa qu'il était difficile aux enfants de passer rapidement du « langage de bébé », dont il a été déjà fait mention, à un langage social fondé sur la logique. La voix du père faisait craindre inconsciemment à l'enfant de devoir abandonner les chemins bien connus de son « monde de bébé » pour devoir entrer en dialogue avec un monde plus adulte. « L'intrusion d'un tiers (ici, la voix du père) peut être perçue comme un vrai viol, » expliqua Alfred Tomatis, lors d'une interview. « Il n'est pas exagéré de dire que l'introduction de la voix paternelle pour certains enfants est l'équivalent de rencontrer l'ours ou le monstre présent dans les contes de fées » Il ne peut qu'y avoir des réactions d'agressivité en réponse à cette intrusion intolérable. « Il est fascinant d'observer comment cette introduction de la voix paternelle entraîne une telle explosion. C'est extraordinairement instructif. Cela reflète l'image que l'enfant se fait de son père. Cette image est particulièrement significative, particulièrement chez les enfants gauchers d'oreille ou ceux qui sont mal latéralisés, ceux qui, par définition, refusent la droite, le père, le Verbe. Ceux-là sont confortablement retranchés dans leur relation exclusive avec leur mère et rejettent délibérément la voix paternelle, qui symbolise le rapport avec la société et est le tremplin vers le monde extérieur qui les libèrera, mais qu'ils refusent. »

Il réalisa bientôt qu'il y avait une autre manière de guider le jeune enfant vers le monde social. Parce que le langage est l'élément clé du processus

de socialisation, il décida de remplacer la voix paternelle par de simples exercices vocaux, où l'enfant répèterait des mots ou des phrases qui ne déclencheraient pas les sentiments négatifs associés à une relation difficile entre père et enfant. Ce faisant, l'enfant garderait le contrôle du processus et pourrait y prendre une part active plutôt que d'être *forcé* à entrer directement dans ce monde social que représentait la voix du père. Dans la mesure, où comme nous l'avons déjà vu, le langage est traité plus rapidement par l'oreille droite que par l'oreille gauche, il lui parut qu'on pouvait utiliser ces exercices pour entraîner l'oreille droite à devenir l'oreille dominante. Chaque mot, chaque phrase répétée fut donc immédiatement dirigée en retour vers l'oreille droite, pour enclencher un processus d'auto-écoute permettant la progressive maîtrise et intégration des différents éléments du langage, et, en définitive, de la communication.

D'un point de vue psychologique, on peut donc écrire l'équation suivante :

### **Père=Langage=Oreille Droite**

Cette équation souligne certaines des fonctions traditionnelles et symboliques du père comme représentant de la société, dont il enseigne les règles qui la régissent par l'intermédiaire de la parole. Elle prend également en compte le fait que la maîtrise du langage n'est pas seulement enracinée dans un excellent fonctionnement neurophysiologique - la dominance de l'oreille droite - mais dépend également de facteurs psychologiques. Le comportement négatif observé par Alfred Tomatis, lorsqu'il utilisait directement la voix du père, offre une preuve corroborative de la validité de cette équation. Cependant, même la répétition de mots ou de phrases en apparence neutres peut également engendrer des réactions négatives, car elle peut susciter la peur de ce monde social où les émotions doivent être exprimées d'une manière socialement plus acceptable et non plus infantile. L'enfant doit apprendre à obéir aux règles (du langage) et à accepter la responsabilité de chaque mot proféré. Le processus pour devenir un adulte est graduel et est caractérisé par des avances comme par des régressions. Comme le suggère l'équation père=langage=oreille droite, ce processus est facilité, lorsque les pères, aux côtés des

mères, sont désireux d'aider l'enfant durant cette période de transition, où il est comme suspendu entre deux mondes : deux mondes symbolisés respectivement par le monde de la mère et celui du père. La négociation de cette transition se répercutera ensuite dans l'avenir et décidera de l'équilibre émotionnel de l'enfant et du futur adulte.



## Refus de grandir

### Quelques signes révélateurs à l'intention des parents

L'observation du comportement des enfants permet de voir comment s'opère cette transition vers le monde représenté symboliquement par le père. De ce point de vue, le cadre théorique que l'on vient de présenter, peut aider les parents à identifier des signes importants de cette transition, ainsi que les signes d'un refus obstiné de grandir. J'ai choisi un cas tiré de ma pratique clinique pour illustrer certains des points déjà décrits, dans l'espoir qu'il aidera les parents qui doivent faire face à des problèmes similaires à y voir plus clair. Ce cas pourrait être étudié sous plusieurs angles, mais je limiterai cette discussion à quelques points : les signes indicateurs d'un refus de grandir, c'est-à-dire, de passer d'un « monde de bébé » à un monde plus adulte, et, par conséquent, de l'usage d'un « langage de bébé » à un usage du langage plus rationnel et socialement acceptable. Avant tout, il est important de garder à l'esprit que le langage ne se limite pas à la parole, mais inclut aussi le langage du corps, le comportement et les sentiments qui lui sont associés. De cette manière, on comprendra mieux la dynamique sous-jacente en jeu : l'élan vers la verticalité, et le mouvement opposé : celui de se développer sur le plan horizontal.

Le jeune garçon qui nous servira de guide dans l'exploration de cette dynamique, avait environ neuf ans, lorsqu'il entra en scène. Thomas était un enfant obèse avec une tête de bébé maussade. Il souriait rarement et le plus souvent était de mauvaise humeur. Celle-ci empirait aussitôt qu'il ne pouvait en faire à sa tête ou qu'il n'était pas le centre d'attention de son entourage. Un tel incident se produisit le premier jour dans la salle d'attente, lorsque Thomas se fâcha contre ses frères, parce que ceux-ci étaient en train de gagner la partie d'un jeu de société. Il piqua immédiatement une colère, se jeta sur le sofa de l'entrée en jurant et en moulinant des bras et des jambes, refusant même que sa mère qui voulait le calmer, puisse le toucher.

Le fait qu'il transmettait son désaccord par le langage du corps et non pas par l'intermédiaire de la parole indiquait déjà une difficulté de langage

- de fait, sa mère l'avait amené à la consultation, parce qu'il avait d'énormes difficultés à apprendre à lire. S'il avait exprimé sa frustration *verbalement*, il aurait sans doute été capable d'en différer son expression *physique*, mais il n'en avait clairement pas l'aptitude. Il s'agit en l'occurrence d'une parfaite illustration de la différence entre « langage de bébé » et « langage adulte. » Le « langage de bébé », comme je l'ai nommé, exprime en effet les émotions au travers d'un comportement physique, alors que le « langage adulte » utilise principalement la communication verbale pour traduire les mêmes émotions. Dans le premier cas, on observe seulement un comportement réactionnel à un stimulus ; dans le second, la réaction est retardée et la maîtrise est achevée par l'usage du langage. Me fondant sur ma première impression, j'en tirai un portrait du niveau émotionnel et mental de Thomas. Le fait qu'il s'était jeté sur le sofa - à l'horizontale, si l'on peut dire - était symbolique de son désir de vouloir être traité comme un bébé couché dans son berceau et qui reçoit les soins constants de maman. Il était clair, dès l'abord, que cet enfant n'allait pas volontiers se tenir droit sur ses pieds pour faire face au monde réel. Il était totalement retranché dans le monde de ses besoins et de ses désirs, prêt à faire usage de la violence, s'ils n'étaient pas satisfaits. Il voulait rester inconsciemment le centre d'un cosmos où chacun serait au service de ses désirs. Le tableau d'ensemble dépeignait un petit tyran qui n'avait aucune tolérance à la frustration.

L'évaluation révéla que Thomas était très maladroit et qu'il avait tendance à éviter toute activité physique difficile. Dans la salle de jeux, il était rarement debout, mais restait le plus souvent couché sur un matelas ou enfoncé dans un énorme pouf à la mode utérine qui se moulait autour de son corps. De là, il essayait de contrôler son entourage en déversant sur chacun sa mauvaise humeur et en menaçant de piquer une colère, tonnant sans relâche du haut de son trône. Il avait certainement un problème vestibulaire, mais sa posture et son attitude traduisaient aussi symboliquement son refus d'écouter l'intimation à grandir qu'il percevait sans doute. Son problème d'équilibre physique était doublé d'un problème d'équilibre psychologique : en bref, ni la verticalité physique ni la verticalité psychologique n'étaient atteintes, puisqu'il n'avait pas le désir de verticalité. C'était un enfant déséquilibré, parce qu'il lui manquait un point de référence - c'est-à-dire un sentiment de moi solide et

constant.

Comme le note le médecin et anthroposophe hollandais, Albert Soesman<sup>79</sup>, dans un merveilleux petit livre intitulé *Nos douze sens*, le sens de l'équilibre est l'expression directe de notre être réel. Cet être, « l'anthroposophie le nomme le « I » (le « Je ») - le I de l'être humain. En fait, c'est ainsi que nous l'expérimentons. Nous sentons que la figure humaine est l'expression du « I » pour la raison même que nous marchons droit. *Nous percevons le « I » comme une ligne droite chez les êtres humains...* On le voit très bien, lorsqu'un enfant se met debout pour la première fois. C'est toujours un grand triomphe. Il commence tout à coup à faire l'expérience de son propre être et c'est une expérience extraordinaire. *Auparavant, il était encore un bébé qui rampe. A présent, tout d'un coup, il est devenu un vrai être humain, puisqu'il se tient debout. On a une expérience de soi plus intense, lorsqu'on se tient à la verticale. Se tenir droit est exprimer son être* ». Si l'on applique ces observations à Thomas, on voit immédiatement comment son langage corporel est encore celui d'un « bébé qui rampe » et qui n'a nullement l'intention d'exprimer son être en se redressant et en se tenant sur ses pieds. Aussi longtemps qu'il continuera à agir de cette manière, son sentiment du moi restera mal défini.

Le langage de Thomas était peu développé et hésitant, comme on pouvait le prévoir, puisque verticalité et langage dépendent l'un de l'autre. Son langage était sous l'emprise de ses émotions, ce qui était reflété par l'emploi constant d'exclamations, d'interjections, de cris, de jurons et de phrases jamais terminées. Le langage corporel l'accompagnant ne montrait aucune retenue : toute frustration, réelle ou imaginaire, s'exprimait par toute une série de mouvements mal coordonnés. Tant son langage verbal que son langage corporel présentaient le parfait exemple de ce que j'ai appelé « langage de bébé. »

Comme on pouvait s'y attendre, le traitement progressa à pas de tortue. Thomas était passé maître dans l'art de frustrer le moindre espoir qu'il puisse jamais changer. Un matin, sa mère l'amena au centre, ses deux frères en remorque, parce qu'elle n'avait pas réussi à trouver quelqu'un pour les garder. Lorsqu'il entendit qu'elle allait aller faire des courses avec eux, Thomas jeta immédiatement ses écouteurs de l'autre côté de la pièce. Les bras croisés sur la poitrine, les sourcils froncés et le visage hostile, il refusa d'obéir

à sa mère, lorsqu'elle lui demanda de remettre les écouteurs. Il ne prit même pas la peine de lui répondre : le langage de son corps le disait clairement : Non, non et non ! Il évitait même le contact de ses yeux, le regard fixé sur son nombril. Il nous détestait tous, c'était clair, et surtout sa mère qui était maintenant en train d'acheter sa coopération en lui promettant de lui rapporter sa barre de chocolat favorite. Tout en lui parlant, elle essayait de replacer les écouteurs sur sa tête, mais il se débattait, la frappant des poings, essayant en même temps de s'écarter d'elle. Une fois encore, les écouteurs volèrent sur la moquette. J'avais décidé de ne pas intervenir pour voir jusqu'où irait ce nouveau caprice. La bataille continua. La mère se demandait à présent, si, après tout, les écouteurs ne serraient pas trop fort la tête de Thomas. « S'ils te font mal, on peut en demander une nouvelle paire à Pierre. C'est ça que tu veux, hein ? » Pas de réponse. « Tu as mal au ventre ? » A moi : « Il n'a pas voulu déjeuner, ce matin. Il doit avoir faim. Tu as faim, Thomas ? Dis le moi et j'irai t'acheter un gros muffin, dans ce café où nous avons été, l'autre jour. » J'observai que Thomas se relaxait un peu : maintenant que sa mère prenait soin de ses besoins *sensoriels*, maintenant qu'elle le traitait comme elle traiterait un bébé, il se sentait conforté dans sa position. Il avait gagné. Il avait éclipsé ses frères dans l'attention de sa mère. Il consentit à se calmer, mais non sans opposer encore un peu de résistance pour être sûr de maintenir maman en alerte. A la fin, lorsqu'elle partit, il avait accepté de garder les écouteurs sur les oreilles, mais gare si maman ne revenait pas avec le gros muffin qu'elle lui avait promis !

On voit ici comment le « langage de bébé » s'exprime à travers le langage du corps. Qui plus est, lorsque la mère offre à Thomas un muffin en échange de sa coopération, elle renforce involontairement sa fantaisie de toujours rester un bébé. En agissant ainsi, elle redevient en effet la bonne fée qui le nourrissait, lorsqu'il était encore au berceau. La nourriture se matérialisait devant ses yeux : il n'avait donc ni besoin de se lever ni d'aller la chercher. Ce comportement ne pouvait que renforcer son sentiment de pouvoir manipuler son entourage en fonction de ses désirs. En vérité, tant qu'il maintient cette attitude de « bébé pleureur », il maintient son pouvoir sur la famille. En refusant obstinément d'écouter, lorsque sa mère veut le discipliner, il la force à descendre au niveau de ses besoins. De cette manière, il refuse la verticalité

et campe sans en démordre sur le terrain « horizontal » de ses besoins et de ses désirs.

La scène qui suivit le départ de sa mère montre une autre caractéristique du refus de grandir, à savoir le rejet des règles que les parents s'efforcent d'implémenter pour garantir le développement psychologique de l'enfant et préparer son intégration sociale. Nous étions de retour dans la salle de jeux et Thomas décida qu'il voulait jouer au jeu de société appelé Sorry. Le but du jeu est d'être le premier à amener quatre pions jusqu'à la case d'arrivée. Pour cela, chaque joueur tire une carte qui indique de combien de cases un de ses pions doit avancer ou reculer. Lorsque l'on tire la carte baptisée Sorry (Désolé), on peut renvoyer un des pions d'un autre joueur à la case de départ. C'est sans doute pour cette raison que le jeu est sous-titré : le jeu de la revanche douce ! Tous les enfants l'adorent, parce que c'est un jeu facile et que l'on peut jouer de malicieux tours aux autres enfants, si l'on tire la carte Sorry. Thomas connaissait bien le jeu et savait exactement la signification de chaque carte. Aussi, lorsque je tirai un quatre, il eut tout à fait raison de me dire que mon pion devait *reculer* de quatre cases. Néanmoins, lorsque immédiatement après moi, il tira un quatre, il insista qu'il avait le droit d'*avancer* son pion de quatre cases. En d'autres termes, si la règle s'appliquait à moi, elle ne s'appliquait pas à lui ! Lorsque je lui fis remarquer la contradiction, il prétendit de ne pas m'avoir entendu et essaya d'avancer son pion. Je lui dis calmement qu'il ne pouvait pas le faire et que nous devions suivre les mêmes règles. Cette fois-ci, il se mit en colère, lâcha quelques jurons, puis se leva : le jeu était terminé ! Il ne jouerait plus avec moi ! Il m'accusa même de tricher. Il alla s'affaler dans son fauteuil favori me tournant le dos et continua de bouder.

Si un enfant comme Thomas ne peut être fair-play et ne peut accepter de suivre les règles d'un jeu comme Sorry, il est probable qu'il percevra toute règle comme un empiètement sur ses droits - un empiètement même sur sa personne. Ce qu'il défend n'est autre que son droit de vivre dans un monde dominé par la pensée magique qui affirme la primauté de ses besoins et de ses désirs. Il n'écoute pas les autres - les autres sont dangereux par principe, puisqu'ils peuvent imposer des règles qui s'opposent à la satisfaction immédiate des désirs. Aussi n'écoute-t-il que lui-même. Les enfants comme lui vivent dans une sorte d'état autistique où les autres ne peuvent pas s'in-

gérer. Ils se débattent entre deux mondes symboliquement représentés par la mère et le père. En refusant d'accepter les règles d'un jeu comme *Sorry*, Thomas refuse en fait toute régulation qui pourrait façonner et structurer sa vie, lui permettant ainsi de se mouvoir avec assurance et de façon plus responsable dans le monde social qui est le sien.

On peut se demander ayant atteint ce point de la discussion, où est le père de Thomas, puisque le rôle symbolique et réel des pères est d'aider leurs enfants à négocier leurs premiers pas dans le monde. Le père est certainement dans les parages, mais pas trop, cependant : il quitte la maison avant que les enfants ne se lèvent et revient très tard. Ils se voient le week-end, quand le père s'éloigne pour quelques heures de son travail dans la Silicone Valley. Il travaille, en effet, pour une de ces nouvelles compagnies Internet, dont les actions seront vendues en bourse dans quelques semaines (l'histoire se déroule vers la fin de 1999, quand la bulle spéculative autour d'Internet était à son comble.) Le père doit travailler et travailler et travailler encore, jour et nuit ! Les quelques fois où il amena Thomas au Centre, il s'enferma dans une pièce avec son ordinateur portable et se mit immédiatement en contact avec son bureau. Il était surmené, mais adorait le défi. Il admettait sans peine qu'il avait peu de temps pour sa famille, mais espérait rattraper le temps perdu *plus tard*. Qu'on ne se méprenne pas, cependant : il était un homme bien sous tous rapports, aimant ses enfants et très préoccupé de leur bien-être, mais la pression sociale le tenait éloigné d'eux. Sa femme était surchargée de travail à la maison, mais elle devait aussi assumer presque seule la tâche d'éduquer les enfants. Malgré tout leur amour et toute leur attention, il était évident qu'ils ne répondaient pas entièrement aux attentes conscientes ou inconscientes de leurs enfants, surtout en ce qui concernait leur rôle respectif. Par la force des choses, la mère était coincée dans son rôle nourricier et devait assumer bien des attributions du père, puisqu'il n'était pas souvent là. Au lieu de les blâmer, cependant, il convient de les voir comme victimes d'un système social qui fait peu attention aux besoins des familles et spécialement des enfants. Rien ne changera, si le système ne change pas pour permettre aux parents d'être des parents. Tout au moins, j'espère qu'en lisant l'histoire de Thomas, les parents seront à même d'observer quelques-uns des symptômes marquant cette période de transition, de comprendre leur signification et d'intervenir d'une

manière appropriée pour aider leurs enfants.

## **Adultes refusant de grandir**

Le refus de grandir n'est pas réservé qu'aux enfants. Il y a quelque temps, j'ai vu dans un magazine mexicain<sup>80</sup>, la photo d'un homme énorme, presque nu, allongé sur un sofa, les pieds posés sur une table basse. Il devait peser plus de cent cinquante kilos et était totalement glabre comme les bébés. Un bol de chips était posé en équilibre instable sur son énorme bedaine et il les enfournait dans sa bouche, tout en regardant la télévision. Il avait aussi une bouteille de bière à portée de main pour les faire descendre plus vite. Il était tout à fait l'image classique du mollasson dont nous aimons à rire, peut-être pour éviter de penser qu'il nous arrive parfois de lui ressembler. Sa posture, son corps sans poils suggéraient un bébé devant être constamment nourri pour être maintenu en vie. Il était trop hypnotisé par les images de la télévision pour faire attention à la main qui allait et venait entre le bol et sa bouche. C'était un geste automatique et sans effort que l'on pouvait imaginer se continuer sans fin et qui empêchait l'apparition de toute frustration : un geste semblable à celui de téter le sein de la mère pour toujours, pour éviter de se sentir seul mais uni à elle. La télécommande posée sur une de ses cuisses lui permettait de changer de canal à volonté, de telle sorte qu'il pouvait immédiatement supprimer toute image désagréable ou ennuyeuse qui pouvait troubler sa fantaisie infantile d'accorder le monde à ses désirs.

Que cet homme soit plongé dans un espace d'état autistique est évident, mais si nous essayons de voir au-delà de cette image outrancière, nous pouvons peut-être apercevoir comment nous sommes nous-mêmes de temps en temps. En fait, cet homme énorme, couché comme un petit roi sur un sofa pourrait bien être une métaphore de tous les moments où nous ne nous sentons pas « à la hauteur d'une situation », où nous ne voulons pas nous lever pour « faire face aux problèmes de la vie. » Le choix des mots est en soi révélateur d'une dynamique entre verticalité et horizontalité, entre « se mettre debout » et « rester couché » ou encore « raser les murs » pour éviter d'être remarqué. Je ne pense pas que nous devons nécessairement nous blâmer parce que nous ne nous montrons pas toujours à la hauteur de l'occa-

sion. Cependant, nous pouvons devenir conscients de la dynamique impliquée et réaliser que le choix est entre nos mains : un choix entre une vie éveillée ou une vie qui nous maintient dans un état de sommeil. Des écrivains tels que Jean Gebser ou Ken Wilber comparent éloquemment cet état de sommeil à l'état originel d'inconscience, d'où la conscience s'est progressivement dégagée.

La tentation de retourner à cet état originel d'inconscience se dessine toujours sur notre horizon personnel comme un gros nuage qui menacerait de nous engloutir. Nous voulons, bien sûr, être câlinés, aimés et nourris en fonction d'une liste infinie de besoins et de désirs, comme si nous étions encore blottis dans les bras maternels. Ce sont sur ces désirs-là que la publicité joue sans cesse pour nous transformer en consommateurs d'une liste infinie de marchandises. On veut nous persuader que posséder ces marchandises nous fera nous sentir bien. Notre amour-propre, notre bien-être en dépendent, nous répète-t-on. Dans ce système, acheter un objet devient « une expérience paroxystique » et « la réalisation de soi » devient un simulacre de son sens original : « nous nous réalisons » en devenant des consommateurs fidèles d'un produit et non pas en essayant d'être fidèles à notre vrai moi. Le narcissisme et l'amour du confort deviennent alors les composantes essentielles de notre comportement et de cette immaturité si courante dénoncée par les critiques de la société. Comme Thomas qui s'accroche à son comportement puéril, nous aimerions être plongés en permanence dans un univers qui ne nie pas nos désirs, mais nous en donne la satisfaction immédiate. Grandir peut être aussi difficile pour un enfant que pour un adulte. Aussi n'est-il pas surprenant que le mythe d'une jeunesse éternelle (ou pour le moins prolongée) soit omniprésent dans notre société : devenir vieux devient une malédiction et non pas une occasion de devenir plus sage (et plus vertical) et de finalement devenir indépendant.

Si le moi, cependant, est vu comme un point de rencontre entre les forces de la verticalité et celles de l'horizontalité, l'équilibre est souvent perdu sous l'effet de la pression sociale exigeant de se plier aux stéréotypes sociaux prédominants. Le moi devient étranger à lui-même. Au lieu de ressentir le « I » comme « une ligne droite » et de vivre plus intensément en raison de la verticalité atteinte, pour citer de nouveau Albert Soesman, nous le ressentons

comme une ligne brisée ou tordue, et, par conséquent, vivons une vie moins intense et souvent déprimée. Comme nous l'avons déjà vu, atteindre la verticalité physique fut le résultat d'une suite sans fin de tâtonnements, durant des millions d'années. De la même manière que nous échappons tous progressivement à l'attraction de la gravité pour nous tenir finalement droit, nous sommes constamment mis au défi d'échapper à une certaine inertie psychologique, si nous voulons conquérir la verticalité psychologique, c'est-à-dire, maturité et indépendance. Alors, et seulement alors, pouvons-nous écouter les autres et nous-mêmes sans distorsions. Le cheminement vers la verticalité n'est pas sans hauts et bas. Il demande un effort constant pour échapper à l'inertie naturelle dans laquelle notre conscience retombe facilement, comme elle le faisait à l'aube de l'humanité, quand l'homme n'avait pas émergé pour se séparer de la nature. Comme le grand psychologue Jungien, Erich Neumann<sup>81</sup>, l'écrivit : « La montée vers la conscience est « contre-nature » dans la nature. » Il dépend donc du choix de chacun de faire cette chose « contre-nature » : essayer de nous dresser à la verticale pour réaliser au maximum notre humanité.



## En résumé

Dès le moment de la naissance, nous sommes appelés à grandir pour réaliser notre potentiel inné. Notre père et notre mère sont nos anges gardiens durant la première phase de ce processus d'humanisation. Les deux ont un rôle essentiel et complémentaire à jouer : la mère comme nourricière, le père comme agent de socialisation. Les deux peuvent créer ce que le psychologue D.W. Winnicott appelle un « bon maintien », c'est-à-dire, selon le psychologue californien John Welwood<sup>82</sup>, « un contexte d'amour et d'appartenance qui contribue à un sentiment fondamental de confiance en soi et au développement psychologique général. »

Pour grandir, on doit cesser de s'abriter sous l'aile protectrice de la mère et se mesurer au monde, dont le père est le représentant symbolique. Ce pas en avant est souvent effrayant pour beaucoup d'enfants : il leur est difficile de renoncer à un monde où ils sont constamment nourris, soignés, pris en charge - une attitude bien naturelle que nous recherchons tous - parce qu'ils veulent préserver la pensée magique de l'enfance, quand la mère est toujours là pour combler immédiatement leurs désirs. En bref, ils veulent pour toujours rester des bébés qui ont seulement besoin d'un « langage de bébé » pour exprimer leurs émotions et leurs désirs. Renoncer à être soigné comme des bébés impliquerait la mort de cet état privilégié qui supporte la fantaisie que l'enfant est le centre de l'univers (ou le centre d'attention de la mère, ce qui est presque la même chose puisque la maman est le centre de son univers durant la petite enfance). C'est seulement lorsque l'enfant se sent en sécurité qu'il peut renoncer à cette fantaisie et passer à la prochaine étape de son développement : la « rencontre » avec le père, qui ouvre les portes du monde et conduit à la maîtrise de soi et, en dernière instance, à être responsable de lui-même.

La thérapie de l'écoute développée par Alfred Tomatis est fondée sur la conscience de ce processus universel. C'est en rassemblant des observations faites sur des milliers de cas qu'il réalisa qu'en stimulant l'oreille d'une certaine manière, on conduisait les patients à revisiter et à compléter ce processus de développement. Il devint alors pratique courante d'utiliser la voix maternelle filtrée durant le processus thérapeutique. Ensuite, après « l'accou-

chement sonore », des exercices de langage sont introduits pour reproduire les étapes suivies par chaque enfant pour se rendre maître du langage et se socialiser. En repassant par chacune de ces phases soniques, l'enfant ou l'adulte a la possibilité de compléter le processus, dont le cours peut avoir été perturbé par des difficultés ou des obstacles.

Enlever certains des obstacles qui peuvent avoir retardé notre croissance libère l'énergie nécessaire à la réalisation de notre potentiel. Au lieu de craindre pour nous-mêmes, et de nous battre pour constamment protéger notre ego contre des offenses réelles ou imaginaires, nous nous sentons de plus en plus à l'aise avec nous-mêmes et notre environnement. Capables de nous écouter nous-mêmes, nous sommes mieux en mesure de gérer nos émotions et de nous distancer de situations difficiles pour les évaluer avec calme et pour mieux juger comment y répondre. La connaissance de soi-même permet également de reconnaître plus facilement les émotions des autres et de les écouter avec compassion. Nous n'avons plus alors à projeter nos peurs ou nos préjugés sur les autres, mais nous pouvons les voir comme ils sont et ouvrir notre cœur pour avoir enfin un vrai dialogue - un dialogue de l'esprit, sans doute, mais plus encore, un dialogue cœur à cœur. « L'antenne humaine » est alors capable de fonctionner complètement comme receveur et émetteur, sans les filtres généralement imposés par l'ego.

Ecouter n'est pas seulement un état mais aussi une direction : nous sommes invités à écouter plus profondément, de telle sorte qu'une écoute profonde soit la règle et non l'exception. Ce chemin à suivre nous attend, si nous le désirons. C'est un chemin difficile, puisqu'il exige le dépassement de nos habitudes mentales et des défenses de l'ego, pour pouvoir se tenir debout et libre, écoutant le cosmos, comme il l'a souvent dit, c'est-à-dire cette dimension transcendante qui nous entraîne au-delà de nos limites personnelles. C'est clairement le but de bien des traditions spirituelles ou religieuses établies. Comme nous le verrons dans le prochain chapitre, elles tendent toutes à souligner l'importance d'une posture correcte et d'une attitude droite comme condition d'accès aux royaumes transpersonnels. En d'autres termes, elles insistent sur la verticalité physique et psychologique comme condition *sine qua non* pour percevoir les messages venant de cette dimension invisible et inaudible - pour ceux, au moins, qui ne peuvent ni les voir ni les entendre. Aussi,

après avoir décrit successivement « l'oreille physique », « l'oreille de l'apprentissage » et « l'oreille psychologue », étudions-nous « l'oreille spirituelle » pour découvrir le sens final de l'écoute et voir « l'antenne humaine » se dresser à la hauteur de son vrai potentiel.



# VI

## L'oreille spirituelle

« L'homme est appelé à devenir une antenne,  
qui reçoit et transmet la musique qui donne vie au monde,  
au travers de son évolution. »

« Ce processus n'est pas encore achevé et,  
pour le moment, il y en a peu qui ont atteint ce but. »

Alfred A. Tomatis<sup>83</sup>

### **Alfred Tomatis et la question de la spiritualité**

**U**n livre sur Alfred Tomatis ne serait pas complet sans parler de l'écoute et de la spiritualité. Il s'est souvent exprimé sur le sujet dans ses livres et ses nombreuses conférences, car l'écoute, selon lui, menait à la prise de conscience de la dimension spirituelle dans la vie de chacun.

Il importe cependant, avant tout, de bien séparer le travail de recherche et de thérapie de Tomatis des considérations métaphysiques qu'il a développées, soit à partir de ses recherches, soit à partir de ses propres croyances (Alfred Tomatis était catholique, cela doit être dit, si l'on veut éviter tout malentendu). Il serait en effet injuste d'invalider ses recherches et son travail thérapeutique en raison de ses croyances. Certains n'ont pas hésité à sauter ce pas pour déconsidérer son travail.

Je demande donc au lecteur, avant qu'il ne continue la lecture de ce livre, de bien faire la différence entre le travail clinique et les considérations d'ordre métaphysiques qui vont suivre. On peut être d'accord avec le premier et être en désaccord avec les secondes. Alfred Tomatis lui-même ne l'ignorait pas et s'en amusait parfois.

Force est de constater, cependant, que, lorsqu'il « philosophe » sur l'écoute, Alfred Tomatis est en syntonie avec les grandes traditions religieuses, que ce soit sa propre religion ou des religions comme le bouddhisme ou l'hindouisme qu'il connaissait bien. Sa connaissance et la pratique du yoga, pendant de nombreuses années, lui permirent de mieux comprendre l'implication du corps dans les phénomènes spirituels. De même la connaissance et la pratique du chant grégorien aboutirent à un usage thérapeutique de grande efficacité, tout en lui permettant un approfondissement de sa foi.

Pour lui, il n'est pas de pratique spirituelle qui ne s'enracine en premier lieu dans le corps. C'est le développement harmonieux des fonctions du corps qui est la base même de la vie spirituelle. Et, dans ce développement, l'oreille joue un rôle essentiel.

On le voit, on est très loin des ruminations vagues et abstraites, qualifiées par certains de « métaphysiques » ou même de « New Age ».

## **Être droit**

L'idée de la verticalité est un des axes majeurs de la pensée d'Alfred Tomatis. On l'a vu, au début de ce livre, l'oreille joue un rôle, à travers son activité vestibulaire, dans l'accession de l'être humain à la verticalité. Le vestibule agissant comme un centre d'énergie permet de lutter contre l'attraction de la gravité grâce à une tonicité accrue qui fait que le corps puisse se dresser de plus en plus droit. La verticalité réorganise la structuration du corps, permet la libération de la main qui peut maintenant être utilisées pour des tâches complexes (l'écriture, la fabrication d'objets, le travail de la terre, etc.) mais aussi transforme l'appareil vocal, ce qui permet l'accès au langage. Celui-ci, à son tour, permet l'apparition de la conscience, puisque les mots permettent d'entrer en contact avec soi-même et avec les autres. On peut donc conclure que l'accroissement de la verticalité correspond à un accroissement de la conscience. C'est pour cela que Tomatis parle d'une posture d'écoute qui insiste sur la verticalité, car l'écoute, ce n'est rien d'autre que l'acquisition d'une conscience toujours plus large.

Le jeune enfant refait ce parcours, lors de ses premières années. A cet âge, il s'agit de conquérir la verticalité corporelle qui conditionne le déve-

loppement du langage et la prise de conscience de soi et des autres. La lutte humaine vers la verticalité qu'il appelait « la lutte de Jacob » par référence à la Bible ne s'arrête pas à ce stade, mais se continue à travers les âges de la vie jusqu'à la mort et devient de plus en plus subtile, puisqu'elle implique que l'ego lâche prise. Lorsque le stage final de la verticalité est atteint, Alfred Tomatis postule que l'être se transforme en un «Écouteur», dont le corps est accordé comme un instrument pour entrer en résonance avec les rythmes du Cosmos. L'« Écouteur » est alors capable d'écouter ce qu'il appelle « le bruit de vie ». Naturellement, il est le premier à reconnaître qu'il y a peu de gens qui deviennent des « Écouteurs ». Ce n'est pas une raison, pourtant, pour ne pas essayer d'améliorer son écoute afin de vivre une vie toujours plus consciente.

## Lâcher prise

Le travail d'écoute décrit par Alfred Tomatis est essentiellement un travail psychologique. Dans son livre sur Mozart, il écrit que « le but essentiel de ma technique est de modifier la structure psychologique afin de la libérer des chaînes qui empêchent l'écoute. » Pour lui, la différence entre essence et existence était fondamentale. Je l'ai entendu remarquer à l'occasion : « exister, ce n'est pas être », ou encore, « pour être, on a besoin de s'oublier soi-même. » L'existence était pour lui dominée par l'ego, par le «petit moi», comme l'appelle le psychologue Karlfried Graf Dürckheim. C'est ce « petit moi » qui nous empêche d'embrasser la dimension transcendante qui existe au-delà des limitations imposées par notre ego. Être ne peut s'entendre sans référence à la Divine Essence, de laquelle nous sommes issus. C'est l'expérience de cette dimension dans notre vie *présente* qui constitue l'expérience d'Être. Il la décrit comme « une dynamique de la vie perçue au niveau cellulaire. » Elle nous permet d'accéder à la conscience, si nous savons comment écouter. Cependant, la tyrannie de l'existence et de l'ego nous décourage de voir « le visage original, celui que nous avons avant la naissance », comme le décrit un célèbre koan zen.

Pour lui, « le bruit de vie se perd, dès que l'homme entre dans la dynamique astreignante de l'existence. Les soucis, les contraintes, les états psycho-

logiques qui débouchent sur les préoccupations lancinantes du quotidien font disparaître cette extraordinaire écoute. » Plus que notre mode de vie, cependant, c'est l'ego qui est le principal obstacle. Etonné par sa facilité à prendre sans cesse des poses, il le décrivait en plaisantant comme « le singe vivant en l'homme. » Il s'agit avant tout d'un survivant et toutes les traditions spirituelles - en fait, toutes les écoles de psychologie - insistent sur la difficulté de l'ego à lâcher prise. C'est le « petit moi » qui nous emprisonne dans le labyrinthe du mental. Il jacasse sans arrêt, constamment tourmenté par une liste infinie de désirs, de besoins et d'humeurs. Il veut *avoir* et non *être*. Il mesure sa valeur et son pouvoir en termes de ses richesses : expériences, argent et objets matériels. L'ego ne milite pas en faveur du changement mais en faveur du *statu quo*. Il a ses petites habitudes, ses idées toutes faites et ses préjugés. Il appelle à l'esprit l'image d'un homme progressivement pétrifié, bien que son cœur physique continue de battre. Il est comme un système en circuit fermé qui élimine toute information nouvelle et admet seulement avec circonspection ce qui a été approuvé à l'avance. Il se développe sur un plan horizontal et non sur un plan vertical. Sa devise pourrait être : « *Plus ça change, plus c'est la même chose.* » Au lieu du « moi transcendantal », il n'existe que le « petit moi. » L'homme ne tourne plus son visage vers Dieu, mais se prend pour un dieu. Il n'écoute plus le concert du cosmos, mais écoute son propre chant : le chant de l'ego.

Par contre, écrit Karlfried Graf Dürckheim dans un passage de *La Voie Intérieure*<sup>84</sup>, « lorsque l'homme s'est éveillé à l'appel de son Être essentiel et ne peut plus échapper à cet appel, il se trouve inévitablement tirillé par les contradictions entre les besoins, les tâches, les tentations de l'existence, et l'appel intérieur... Mais notre condition existentielle et notre appartenance à un ÊTRE supra-existential ne sont que les deux pôles d'un seul « Soi » qui tend vers une réalisation. C'est dans ce « Soi » que veut se manifester et se réaliser l'unité de la vie. Et, compte tenu de ces conditions, *si nous sommes debout intérieurement, nous serons inévitablement debout extérieurement.* Pour cette raison, il est essentiel de découvrir en nous une attitude - une posture physique même - dans laquelle nous pouvons être ouverts et soumis aux demandes de notre Être intérieur, tout en laissant en même temps cet Être intérieur se manifester au milieu de notre vie dans le monde. »

Karlfried Graf Dürckheim, un des premiers européens à introduire le Zen dans le monde occidental et grand connaisseur de la psychologie analytique de Carl Jung, liait posture et travail intérieur - un lien souvent souligné par Alfred Tomatis qui, lui aussi, affirmait que sans une posture parfaite, il était difficile d'entrer dans un état de vraie conscience. Aussi, trouver la posture d'écoute est-il une part importante du travail intérieur de lâcher prise.

## La posture d'écoute

Lorsque la verticalité physique est atteinte, peu d'énergie est nécessaire pour maintenir le corps en équilibre. Au contraire, lorsque celle-ci n'est pas atteinte, l'esprit vagabonde et la verticalité elle-même demeure instable. Cependant, chaque pas en avant vers la verticalité, diminue l'agitation constante du mental, c'est-à-dire, la résistance de l'ego à lâcher prise. Aussi peut-on dire qu'un des buts de la posture d'écoute est d'induire un état de calme qui nous permet « d'entrer vraiment dans la conscience réelle. »

Alfred Tomatis était très spécifique sur les détails de la posture d'écoute. Lorsqu'il l'enseignait à ses étudiants, il utilisait toujours exactement les mêmes mots, comme si chacun était de la plus grande importance. Il s'agit d'une liste d'instructions passablement longues que l'on trouvera en annexe. J'en synthétiserai seulement les principaux aspects pour le moment.

Le but de la posture d'écoute est d'être capable de percevoir « le bruit de vie ». Pour ce faire, on doit apprendre à maîtriser les tensions du muscle du marteau et du muscle de l'étrier, afin de s'efforcer à ne percevoir que les aigus dans l'ensemble des bruits environnants. Il faut pour cela s'asseoir bien droit sur un siège dur et haut, les jambes pendantes et la tête légèrement penchée en avant, tout en gardant les yeux clos. Une grande partie du travail consiste à harmoniser les tensions musculaires du corps et, plus spécialement, les tensions des muscles du visage. Ceux-ci sont tirés en arrière, comme si l'on voulait faire un petit chignon très serré, très dense avec le cuir chevelu à l'arrière de la tête, aux abords du vertex. La peau du front devient alors souple comme du velours et la respiration atteint une amplitude et un rythme inhabituels. Après un moment, « les bruits s'épurent, prennent un timbre clair, lumineux.

Les graves s'estompent en se modifiant comme s'ils bénéficiaient d'une augmentation d'une gerbe aiguë.

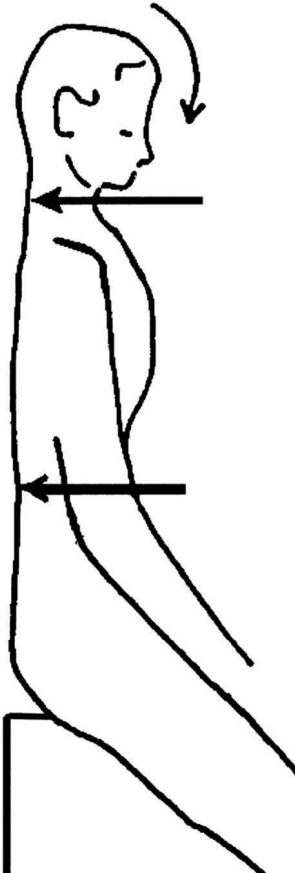


Figure 24 : La posture d'écoute correcte

L'ambiance prend une coloration lumineuse, vivante et vibrante. « Alors, continue Tomatis « tout se passe comme si on était loin de soi, muni d'une oreille et d'une seule, la droite, qui dans son cheminement intérieur entraîne avec elle la gauche en un sommet localisé justement au niveau du vertex, où nous avons placé notre petit chignon. » Cette oreille unique s'installe provisoirement sur ce point, puis « commence à s'éloigner de ce dernier en même temps qu'elle paraît grandir. Elle atteint rapidement une distance de quelques millimètres, puis de quelques centimètres, enfin de quelques mètres pour siéger ensuite avec aisance à quelque deux ou trois cent mètres. » Il est alors possible, après de longs apprentissages, d'éprouver « une sensation d'infini. » « L'écoute est en fait à l'infini et c'est de l'infini que l'on doit savoir écouter et percevoir. Si nous savons écouter, ce n'est plus nous qui écoutons, comme ce n'est plus nous qui chantons si nous nous laissons chanter, comme ce n'est plus nous qui parlons si nous nous laissons traverser par la parole. »<sup>85</sup>

Bien que l'idée d'une oreille à l'écoute se promenant à quelques trois cent mètres de la tête puisse paraître très étrange à toute personne se voulant « rationnelle », Alfred Tomatis n'est pas le premier à insister sur ce type d'entraînement auditif. Dans *Le Futur du Corps*<sup>86</sup>, Michael Murphy cite le grand traité du bouddhisme Theravada, le *Visuddhimagga*, dans lequel est décrit une forme d'entraînement similaire. Après une première phase, durant laquelle l'étudiant en méditation commence à identifier les sons les plus forts, puis ceux qui sont de plus en plus subtils, il essaye de délimiter la zone de l'écoute

en se disant en lui-même :

« J'entendrai les sons proches, puis ceux à deux doigts de distance, quatre doigts, huit doigts, un empan, a *ratana* (24 doigts), l'intérieur de la pièce, la véranda, les bâtiments, les chemins proches, le parc appartenant à la communauté, l'hospice du village, le district, etc. C'est ainsi qu'il devrait étendre son écoute par étapes progressives. »

On peut presque visualiser l'oreille de l'étudiant en méditation s'éloignant dans l'espace, de la même manière que il la décrit, d'une manière, il est vrai, plus scientifique. Nous pouvons aussi assumer qu'écouter des sons situés à deux doigts, à quatre doigts, etc., exige que la colonne vertébrale soit bien droite comme dans la posture d'écoute afin d'orienter les différents éléments de l'oreille pour une perception optimale.

Dans le passage du *Visuddhimagga*, le but de l'exercice est décrit, mais non pas la posture. Il est probable néanmoins qu'elle soit proche de la posture d'écoute ou de la posture zazen, telle qu'elle est décrite par Shunryu Suzuki, dans *Esprit zen, esprit neuf*<sup>87</sup> :

« Dans la posture zazen, le plus important est de garder la colonne vertébrale droite. Vos oreilles et vos épaules doivent être sur une même ligne. Relâchez les épaules et, avec l'arrière de la tête, poussez vers le plafond. Et rentrez le menton. Lorsque vous avez le menton en l'air, vous n'avez pas de force dans votre position ; vous êtes sans doute en train de rêver. Aussi, pour acquérir de la force dans votre position, faites descendre le diaphragme vers le *hara*, c'est-à-dire vers le bassin. Cela vous aidera à maintenir votre équilibre physique et mental. »

« Vous ne devriez pas être penché de côté, en arrière, ou en avant. Soyez assis droit comme si votre tête soutenait le ciel. Il ne s'agit pas là simplement de forme ou de respiration. Ceci est la clef du bouddhisme .... Être dans cette posture même est le but de notre pratique. Quand vous avez atteint cette posture, vous avez le juste état d'esprit ; aussi n'y a-t-il pas besoin d'essayer d'atteindre quelque état d'esprit spécial ... »

On ne peut s'empêcher de noter ici toutes les caractéristiques communes à la posture d'écoute et à la posture zazen. Bien que leur origine soit différente, toutes les deux partagent l'idéal de verticalité comme condition nécessaire à tout progrès spirituel. Du reste, dans un article publié en 1991, dans la Revue

Française de Yoga<sup>88</sup>, Tomatis écrit que la posture du lotus, comme la posture d'écoute, exprime le même type de dynamique entre les forces qui nous tirent vers le ciel et celles qui nous tirent vers la terre.

Une bonne posture est donc la condition préalable à toute recherche spirituelle. Le corps devient alors un instrument permettant de percevoir l'unité originelle de l'être. Plus qu'un corps dominé par la matière, c'est alors un corps debout, un corps fait de sons, un cristal prêt à vibrer et à produire des sons qui font écho au son premier : ce « bruit de vie » qui, selon lui, s'entend plus facilement au cœur de la nuit, lorsque tout est silencieux.

## **Faire des sons**

Fils d'un célèbre chanteur d'opéra, Alfred Tomatis se familiarisa très tôt avec la technique du chant. Plus tard, comme médecin spécialisé, il soigna de nombreux chanteurs qui avaient endommagé leur voix faute d'une bonne technique. Il devint peu à peu évident pour lui que leurs problèmes de voix résultaient d'un manque d'auto contrôle causé par une mauvaise écoute. Pour réparer leur voix, ils devaient en premier lieu découvrir la posture d'écoute, puisque la production de sons de bonne qualité dépend d'elle. Tomatis, au fil des ans, développa un cours audio-vocal, dans lequel il faisait valoir les conditions requises pour produire un beau son. En effet, c'est seulement lorsque la posture est parfaite, que le larynx fait contact avec la colonne vertébrale et, donc, transmet les vibrations au crâne et, ensuite, au squelette tout entier. « Le son produit n'est pas dans la bouche, ni dans le corps, mais en fait dans les os. Ce sont tous les os du corps qui chantent... La voix excite la conduction osseuse, donnant l'impression que le son provient de l'extérieur, d'au-delà du corps. » Cette technique, selon lui, était déjà connue des Anciens : ils savaient qu' « une fois que le corps atteint une posture d'écoute parfaite, ses limites se dilatent et qu'il incorpore littéralement tous les sons en provenance de l'extérieur et de l'intérieur. »

Je me rappelle encore la première fois que je l'entendis démontrer comment produire ce son osseux. Il remplit la pièce d'un magnifique AUM qui était partout et ne semblait pourtant venir de nulle part. Si je n'avais pas su au préalable qu'il émettait ce son, j'aurais été complètement incapable

d'en identifier la source. Aujourd'hui encore, je pense qu'il nous donna ainsi une chance d'entendre et de goûter le bruit de vie, et de résonner en harmonie avec l'incessante résonance qui remplit le cosmos.

On trouvera en appendice les instructions nécessaires pour produire ce son magnifique. En règle générale, on ne devrait pas essayer de les produire, sans avoir maîtrisé tout d'abord la posture d'écoute.

Produire ces sons, quelques magnifiques qu'ils soient, n'est pas une fin en soi pour lui. Bien entendu, le chanteur professionnel tirera de grands avantages à pratiquer régulièrement ces exercices, mais celui qui fait un cheminement spirituel en tirera lui aussi des bienfaits. Prier ou entrer dans un état de contemplation exigent en effet une grande quantité d'énergie pour soutenir l'attention requise. Or, chanter ou faire des sons constituent une importante source d'énergie permettant de soutenir l'effort nécessaire.

Il existe une histoire bien souvent répétée qui le démontre parfaitement. En 1967, il fut appelé à visiter un monastère français, afin de trouver la cause d'une étrange épidémie de fatigue qui avait réduit la plupart des moines à un état quasi végétatif. Plusieurs spécialistes avaient déjà été consultés en vain. L'un d'eux, un médecin célèbre, changea leur régime alimentaire, affirmant aux moines qu'ils mourraient de faim à suivre leur régime presque entièrement végétarien - oubliant bien sûr que les moines avaient suivi ce régime alimentaire depuis le douzième siècle sans tomber malade. Ils commencèrent donc à manger de la viande et des pommes de terre, et leur santé empira. Lorsque il arriva, il apprit que les moines avaient changé récemment la règle qui avait caractérisé la vie du monastère depuis Saint Benoît. Un jeune et nouvel abbé, qui se prenait pour un révolutionnaire, avait en effet persuadé les moines d'éliminer le chant grégorien de leur horaire journalier. Selon lui, le chant n'avait aucun but utile, et ils feraient mieux d'utiliser le temps ainsi libéré pour d'autres tâches. Ils devinrent de plus en plus fatigués, et, bientôt, décidèrent de supprimer leur vigile nocturne, de se coucher plus tôt et de rester au lit jusqu'à ce qu'ils se sentent reposés. Mais plus ils dormaient, plus ils se sentaient épuisés et déprimés. Ils ignoraient de toute évidence que le chant pratiqué jusque-là, avait eu pour fonction de charger leur cerveau en énergie. Il était d'autant plus vital de rétablir la tradition que leur vœu de silence les privait de l'effet de charge que leur procurait leur propre voix ou celle des

moines de leur entourage, durant le chant grégorien. Il installa des Oreilles Électroniques dans le monastère et réintroduisit la pratique du chant grégorien aux heures consacrées par la règle. Six mois plus tard, « tous étaient retournés à leurs activités, c'est-à-dire, leurs prières, leurs quelques heures de sommeil et le légendaire horaire de travail des Bénédictins. »

Un tel exemple démontre sans aucun doute que « les sons sont aussi bénéfiques que deux tasses de café », comme Alfred Tomatis l'a souvent dit. Il démontre également que « méditer, atteindre le plan de la prière, demande une extraordinaire activité corticale. » Si ce n'était pas le cas, des pensées parasites assailliraient l'esprit et le submergeraient l'empêchant d'atteindre un niveau de conscience totalement éveillé. En fait, sans une énorme charge corticale, il est impossible de dominer le subconscient et de méditer, de prier ou de même de se concentrer profondément. »

Cette conclusion semble être aussi celle d'autres traditions spirituelles qui insistent sur le rôle de la psalmodie dans la pratique quotidienne. Commentant ces traditions, il note qu'il « existe en Inde tout un yoga du son, le Mantra Yoga. Dans le Mantra Yoga, la posture doit être parfaite, ce qui explique pourquoi certaines gens se sont détruits eux-mêmes en exécutant le mantra sans connaître la clef d'une écoute correcte. Un mantra peut nuire à une personne plus rapidement qu'il peut l'aider à se rétablir. Il y a donc définitivement une possibilité de danger. Pour exécuter correctement un mantra, on doit à la fois connaître la théorie et la pratique, et surtout la manière d'écouter. » Cette manière d'écouter est clairement celle de la posture d'écoute.

Tout au long de sa longue carrière, il a donné d'innombrables cours audio-vocaux, souvent à des clients qui avaient d'abord bénéficié d'une rééducation de l'écoute sous Oreille Electronique. Il pensait que ceux-ci ne devaient pas dépendre d'une machine, chaque fois que les circonstances de la vie affaiblissaient leur capacité d'écoute. Maîtriser l'exercice vocal était pour lui la clef qui les libèrerait de la dépendance de la machine. Produire des sons de belle qualité, comme il l'enseignait, devrait permettre de les remettre sur pied. La pratique elle-même a un autre bénéfice rarement noté : pour produire correctement les sons, il faut que l'ego lâche prise. Il s'agit réellement d'une pratique spirituelle. « Vous ne devez rien faire, disait-il, c'est le son qui

vous traverse. » Il ajoutait ensuite avec un sourire malicieux : « Bien entendu, ne rien faire est difficile, » sachant pertinemment bien que l'ego a l'impression de mourir à soi-même, s'il « ne fait pas quelque chose. »

Je me rappelle qu'il travaillait avec une chanteuse allemande, durant le dernier séminaire qu'il donna, avant sa mort. Elle avait déjà participé plusieurs fois à ce cours audio-vocal sans grands bénéfices. Cependant, elle revenait encore une fois à la charge décidée à « avoir » le son juste. Elle avait une apparence très rigide et s'asseyait sur sa chaise comme une Diva que chacun devait admirer. Si elle avait appris toutes sortes de tours sur les scènes d'opéra, elle n'avait pas pour autant appris les vertus de la simplicité et de l'humilité : son personnage de Diva paraissait au-devant de son corps, telle une aura bien visible. Elle commença l'exercice, guidée attentivement par Tomatis, mais aucun de ses commentaires ne pouvaient la convaincre de laisser tomber le masque et sa volonté de contrôler les sons qu'elle produisait. La leçon, il va s'en dire, fut un échec. Elle était toujours incapable de comprendre qu'elle n'avait pas « besoin de faire quelque chose » pour produire correctement le son. Il me dit plus tard qu'elle finirait probablement par ruiner sa voix, parce qu'elle ne pouvait pas oublier son ego, lorsqu'elle chantait. Elle voulait *avoir* le son, mais elle n'était pas prête à *être* comme condition préalable à son obtention. Il n'y avait rien qui puisse être fait, si elle n'était pas prête à ce sacrifice.

Améliorer la posture d'écoute et produire des sons fredonnés avec l'attitude juste peut énergiser le cerveau et tout le système nerveux. Le corps entier expérimente un sens de bien-être, les émotions sont stables et le champ de la conscience s'élargit. Grâce au son qui passe et vibre au travers du corps, celui-ci devient une antenne vibrante, qui résonne en harmonie avec l'environnement que le son a mis en résonance. La différence entre intérieur et extérieur disparaît et il n'existe plus qu'un champ de résonance que la Parole ou le bruit de vie traversent magnifiquement, nous donnant le goût de l'unité originelle.

## Musique sacrée, chants sacrés

Un grand nombre de chants sacrés fournissent le cerveau en énergie et lui facilitent ainsi l'accès à la dimension transcendante. Selon lui, quelle que soit leur origine, ils demandent d'être chantés dans la posture d'écoute. Lorsqu'ils sont chantés correctement, l'auditeur est lui-même entraîné dans la dynamique du chant et adopte automatiquement la posture, comme s'il était « verticalisé » par les sons. Pour Alfred Tomatis, en effet, il ne fait pas de doute que le son « sculpte » le corps. Le moine qui entre dans un monastère bénédictin et doit chanter le Grégorien de six à huit heures par jour, est incapable d'emblée d'atteindre la posture d'écoute et de produire des sons de bonne qualité. Aussi, le place-t-on au centre du chœur, pour que les sons produits par les moines qui l'entourent, « sculptent » son corps, ce qui le conduira graduellement à trouver la posture d'écoute correcte et à chanter à l'unisson avec les autres.

Ces changements d'ordre physique pouvaient s'observer chez les participants des cours audio-vocaux donnés par ces soins. Je me rappelle encore des changements dans ma posture et dans ma respiration, ainsi qu'une chaleur inhabituelle de mon corps. Vivant immergé dans ce « bain de sons » très spécial, je me sentais si plein d'énergie que je pouvais à peine dormir, la nuit suivante. Et, cependant, je ne me sentais nullement fatigué au réveil. Je m'éveillai même avec un sentiment de joie de vivre que j'aimerais bien pouvoir ressentir en permanence. Ma perception des autres et de mon environnement était plus aiguisée que d'ordinaire et dénuée de ce sentiment de séparation que l'on sent souvent par rapport aux autres. En fait, je me sentais plus présent que jamais au fait de vivre.

Selon lui, les chants sacrés « chargent en énergie » le cerveau pour mener le chanteur dans un état de prière. Tomatis affirmait : « il est impossible d'arriver à un état de conscience permanent sans avoir la possibilité d'être toujours chargé. » Chanter des chants sacrés, comme le chant grégorien, requiert la possession de la courbe d'écoute idéale. Lorsqu'on la possède, on peut non seulement « se recharger soi-même » en énergie en utilisant de façon optimale sa propre voix, mais on peut « charger » les autres de la même manière. Les moines chantant le grégorien l'utilisent « comme un unique et

fantastique nourriture énergétique » qui entraîne la posture spirituelle correcte. Une autre caractéristique du chant grégorien est qu'elle conduit à la fois le chanteur et l'auditeur à un état de sérénité. Il attribue cette caractéristique au fait que « le grégorien n'a pas de tempo, mais seulement un rythme. Si l'on écoute attentivement l'inflexion grégorienne, on a l'impression que le chanteur ne respire jamais. Cette sorte de respiration lente est une sorte de yoga respiratoire. Le chanteur doit être dans un état de tranquillité absolue pour pouvoir y parvenir. En entraînant l'auditeur à entrer dans le même type de respiration profonde, il l'entraîne peu à peu à partager le même état de tranquillité. »

« Un chant d'une telle qualité est certainement une expression des rythmes physiologiques qui soutiennent la vie, » écrit Alfred Tomatis. Ces rythmes sont souvent troublés par des facteurs émotionnels, mais le chant grégorien a la faculté de les ramener à un état d'équilibre dans lequel les rythmes du corps sont en harmonie avec les rythmes fondamentaux du cosmos. « Le chant grégorien nous permet de percevoir la vibration de l'âme quand elle atteint le registre de la sérénité. L'homme est alors plongé dans une communication intemporelle et retrouve sa respiration naturelle qui est tranquille, non stressée. Grâce aux modulations du grégorien, il rencontre la réalité, qui est la vraie voie vers la réalisation ... En vérité, le grégorien donne un aperçu du paradis à ceux qui le souhaitent ... L'homme est intégré dans la création et chante les louanges du Créateur. »

Aussi est-il facile de comprendre pourquoi il utilise le chant grégorien à des fins thérapeutiques : il « charge » en énergie le cerveau du client et induit en lui un état de sérénité (en tranquillisant le rythme respiratoire) qui permet d'atteindre un niveau supérieur de conscience. « L'âme retrouve immédiatement sa vibration, ses rythmes essentiels qui appartiennent à un état originel existant préalablement aux apprentissages culturels imposés par la culture et la société. »

On peut appliquer les propos d'Alfred Tomatis sur le chant grégorien à d'autres chants sacrés. Qu'il étudie le psalmodie védique, bouddhiste ou tibétaine ou qu'il analyse le chant des derviches ou la psalmodie hébraïque, il arrive à la conclusion « qu'il n'y a pas de chants sacrés en soi, mais des tons qui, grâce à la qualité de leur émission, génèrent suffisamment d'énergie pour

que le cerveau puisse maintenir une dynamique métaphysique. »

« La qualité de l'émission », cependant, est un facteur essentiel qui n'est pas toujours pris en compte. Dans ce cas, le son n'a aucun effet de charge et peut même être nuisible à la santé de la personne le produisant. Il prend comme exemple la manière défectueuse dont l'AUM tibétain est exécuté par les occidentaux, fascinés par les traditions spirituelles de l'orient. Non seulement le son perd son caractère sacré, mais une émission défectueuse peut endommager le larynx, changer la voix et bouleverser l'équilibre psychologique du chanteur. « C'est réellement un son de charge, mais il peut seulement être transmis de maître à élève, lorsque celui-ci est prêt. » « Lorsque les occidentaux émettent un AUM, ils produisent un son plat, sans timbre, vide. C'est un son de gorge qui ne mène nulle part, mais qui fatigue le sujet. »

Ce jugement reflète la croyance d'Alfred Tomatis que la géographie et la culture déterminent la perception et la production des sons. Les chants sacrés ne font pas exception à la règle. L'AUM tibétain, par exemple, est produit dans des conditions bien spécifiques. « Les lamas tibétains, parce qu'ils vivent à haute altitude, sont forcés d'émettre des sons graves. En effet, plus l'altitude est élevée, plus il est difficile de produire des sons à hautes fréquences. Ce phénomène est lié à la pression atmosphérique et la pression à haute altitude rend très difficile de maintenir un ton fondamental dans les aigus et riche en harmoniques, sans glisser dans le falsetto. Contrairement à ce que perçoivent nos oreilles d'occidentaux, la psalmodie tibétaine est très riche en hautes fréquences, mais le chanteur doit ajouter des basses fréquences en même temps. Il le fait en changeant la position du larynx pour produire le ton fondamental plus grave. C'est de la stabilité et du contrôle de ce ton fondamental que dépend la qualité des harmoniques. » Aussi, pense-t-il qu'il conviendrait mieux, pour nous occidentaux, d'essayer de pratiquer le chant grégorien, qui est fait pour être chanté à basse altitude, que d'essayer de chanter des mantras tibétains, sauf, bien entendu, si nous sommes tibétains.

L'aspect technique des chants sacrés ne doit pas faire perdre de vue le but de ces chants, c'est-à-dire une transformation de l'être intérieur. « L'effet de charge corticale doit être tout spécialement sollicité lorsqu'il s'agit de s'enfouir dans la prière. En effet, peu d'activités requièrent autant d'énergie cérébrale. Chaque moine ou religieux connaît la difficulté de dire une prière

sans que l'esprit si mobile et si fantaisiste, ne se laisse emporter par quelque idée ou envahir par quelque souvenir... Et l'on sait combien le souvenir efface la mémoire, j'entends cette mémoire essentielle, profonde, ontologique qui révèle la présence du divin dans toutes les résonances de l'être. Mais il faut être libéré des habitudes habituelles pour prétendre se laisser mener vers ces étendues lointaines et secrètes. Le grégorien est justement fait pour nous transporter vers ces sites mystérieusement enfouis, si difficiles à atteindre» où seul le cœur écoute. » Comme le rappelle, en effet, Alfred Tomatis, à la fin des instructions pour achever la posture d'écoute : « Il ne sera donné qu'à ceux qui le désirent réellement d'aller vers l'écoute pour que seule la Parole passe par la voix du cœur, » comme le signifie si judicieusement la règle de l'écoute : la règle de Saint-Benoît.

## **« Notre cœur respire par l'oreille »**

Tels sont les mots du mystique français Saint François de Salle. Ils décrivent le lien mystérieux entre l'oreille et le cœur - lien qui ne prend tout son sens que pour ceux dont le cœur est ouvert, parce qu'ils ont fait l'expérience essentielle de l'Être. L'impératif « Écoutez ! » se trouve souvent dans les écritures des diverses traditions religieuses et spirituelles. La Bible elle-même, fait remarquer Tomatis, utilise le mot plus de mille fois dans l'Ancien Testament et 425 fois dans le Nouveau. C'est un des mots clés de l'Écriture Sainte. Chaque fois, Dieu appelle l'homme à écouter et à ouvrir son cœur, car avoir « un cœur endurci », comme nous le rappelle le psaume 95, revient à fermer l'oreille. En fait, si nous n'aimons pas, nous n'écoutons pas. Nos oreilles et nos cœurs sont alors « circoncis » comme le dit encore dans son langage expressif le prophète Jérémie.

Ouvrir l'oreille est donc le premier pas à faire, si l'on veut entendre Dieu. Dieu parle à l'homme, répète la Bible, mais l'homme doit Lui prêter l'oreille. « Alors tu chercheras le Seigneur ton Dieu, et tu le trouveras, pourvu que tu le cherches de tout ton cœur et de toute ton âme<sup>89</sup>, » c'est-à-dire avec toute ton intelligence et volonté, avec toute la ferveur de tes désirs et de tes sentiments. Le « cœur » est ici considéré comme le siège de toute activité consciente, intellectuelle, affective ou morale. Étrangement, cette définition

semble faire écho à de nouvelles recherches sur le cœur qui conclut que le cœur possède une intelligence et une sagesse propre - un fait anticipé de longue date par ceux qui ont ouverts leurs oreilles et leurs cœurs à la dimension transcendante de l'Être.

Écouter avec le cœur correspond à ce qu'il qualifie d'écoute vraie. Celle-ci permet de percevoir Dieu ou la Présence Divine, mais faut-il encore savoir écouter - un mot dont l'étymologie latine *ob audire* signifie obéir et écouter à la fois. En fait, c'est l'ego qui doit être sacrifié pour que la Parole de Dieu puisse remplir l'homme et le transformer à Son image. « Malheureusement, commente Alfred Tomatis en 1978, durant un interview avec Tim Wilson, obéir est vu comme une contrainte : l'homme ne le veut pas. Obéir, c'est s'abandonner complètement à l'écoute. Quel est celui qui parle ? C'est le Logos qui parle. C'est l'Univers - ou Dieu - qui parle, et nous sommes ici pour traduire l'univers. Mais pour ce faire, nous devons réaliser que nous ne dépendons ni de notre propre créativité ni de nos propres pensées, mais de l'univers lui-même... Le travail de l'homme est de faire ce que Dieu nous demande de faire et ce que Dieu veut plus que tout autre chose que fasse Sa créature, c'est de Lui obéir. Il y a toute une dynamique interne en jeu qui correspond fondamentalement à briser l'ego, le moi, ce qui est colossal... Aussi tout commence-t-il par l'obéissance. Ce qui est l'écoute parfaite. »

Dans cette position où « l'homme s'abandonne à écouter l'univers », il est enfin capable de percevoir les rythmes fondamentaux de l'univers qui trouvent un écho dans ses propres rythmes, et donc de traduire tout ce que l'univers lui dit. Peu se trouvent dans cette situation, puisque peu peuvent déjà atteindre ce niveau d'écoute. Il existe cependant des témoignages de ceux que l'on peut considérer comme des précurseurs de ce que l'homme pourrait devenir éventuellement, si l'évolution continue et la conscience de l'homme atteint des niveaux plus élevés. Parmi ceux-ci, il incluait Platon, Socrate, Pythagore, le Buddha, Lao Tsu, Jésus Christ, mais aussi, plus proche de notre temps, la grande figure d'Albert Einstein. Ils étaient tous des « *Écouteurs* », qui étaient capables de traduire ce que l'univers leur disait. Un des favoris de Tomatis, cependant, était *Mozart* dont il comparait la musique à « un message céleste. » Dans son livre sur *Mozart*<sup>90</sup> - un de ces derniers livres et certainement son testament spirituel- il résume sa philosophie de la vie et

explique pourquoi Mozart peut nous rapprocher de cet état d'Être qui attend d'être révélé en chacun de nous.

## Le Divin Mozart

Depuis l'époque de Mozart, musicologues et auditeurs utilisent l'adjectif « divin » pour caractériser sa musique. Ils entendent par-là décrire une qualité musicale qu'on ne rencontre pas chez d'autres compositeurs, même s'ils comptent parmi les plus grands. Bien que il admire la musique de Haydn, de Beethoven ou de Wagner, Mozart est le seul qui, pour lui, « nous conduit à un lieu où nous commençons à *être* », un lieu où nous pouvons rencontrer notre essence au lieu de nous sentir fragmentés par les caprices de l'égo. Ce lieu où Mozart nous conduit est « justement un lieu où n'existent plus que le beau, le transcendant, la joie de vivre... Grâce à lui, nous nous découvrons nous-mêmes, nous sommes mis en résonance musicale avec l'univers. C'est là le miracle Mozart : mettre les êtres humains en résonance avec l'harmonie universelle. » Cette harmonie nous aide à récupérer la mémoire de qui nous sommes. La récupérer, cependant, « est inaccessible à nos mentalités d'adultes, tant nous sommes éloignés de nos origines, enfouis sous l'amoncellement des souvenirs à oublier. Ceux-ci sont les sédiments de l'éducation et ont tendance à rendre l'âme plus opaque. »

« Au plus profond des résonances ontologiques de leur conscience, continue t'il, un écho rappelle aux êtres humains leurs désirs d'intégrer l'univers en sa totalité, sans a priori, sans jugements erronés, sans distorsions... » C'est cet écho que la musique de Mozart éveille pour nous libérer et nous éveiller à la conscience de l'être. Si nous l'écoutons, il nous fait renaître à la dimension transcendante de l'être, qui nous rend pleinement humains. »

Mais pourquoi Mozart ? Il est pour lui un *initié* (du latin *initium* = *commencement*), quelqu'un qui a accès à un niveau de conscience rarement atteint par d'autres, à la suite d'une révélation. Le mot latin traduit aussi l'idée d'origine, de ce qui est au commencement, c'est-à-dire, cet état d'Être, dont la mémoire a été perdue, par suite des vicissitudes de l'existence. Mozart était un *initié* en raison de sa capacité à vivre à ce niveau, spécialement lorsqu'il composait, puisqu'il pouvait écrire des pièces de musique dans leur intégrali-

té, comme si elles lui étaient dictées par quelque divine inspiration. Pour cette raison, il remarque : « Il s'agit bien de l'inspiration et non pas de *son* inspiration, comme le discours habituel inviterait à l'affirmer. » Il était, en fait, un véritable *Écouteur* tendant l'oreille aux rythmes du cosmos et transcrivant ce que Platon appelle la musique des sphères. « Il n'y a d'autre expression que la louange à Dieu dans tout ce qu'il a composé, » écrit Tomatis qui ajoute aussitôt que l'attitude de Mozart comme celle de Socrate « n'est nullement entachée de dimension égotique, » parce qu'il savait différencier entre l'essence et l'existence.

Non seulement Mozart s'oublie-t-il lui-même, lorsqu'il compose sous l'influence du Divin, mais il nous invite aussi à vibrer au même niveau et, comme lui, « à siéger en un point culminant d'où tout se découvre, d'où tout se dévoile. » Mozart est donc l'initiateur au monde transcendantal, dont il transpose les rythmes en musique. Qui plus est, « il nous transmet ceci de caractéristique qu'il nous révèle musiciens comme si nous étions les auteurs de ce qu'il écrit. Il semble que les phrases musicales s'écoulent en nous de façon telle qu'il ne pourrait en être autrement. »

En tant que physicien, Alfred Tomatis ne pouvait ne pas remarquer que la cause de notre attraction pour une pièce de musique ou de son rejet dépend de notre sensibilité personnelle ou de notre tempérament. « La musique doit être envisagée dans sa relation avec le système nerveux. Car, qu'on le veuille ou non, la musique jaillit d'un système nerveux à un autre. Le premier est émetteur tandis que le second se comporte comme un récepteur. » Cependant, « certains rythmes musicaux peuvent bloquer les rythmes de chacun, les empêcher de vivre à leur propre tempo, gêner les automatismes et compromettre les processus de créativité. » Aussi devons-nous trouver des rythmes musicaux en accord avec nos rythmes naturels. En fait, « tout est musique pour qui sait percevoir les cadences, en discerner les combinaisons, en découvrir les rythmes vitaux dans leur multiplicité et les transcrire de telle manière qu'ils soient rendus accessibles. » Seuls, ceux à qui ces rythmes ont été révélés, tel Mozart, « peuvent éveiller ces rythmes fondamentaux inhérents à chacun. » Lorsque c'est le cas, les rythmes de la musique et ceux du corps coïncident, au lieu de s'imposer au corps et à l'esprit. De plus, les rythmes cardiaques et respiratoires sont libres, et les mouvements sont en har-

monie avec la totalité de notre être profond. Lorsque ces conditions sont réunies, « tous vibrent dès lors à l'unisson de leurs vibrations fondamentales, celles autour desquelles se construit chaque individu en quête de son devenir. » La capacité de Mozart d'émouvoir tous ses auditeurs, quelle que soit l'époque ou le lieu, explique, l'universalité de sa musique : « Je ne connais que Mozart pour atteindre ce plan ou, plus exactement, pour ne jamais le quitter... Avec Mozart, chaque homme retrouve les accents profonds de son âme. » Et à cet instant, l'homme, cette antenne humaine, vibre au rythme de la création et perçoit, au moins temporairement, la vraie nature de son être qui était en lui depuis toute éternité.

Il y aura certainement quelques critiques pour dire qu'Alfred Tomatis idéalise la musique de Mozart. A ceux-là, il répondrait probablement ce qu'il écrit dans son livre sur Mozart : « L'univers de Mozart échappe à tous ceux qui ne peuvent soupçonner ce qu'est l'être, qui ne peuvent envisager une telle réalité. » Une telle réponse ne satisfera peut-être pas les sceptiques, mais elle peut aussi nous inciter à devenir une « oreille écoutante », ce qui, selon lui, doit être « le résultat du développement humain. » La musique de Mozart nous donne un avant-goût de la personne que nous pourrions *être*, à savoir un *Écouteur* vivant enfin dans la dimension verticale de notre nature transcendante.

Aussi est-ce un appel à *être* qui résonne dans la musique de Mozart, c'est un appel à *être* qui résonne dans toute l'œuvre d'Alfred Tomatis - et qui aspire à être entendu par tous. C'est aussi cet appel qui est au cœur de toutes les traditions spirituelles, Pour l'entendre, nous devons développer « une oreille écoutante. » L'œuvre entière d'Alfred Tomatis ouvre un chemin dans cette direction.



# Conclusion

L'œuvre de d'Alfred Tomatis montre le rôle crucial de l'oreille dans la vie de chacun. Tout en soulignant certaines des fonctions bien connues de l'oreille, telles celles de l'équilibre, de la coordination et de l'audition, il insista sur l'importance d'autres fonctions moins connues et, donc, plus surprenantes, comme celle, par exemple, que l'oreille fonctionne comme une dynamo qui « charge » le cerveau au moyen des hautes fréquences. Pour étrange que puisse paraître cette idée au premier abord, elle ne le demeure que jusqu'au moment où cet effet de charge est réellement expérimenté. Le rôle essentiel de l'oreille droite dans le traitement du langage est une autre découverte importante faite par Alfred Tomatis pour comprendre le pourquoi des difficultés scolaires affectant enfants et adultes. Le Test d'écoute qu'il développa sur la base de nombreuses observations, est un outil neuf et fascinant permettant de diagnostiquer une grande variété de problèmes et de les traiter correctement. Enfin et surtout, il démontra combien notre désir d'écoute - ou de non-écoute - a une grande influence sur nos vies, puisqu'il conditionne la manière dont nous percevons les sons.

Il souligne constamment la différence profonde existant entre audition et écoute. Alors que l'audition est une activité passive, l'écoute, elle, exige désir, engagement et attention. L'écoute, en fait, engage tout notre être, corps et âme. Il démontre que bien des problèmes surgissent chez ceux qui n'écoutent pas. Ces problèmes, néanmoins, peuvent disparaître, dès lors qu'une rééducation de l'écoute est entamée.

La valeur des idées d'Alfred Tomatis repose en dernier ressort sur leur capacité à guérir. Les exemples décrits tout au long de ce livre illustrent quelques-uns des champs d'application où la « Méthode » donne ses meilleurs résultats. Chez les enfants, elle est particulièrement bénéfique dans le traitement des problèmes vestibulaires ou d'intégration sensorielle, ainsi que

dans celui des problèmes qui ont trait au langage, à l'apprentissage scolaire et au comportement. Les adultes manquant d'énergie comme ceux qui ont des problèmes d'écoute, peuvent aussi bénéficier de ce type d'intervention thérapeutique. Il convient enfin de citer ceux désireux d'apprendre une langue étrangère, de développer leur créativité ou leurs talents musicaux, sans oublier les chanteurs et les acteurs voulant améliorer leur diction ou leur voix. Lorsque leur écoute s'améliore, leur vie se pare de couleurs nouvelles et ce qui leur paraissait jusque là impossible à atteindre peut tout d'un coup leur sembler à portée de main. En général, chez beaucoup d'enfants comme chez beaucoup d'adultes, le traitement encourage une ouverture d'esprit plus grande et une augmentation de la confiance en soi. Ils peuvent, dès lors, développer une vue plus optimiste de la vie, qui leur permet de transcender les difficultés du passé et de prendre un nouveau départ dans la vie.

Dès le début, les recherches d'Alfred Tomatis furent orientées par le besoin de trouver des solutions pratiques qui permettraient d'alléger la souffrance de ses clients. Sa théorie de l'écoute résulte d'un échange constant entre la recherche et des milliers d'observations cliniques.

Afin d'expliquer les nombreux et souvent surprenants changements survenus chez ses patients, il dut intégrer à sa théorie les découvertes récentes d'une variété de disciplines : neurologie, sciences cognitives, éducation, linguistique et psychologie. Très tôt, il découvrit qu'audition et parole sont liées, puisque la voix peut seulement reproduire les fréquences que l'oreille entend bien. Continuant ses recherches, il en vint à la conclusion que « l'homme est une oreille » et que le corps est construit comme une antenne qui reçoit et émet des sons. Cependant la bonne qualité de l'émission et de la réception dépend de la verticalité de l'être - ce qui est clairement démontré par le fait que les enfants qu'il traitait amélioreraient leur performances verbales aussitôt qu'ils se tenaient droits. Examinant les rôles respectifs du vestibule et de la cochlée, il souligna que la verticalité garantissait le bon placement de la cochlée pour qu'elle fonctionne de manière optimale, c'est-à-dire pour qu'elle analyse les sons avec précision. Aussi pour que l'écoute se développe d'une façon toujours plus subtile, le corps doit-il d'abord être accordé, comme un instrument de musique, afin de devenir une antenne parfaite. Pour y parvenir, il fit construire un appareil électronique qui modifie la musique d'une mani-

ère spécifique afin de permettre une rééducation de l'oreille, tant au niveau vestibulaire que cochléaire. Cet appareil est aujourd'hui appelé « Oreille Électronique Besson®. »

Observant comment ses clients réagissaient à ce type particulier de stimulation auditive, il fut conduit à étudier également la psychologie. Il remarqua rapidement, par exemple, qu'il existait une corrélation évidente entre le style d'écoute d'un sujet et certaines de ses humeurs et comportements. Son expérience clinique lui fit aussi réaliser que des traumatismes, les circonstances de la vie ou de l'éducation peuvent distordre l'écoute. Ces distorsions empêchaient ses clients de bien écouter : certains perdaient la capacité de différencier les sons les uns des autres ; d'autres ne pouvaient percevoir de manière précise certaines fréquences, etc. Ces difficultés affectaient non seulement la manière dont ils percevaient autrui, mais aussi la manière dont ils s'écoutaient eux-mêmes, ce qui entraînait des dysfonctions de comportement influençant négativement leurs vies. Le test d'écoute permettait de diagnostiquer les problèmes d'écoute ; l'Oreille Électronique les traitait, diminuant par contrecoup les obstacles s'opposant au développement d'une écoute excellente et restaurant un sens de bien-être perdu.

Il observa également que bon nombre de difficultés d'écoute de ses clients avaient commencé durant leur enfance, à la suite, par exemple, d'un traumatisme de naissance, de problèmes de santé, d'une éducation inadéquate ou d'un abandon. Ces circonstances de la vie les conduisaient souvent à un refus inconscient d'écouter. Pour réveiller leur désir d'écoute, il développa un traitement qui s'efforçait de reconstituer les différentes phases soniques que traverse l'enfant en grandissant. Cette idée le conduisit, dans la phase initiale du traitement, à enregistrer la voix maternelle filtrée pour imiter ce que le fœtus pouvait avoir entendu durant son séjour dans l'utérus. Cette phase est ensuite suivie par « l'accouchement sonique » et se conclut par une série d'exercices vocaux, dont le degré de difficulté suit la progression de l'acquisition du langage par les enfants. Bref, la technique thérapeutique conçue par Alfred Tomatis cherche à créer les conditions nécessaires pour l'établissement d'une base de sécurité qui renforce chez le client le désir d'écouter d'une façon optimale.

La stimulation auditive touche tout d'abord le corps, tout spéciale-

ment la verticalité, l'équilibre et la coordination. Elle étend ensuite graduellement son impact sur d'autres fonctions, créant un sens général de bien-être et un sentiment de liberté intérieure qui améliorent à la fois la réception et l'émission d'information. C'est comme si un sentiment de verticalité psychologique se développe au fur et à mesure que l'écoute s'améliore, chaque progrès conduisant à une forme toujours plus subtile d'attention. Pour lui, en effet, la lutte pour atteindre la verticalité n'est pas limitée à la dimension physique, mais elle englobe d'autres dimensions, car il sait d'expérience que la verticalité psychologique ne sera pas achevée tant que ses clients refuseront de changer et d'ouvrir leurs oreilles - c'est-à-dire tant que leur ego refusera de lâcher prise. Sans ce sacrifice, la vraie écoute ne peut être atteinte.

Cette conclusion coïncide avec celle à laquelle sont parvenues un grand nombre de traditions religieuses et spirituelles qu'il explora au fil des ans. Homme de foi, profondément enraciné dans la religion catholique, il était néanmoins ouvert aux idées et suggestions des autres religions et pratiques spirituelles. Pour lui, toutes les religions cherchaient les moyens de développer cette vraie écoute, à laquelle il avait dévoué ses recherches et sa vie. Et comme elles, il insistait sur le rôle vital d'une posture droite et d'une attitude droite, comme conditions préalables pour embrasser le divin. Il était convaincu que nous devons devenir pleinement une oreille, si nous voulons trouver enfin notre essence et devenir un *Écoutant*, capable de percevoir Dieu dans les rythmes du cosmos.

C'est cette vision de « l'homme comme oreille » qui donne sa cohésion à l'œuvre d'Alfred Tomatis. Il était lui-même conscient que tout le monde ne la partagerait pas. Cependant, il n'est pas nécessaire de partager sa philosophie pour bénéficier des différentes applications qu'il développa au cours de ses recherches scientifiques. Il avait coutume de dire que sa méthode était comme une « étincelle d'allumage » qui invitait ses clients à changer et les encourageait à utiliser davantage leur potentiel inné. Au bout du compte, il leur appartenait de décider s'ils voulaient répondre à l'appel de l'écoute pour éveiller leurs vies à une conscience toujours plus grande.

# Appendices

## Appendice I

### La posture d'écoute

**I**nstructions données par le Professeur Tomatis. Pour en apprendre davantage, consultez *L'Oreille et la Voix*, par Alfred Tomatis publié chez Robert Laffont.

#### **Comment pratiquer la posture d'écoute ? Il s'agit de s'entraîner.**

« L'idéal est de s'asseoir confortablement sur un siège dur et haut, les jambes pendantes si possible ; le rebord d'une table convient parfaitement.

Là, les yeux fermés, la tête cherche sa position d'équilibre. Elle penche légèrement en avant. En fait le vestibule est, par la surface inférieure de l'utricule, en quête de l'horizontalité de la tête. Celle-ci est obtenue lorsque le plan horizontal qui passe par le rebord inférieur de la paupière supérieure fermée se trouve au niveau du conduit auditif droit.

Dès lors, le sommet de la tête siège en un point qui est véritablement son sommet, le vertex.

Le travail va consister à s'efforcer de ne percevoir que les aigus dans l'ensemble des bruits environnants. Ce n'est pas si facile de prime abord car, pour y parvenir, il faut savoir jouer des muscles de l'oreille moyenne.

Comment faire ? Pour commencer, il faut imaginer que tout le cuir chevelu file en arrière comme si l'on désirait bâtir un petit chignon très serré, très dense, en partie postérieure, aux abords du vertex. Dès lors, on sent que les plis qui marquent horizontalement le front tendent à disparaître.

Mieux encore, si l'épreuve réussit, une sensation très nette est éprouvée à l'endroit où s'implantent les cheveux en partie antérieure du cuir chevelu. On a l'impression que le front devient lisse, que la peau devient souple

comme du velours, on éprouve également une sensation de fraîcheur qui inonde cette partie du crâne.

Quelques instants suffisent pour acquérir et maintenir cette position. C'est alors et alors seulement que l'on va tenter d'élargir son front, de l'élargir au maximum comme si l'on désirait que la peau du front vienne toucher les côtés de la pièce dans laquelle on se trouve. Puis après quelques instants, on tire cette peau du front comme pour la ramener à son tour au niveau du petit chignon situé derrière le vertex. Et l'on serre fort pour que cette peau soit réellement bien tendue, mais s'il faut bien la tirer en arrière, il ne faut pas relever la tête qui, elle, doit conserver sa position immobile, celle-là même indiquée au début du training.

Alors les plis verticaux du front, notamment sur le plan médian, s'il en existe, disparaissent eux aussi et le front devient à son tour lisse et tendu donnant un aspect sensoriel soyeux.

Une fois que la deuxième attitude est acquise, des modifications vasomotrices apparaissent manifestement : la face rougit et s'échauffe puis pâlit en même temps que s'installe une respiration plus ample, plus profonde, tranquille, régulière. De toute manière, celle-ci atteint toujours une amplitude et un rythme inaccoutumés. En fait, elle se débloque ; elle aussi arrive à se libérer pour devenir ce qu'elle devrait être.

En même temps que s'installe cette deuxième acquisition posturale peaucière, les paupières supérieures jusqu'alors tenues volontairement abaissées se ferment par simple effet de leur poids. On voit d'ailleurs une légère trémulation palpébrale se manifester en partie latérale des orbites.

C'est alors à la peau du visage sous-jacent qu'il sera demandé de se tendre jusqu'à toucher les côtés de la pièce. Le visage se détend, les rides s'estompent partiellement. On perçoit l'action des muscles faciaux qui obéissent comme si l'on appliquait sur le visage une mince lame de caoutchouc ou mieux encore une mince couche de plastique.

Ceci acquis, on ramène alors tout en arrière au niveau du petit chignon. Et l'on serre très fort. Tout y est entraîné. Les oreilles en la partie supérieure du pavillon voudront, elles aussi, être enserrées dans ce petit chignon.

C'est en fait un véritable « lifting physiologique » qui joue sur toute la musculature faciale. Combien de visages n'ai-je pas ainsi vus réellement

transfigurés par cette action répétée alors qu'auparavant ils étaient ternes, amorphes, vieillis, sans aucune expression, souvent parsemés de rides.

A ce moment-là, alors que tout l'effort consiste à tirer sur les muscles de la face vers l'arrière, il est demandé de laisser la lèvre supérieure reposer sur la lèvre inférieure comme sur un chapiteau, afin qu'un demi-sourire tranquille puisse se profiler discrètement sur le visage. Un équilibre s'établit en somme entre les muscles orbiculaires des lèvres et ceux qui jouent plus spécialement sur les commissures. De l'équilibre ainsi réalisé, il résulte que la mâchoire inférieure, adhérente jusque-là au maxillaire supérieur conserve, sans contracture aucune, son contact avec celui-ci.

Le visage prend alors une allure inaccoutumée, particulièrement détendue, reposée. Il prend en fait son aspect réel, celui qu'il devrait toujours avoir sans marques, ni traits, ni rides, sans les empreintes si fortement marquées par les soucis qui s'impriment avec assiduité témoignant des angoisses et des tracas de la vie quotidienne. Une fois ce stade atteint, stade si agréable d'ailleurs que ceux qui y goûtent aimeraient y rester suspendus, le « training » doit se poursuivre. Il s'agit de conserver cet apaisement facial, oro-facial en fait, tout en essayant de percevoir l'environnement. Il est vrai que tout change. Les bruits s'épurent, prennent un timbre clair, lumineux. Les graves s'estompent en se modifiant comme s'ils bénéficieraient d'une augmentation de leur gerbe aigue. L'ambiance prend une coloration lumineuse, vivante et vibrante. Les impuretés provoquées par l'augmentation accrue des sonorités graves se modifient.

Enfin lorsque cette étape est franchie, ce qui peut parfois s'obtenir rapidement, il s'agit alors de chercher à découvrir sa propre voix dans des conditions identiques, c'est-à-dire en privilégiant la zone des harmoniques élevées. Mais ce n'est pas facile ni évident, car lorsqu'on parvient à percevoir comme on vient de le mentionner, on a la ferme sensation d'entendre et surtout d'écouter sa voix pour la première fois. Tout se passe alors comme si on était loin de soi, muni d'une oreille et d'une seule oreille, la droite, qui dans son cheminement intérieur entraîne avec elle la gauche en un sommet localisé justement au niveau du vertex, un peu en arrière de ce dernier, là même où nous avons placé notre petit chignon. D'un point de vue physiologique, ce lieu s'appelle le point de fusion. Là, l'oreille semble être installée, provisoire-

ment d'ailleurs car elle est comme prête à se libérer du crâne, à s'en abstraire. On pourrait l'imaginer alors glissant à partir du point de fusion sur un bâtonnet qui transpercerait le visage au niveau des narines pour sortir à l'endroit du petit chignon. Elle semble ainsi s'éloigner de ce dernier en même temps qu'elle paraît grandir. Elle atteint rapidement une distance de quelques millimètres, puis de quelques centimètres, afin de quelques mètres pour siéger ensuite avec aisance à quelque deux cent ou trois cent mètres. Il s'agit là, bien entendu, d'une impression mais d'une impression vécue et ressentie en l'espace d'un éclair comme s'il s'agissait d'une réalité. Quelques privilégiés, après de longs apprentissages et sans qu'ils le recherchent, auront un jour une sensation d'infini. Mais ils demeureront l'exception.

Tout ceci nous amène à signaler que, dans cette démarche, il ne faut à aucun moment, en aucune manière, déconnecter d'avec son corps. Il faut au contraire bien s'y insérer tout en écoutant, comme si l'oreille était au loin, en un lieu et en un site bien précis, en un refuge où rien des tracas de l'existence ne peut intervenir, où seule la vie est appréhendée en ce qu'elle est, en ce qu'elle doit être.

L'idéal est dès lors de percevoir sa propre voix comme si l'on était toujours amarré à ce rebord lointain, en ce sommet qui semble être le lieu de conscience, le point référentiel d'où l'on peut objectiver les rapports avec soi-même et avec les autres.

Plus ce point est loin et plus l'on sera proche de l'écoute de l'autre, au-delà des miasmes de la condition humaine. L'écoute est en fait à l'infini et c'est de l'infini que l'on doit savoir écouter et percevoir. Si nous savons écouter, ce n'est plus nous qui écoutons, comme ce n'est plus nous qui chantons si nous nous laissons chanter, comme ce n'est plus nous qui parlons si nous nous laissons traverser par la parole. »

## Appendice II

### La voix osseuse

**I**nstructions donnée par le professeur Tomatis pour émettre « un son osseux ». Pour en apprendre davantage, consulter *L'Oreille et la Voix* publié par Robert Laffont.

« Plusieurs façons d'émettre le son osseux peuvent être utilisées :

La première et la plus importante consiste à essayer de susciter l'éveil de cette sensation par la réalisation des sons « bouche fermée », un « hummock » comme disent les Anglais. En règle générale ce dernier est malheureusement produit « en bouche ». Le sujet ferme bien la bouche mais seulement au niveau des lèvres tandis qu'il laisse tomber sa mâchoire inférieure. En même temps, sa langue suit le plancher de la bouche et par conséquent s'abaisse. Ainsi une cavité buccale rétrolabiale se constitue et donne naissance à un son sourd, sans grande qualité, difficile à moduler.

Ce n'est pas ce que l'on souhaite évidemment. Il faut préciser que fermer la bouche signifie bien clore les lèvres, mais aussi procéder de telle manière que les dents se touchent, sans pour autant provoquer une contracture des muscles de la mâchoire inférieure. Il s'agit d'un simple contact des dents. Dans ces conditions, la langue occupe toute la bouche. Nous précisons aussi que la pointe de la langue vient toucher les incisives et que le dos de celle-ci se colle au palais dur, là aussi sans qu'une pression trop forte soit introduite.

Mais dans ces conditions, il est bien rare que le sujet mis à contribution puisse résister au désir d'émettre le son devant lui comme s'il éprouvait la nécessité de le voir sortir au niveau du visage, en direction de l'autre, l'éventuel auditeur. Il est vrai qu'il s'agit d'une image tellement habituelle qu'il paraît difficile de penser et donc d'agir autrement. Si bien que ne pouvant plus prendre le canal buccal, le son « bouche fermée » s'en ira naturellement dans le nez.

Le résultat obtenu n'est guère meilleur, bien au contraire.

Le côté nasillard qui le caractérise le rend difficilement supportable.

Ces deux voies s'identifient facilement et les sensations qu'elles déclenchent se passent volontiers de métaphore. Cela est dû en effet aux conséquences de l'analyse neurosensitive : ou bien la bouche se met à résonner de manière manifeste d'un son sourd, lourd, sans envolée, gutturo-buccal, sans qualité et sans donner au chanteur la faculté d'y adjoindre des harmoniques ; ou bien la voie nasale est utilisée, plus facile à reproduire mais guère plus remarquable si ce n'est qu'elle est moins acceptable par son timbre hypernasal.

Alors d'où vient le son s'il ne peut sortir ni de la bouche ni du nez ? Il émane en fait essentiellement de tout le corps par l'excitation de la colonne vertébrale grâce au larynx qui appuie sur les vertèbres cervicales. Pour réaliser une telle performance, il suffit de songer qu'une oreille attentive nous écoute au niveau de la nuque. Le son émis donne ainsi l'impression de sortir en arrière dans la direction du public qui nous écouterait tandis que nous lui tournerions le dos.

Dès lors, le son prend un timbre spécial, très dense, coloré, aérien. Bon de qualité, vibrant, lumineux, léger, emplissant l'espace de manière éthérée, il semble extérieur au corps. Ce son est pour le moins surprenant de prime abord. Il éveille littéralement l'environnement par une sonorité veloutée et dense. Il se propage avec aisance. Celui qui l'écoute a du mal à le localiser. Il a l'impression que ce son met en résonance toute la pièce dans laquelle il est produit. De plus, une telle émission peut être modulée très rapidement sur deux ou trois octaves sans qu'elle coûte d'efforts à celui qui l'émet. C'est cela le son osseux.

Jamais on ne saurait faire assez d'exercices par l'intermédiaire de cette voie, de ce cheminement. De plus, pour l'élève qui s'y astreint quelque temps, il lui sera possible plus tard de « grossir » le son, justement en ne le grossissant pas mais en le « densifiant ». Enfin, il verra graduellement son registre s'étendre aussi bien dans les aigus que dans les graves... Il s'agit donc là d'un exercice de base fondamental.

[Pour la production de sons bouche ouverte, on se reportera à *L'Oreille et la Voix*, page 231 et suivantes].

# Bibliographie

- <sup>1</sup>A.A. Tomatis, *L'Oreille et la Vie*, Laffont, 1977.
- <sup>2</sup>Alfred Tomatis, *La Nuit Utérine*, Stock, 1981.
- <sup>3</sup>Saint-Exupéry, *Le Petit Prince*, Editions Gallimard, 1946.
- <sup>4</sup>A.Moch, *la sourde oreille. Grandir dans le bruit*, Privat, 1985.
- <sup>5</sup>Bernard Auriol, *La Clef des Sons*, Érès, 1991, page 20.
- <sup>6</sup>Borg and Counter, *The Middle Ear Muscles*, Erick Borg and S. Allen Counter, Scientific . American, August 1989.
- <sup>7</sup>A.A. Tomatis, *Vers L'Écoute Humaine*, tome 1, Les Editions ESF, 1979, page 143.
- <sup>8</sup>A.A. Tomatis, *L'Oreille Électronique et les Nouvelles Théories de Physiologie Auditiv*e, Premier. Congrès d'Audio-Psycho-Phonologie, Paris, 1972, page 10.
- <sup>9</sup>Jean Ayres, *Sensory Integration and the Child*, Western Psychological Services, 1979, p.37.
- <sup>10</sup>A.A. Tomatis, *La Nuit Utérine*, Stock, 1981, page 93.
- <sup>11</sup>Wever and all, 1948, cité dans *la Clef des Sons* de Bernard Auriol, Érès, 1991.
- <sup>12</sup>E. Leipp, *La Machine à Écouter - Essai de psycho-acoustique*, Masson, 1977.
- <sup>13</sup>A.A. Tomatis, *Vertiges*, Ergo-Press, 1989.
- <sup>14</sup>A.A Tomatis, *L'Oreille et la Voix*, Robert Laffont, 1987.
- <sup>15</sup>A.A. Tomatis, *Vers L'Écoute Humaine*, ESF, 1983, volume 2, p. 134.
- <sup>16</sup>A.A. Tomatis, *La Nuit Utérine*, Stock, 1981, p. 86.
- <sup>17</sup>Seely, Stephens and Tate, *Anatomy and Physiology*, 3<sup>e</sup> Edition, Mosby, 1995, p. 506.
- <sup>18</sup>A.A. Tomatis, *Second Congrès International d'Audio-Psycho-Phonologie*, 1972.
- <sup>19</sup>A.A Tomatis, *Vers l'Écoute Humaine II*, Les Editions ESF, 1983, page 68.
- <sup>20</sup>Joel Davis, *The Mother Tongue*, Carol Publishing Group, 1994.
- <sup>21</sup>Emily Shotter, *Sound Localization in VR Systems: A Litterature Review*, [www.essex.ac.uk](http://www.essex.ac.uk).
- <sup>22</sup>William M. Hartmann, *Signals, Sound and Sensation*, AIP Press, 1997. Voir aussi: *How We Localize Sound*, [www.aip.org](http://www.aip.org)
- <sup>23</sup>Gardner M.B. and Gardner, R.S. (1973) *Problem of localization in the medium plane: effect of pinnae occlusion*, *Journal of the Acoustical Society of America*, 53 (2), 400-408.
- <sup>24</sup>Bernard Auriol, *La Clef des Sons*, Érès, 1991, citant Moreau p. 156.
- <sup>25</sup>A. A. Tomatis, *L'Oreille et la Voix*, Robert Laffont, 1987.
- <sup>26</sup>A. A. Tomatis, *La Nuit Utérine*, Stock, p. 93.
- <sup>27</sup>A. A. Tomatis, *La Nuit Utérine*, Stock, p. 93 et 94.
- <sup>28</sup>M.C. Diamond, A.B. Scheibel and L.M. Elson, *The Human Brain* (1985), chapter 6-23.
- <sup>29</sup>Stanley Coren, *The Left-hander Syndrome*, First Vintage Books Edition, 1993.
- <sup>30</sup>C. Porac, L. Rees and T. Buller, *Left-handedness: Behavioral Applications and Anomalities*, Elsevier, 1990.
- <sup>31</sup>A.A. Tomatis, *L'Oreille et la Voix*, Robert Laffont, 1987, p. 177. Schéma simplifié.
- <sup>32</sup>Guy Baleydiér, *cours d'audio-psycho-phonologie*.
- <sup>33</sup>A. A. Tomatis, *L'Oreille et le Langage*, Éditions du Seuil, 1963.
- <sup>34</sup>A. A. Tomatis, *Écouter l'Univers*, Robert Laffont, 1996.
- <sup>35</sup>J. Thomas & G. Willems, *Troubles de l'Attention, Impulsivité et hyperactivité chez l'enfant, approche neurocognitive*, Masson, 1997.

- <sup>36</sup>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, published by the American Psychiatric Association
- <sup>37</sup>Voir Gerard Coles, *The Learning Mystique, a critical look at "learning disabilities"*, Panteon Books, New Cork, 1987; Peter R. Breggin, *Toxic Psychiatry* (1994); *Talking back to Ritalin: What Doctors Aren't telling you about stimulants for children* (1998).
- <sup>38</sup>Edgard Hallowell and John J. Ratey, *Driven to Distraction*.
- <sup>39</sup>Elliot S. Valenstein, *Blaming the Brain*, The Free Press, 1998.
- <sup>40</sup>Judith Rapoport from the Nacional Institute for Mental Health, cité par Elliot S. Valenstein dans *Blaming the Brain*, p.133.
- <sup>41</sup>Jean Ayres, *Sensory Integration and the Child*, Western Psychological Services, 1979, p. 74.
- <sup>42</sup>Bien que Tomatis utilise un audiomètre similaire à celui utilisé par les audiologistes, celui-ci est calibré différemment, de telle sorte que la courbe de la conduction osseuse apparaisse 10 décibels plus bas que la courbe de la conduction aérienne.
- <sup>43</sup>Science, cité par le New Cork Times dans son édition du 4 Avril, 2001.
- <sup>44</sup>A. A. Tomatis, *L'Oreille et la Vie*, Robert Laffont, 1977, p. 114-115.
- <sup>45</sup>Rapport Interne de L'Athénée Royal, 7880 Comines, Belgique.
- <sup>46</sup>A. A. Tomatis, *Introduction au Test d'Écoute, remarques faites pendant le Troisième Congrès. d'Audio-Psycho-Phonologie* (1973).
- <sup>47</sup>A. A. Tomatis, *L'Oreille et la Vie*, Robert Laffont, 1977, p. 68.
- <sup>48</sup>A. A. Tomatis, *Introduction au Test d'Écoute, Troisième Congrès International d'Audio-Psycho-Phonologie* (Anvers, 1973).
- <sup>49</sup>Bernard Auriol, *La Clef des Sons, Érès*, 1991.
- <sup>50</sup>E. Deneys, *Études des effets de la musique sur la personnalité à travers l'audio-psycho-phonologie*, Maîtrise de psychologie, Toulouse, Juin 1986, cité par Bernard Auriol.
- <sup>51</sup>David Chamberlain, *Prenatal Intelligence, "Prenatal Perception, Learning and Bonding"* par Thomas Blum, Leonardo Publishers, Berlin, 1993.
- <sup>52</sup>David Chamberlain, *Prenatal intelligence, « Prenatal Perception, Learning and Bonding »*, par Thomas Blum, Leonardo Publishers, Berlin, 1993, p.10.
- <sup>53</sup>Blum and al, *"Prenatal Interventions and Human Proto-Development"* In *Prenatal Perception, Learning and Bonding*, par Thomas Blum, Leonardo Publishers, Berlin, 1993, p.111.
- <sup>54</sup>V. E. Negus, *The Mechanisms of the larynx*, W. M. Heinemann, Medical Books Ltd. 1929.
- <sup>55</sup>La polémique est évoquée dans *La Clef des Sons* de Bernard Auriol et dans *L'Aube des Sens*, ouvrage collectif sous la direction de Étienne Herbinet, Stock, 1995.
- <sup>56</sup>A. A. Tomatis, *Neuf Mois au Paradis*, Ergo-Press, 1989, p. 163, 174.
- <sup>57</sup>A. A. Tomatis, *Neuf Mois au Paradis*, Ergo-Press, 1989, p.142.
- <sup>58</sup>Don Campbell, *The Mozart Effect*, Avon Books, New Cork, 1997.
- <sup>59</sup>D. Klopfenstein, *Préparation des accouchées sous oreille électronique*, Deuxième Symposium International sur l'Éducation Prénatale, Saint-Raphael, 1988.
- <sup>60</sup>A. A. Tomatis, *Neuf Mois au Paradis*, Ergo-Press, 1989, p. 114.
- <sup>61</sup>T. Berry Brazelton, Bertrand G. Cramer, *The earliest Relationship*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1990, p. 53.
- <sup>62</sup>William S. Condon and Louis W. Sanders, *Synchrony demonstrated between movements of the neonate and adult speech*. *Child Development* 45(1975): 456-462.

- <sup>63</sup>Ken Wilber, *Up from Eden, A Transpersonal View of Human Development*, Quest Books, 1981.
- <sup>64</sup>Gruber H. & Vonecke J, *The Essential Piaget*, Basic Book, New York, 1977.
- <sup>65</sup>Ken Wilber, *Up from Eden, A Transpersonal View of Human Development*, p. 179.
- <sup>66</sup>S. Freud, *The Ego and the Id*, Standard Edition, vol. 19.
- <sup>67</sup>Ken Wilber, *The Atman Project*, Quest Books, 1980.
- <sup>68</sup>Ken Wilber, *The Atman Project*, Quest Books, 1980.
- <sup>69</sup>Dr. Bruce Perry, *Bonding and Attachment in maltreated children: Consequences of Emotional Neglect in Childhood*.
- <sup>70</sup>John Bowlby, *A Secure Base*, Basic Books, 1988, p. 11.
- <sup>71</sup>Lamb M.E. and al (1982) *Mother and Father Infant Interaction Involving Play and Holding in Traditional and NonTraditional Swedish Families*, *Developmental Psychology*, 18, p.215-221.
- <sup>72</sup>Boris Cyrulnik, *Sous le Signe du Lien*, Hachette Littératures, 1989, p. 109.
- <sup>73</sup>Boris Cyrulnik, *Sous le Signe du Lien*, Hachette-Littératures, 1989, p. 122-123.
- <sup>74</sup>David Blankenhorn, *Fatherless America*, Basic Books, Harper Collins Publisher, 1996.
- <sup>75</sup>Guy Corneau, *Absent Fathers, Lost Sons*, Shambala, 1991.
- <sup>76</sup>P.S. Fry & Anat Sher, *The British Journal of Developmental Psychology*, 1984, 2, p. 167-178.
- <sup>77</sup>Boris Cyrulnik, *Sous le Signe du Lien*, Hachette-Littératures, 1989, p. 122.
- <sup>78</sup>Agapi Dendeki, *The Father-Son Relationship and the Son's Acoustic Curve Distorsions*, Master Thesis, La Verne University, Athens, 1995.
- <sup>79</sup>Albert Soesman, *Our Twelve Senses*, Hawthorn Press, 1990.
- <sup>80</sup>Muy Interessante, año 19, numero 08.
- <sup>81</sup>Erich Neumann, *The Origins and History of Consciousness*, Princetown University, Bollingen Series, 1954.
- <sup>82</sup>John Welwood, *The Psychology of Awakening*. Shambala Publications, 2000.
- <sup>83</sup>A. A. Tomatis, *Écouter l'Univers*, Robert Laffont, 1996.
- <sup>84</sup>Karlfried Graf Dürckheim, *Pratique de la Voie Intérieure, Le quotidien comme exercice*, Le Courrier du Livre, 1968.
- <sup>85</sup>A. A. Tomatis, *Écouter l'Univers*, Robert Laffont, 1996.
- <sup>86</sup>Michael Murphy, *The Future of the Body*, Jeremy P. Tarcher, Inc. 1992.
- <sup>87</sup>Shunryu Suzuki, *Esprit Zen*, Esprit Neuf, Éditions du Seuil, Points Sagesse, 1977. p.36.
- <sup>88</sup>A. A. Tomatis, *Revue Francaise de Yoga*, 1991.
- <sup>89</sup>Le Deutéronome, 4, 29.
- <sup>90</sup>A. A. Tomatis, *Pourquoi Mozart? Fixot*, 1991.

