

ASSOCIATION FRANCAISE
D'AUDIO-PSYCHO-PHONOLOGIE
2BIS, RUE CHARLES DUBOIS 80000 AMIENS

LATERALITE ET LANGAGE

exposé par le Docteur Jean RAYNAUD . Neuro-Psychiatre à Dax

JOURNÉES RENCONTRE - 7-8 JUILLET 1979 - PAU

Introduction et sens de la démarche.

Parler de la droite et de la gauche est une démarche difficile.

Prendre parti dans une telle 'démarche est périlleux.

C'est dire combien droite et gauche véhiculent de puissance symbolique.

C'est en nous appuyant sur les faits que nous essaierons de dégager ce qui nous paraît important, c'est à dire que nous nous engagerons sur ce grave problème.

Il s'agit donc d'un parti pris et pour d'emblée préciser le sens de notre démarche

nous dirons que la réalité de l'organisation neurologique habituelle de

l'homme adulte représente pour nous le modèle parfait de ce qui va être dit :

L'hémisphère cérébral G commande la main D et il est maintenant présumé être le lieu anatomique où s'élabore de façon privilégiée le langage parlé dans les travaux classiques.

L'hémisphère D commande la main G, l'anatomie nous suggère ainsi qu'il n'y a pas de droite sans gauche et de gauche sans droite.

La droite et la gauche sont donc dans notre corps en une coexistence obligatoire et croisée ; la présence de la droite suggère immédiatement celle de la gauche et inversement.

L'on pourrait également ajouter que grâce au corps calleux, les hémisphères ne croisent pas seulement leurs actions mais ils communiquent constamment leurs informations de l'un à l'autre, au sommet pourrait-on dire.

Espérons donc que les hommes politiques qui nous représentent auront longuement médité sur ces points à travers leurs propres organisations neuropsychiques.

C'est dire donc que nous aurons le parti pris, pour ce qui nous concerne, d'envisager le problème de la latéralisation et du langage de façon synthétique et globalisante avec tous les dangers que cela comporte dans un siècle où raison est toujours donnée au spécialiste. Force m'est de vous avouer que je ne me considère pas comme un spécialiste du langage, ni de la latéralisation, bien que préoccupé du problème.

Je garde la conviction que parler en ces termes prend un côté idéologique mais parler de langage et de latéralisation en voulant être spécialiste de ces matières, en voulant faire de la science pure comporte également un caractère non moins idéologique, ne l'oublions pas.

Ainsi, un certain nombre d'hypothèses préalables et que nous ferons nôtres méritent d'être énoncées. Après d'autres, refusant le postulat Saussurien de l'arbitraire du signe linguistique nous partons de l'idée que le langage est une entité extérieure à l'homme,

agissante, c'est à dire douée d'un pouvoir et portée par la parole de l'homme.

A l'opposé de Saussure nous pensons en effet qu'il y a un lien naturel entre le signifiant et le signifié (mot parlé et mot pensé), que le mot est symbole.

Qu'est-ce à dire ?

Pour nous l'homme se serait éloigné d'un langage originel élaboré en réaction pourrait-on dire avec le monde environnant, le cosmos et il aurait introduit son propre arbitraire, projeté son propre psychologisme dans un dialogue des origines où harmonieusement l'homme se laissait agir par un monde inépuisable de signification, qu'il est le seul à pouvoir retransmettre.

Un premier exemple est le genre des noms : le besoin de projeter ces sexuelles entre l'homme et la femme a fait que chaque langue nationale à sa façon de sexualiser les mots. Certains ont deux genres comme le français, d'autres trois en ajoutant le neutre, d'autres sont unisexes ... Mais qu'apporte au langage une telle catégorisation ?

L'on peut heureusement aujourd'hui retrouver facilement dans toutes les langues des mots portant la marque des origines et également des mots ayant perdu tout lien naturel qu'après d'autres nous déclarerons "algébrosés".

Nous disons "Stop" pour arrêter quelqu'un, les russes disent "Stoi" : joue incontestablement ici un effet où partant de consonnes sonores et relativement

allongées on aboutit à une fermeture assez brutale (occlusive, sourde ou voyelle rétrécie au maximum) pour susciter l'effet d'arrêt, de suspension, de mouvement en pleine tension musculaire.

Le mot français "hache" évoque le hachage du bûcheron au moment où la hache descend pleine de force entre deux tensions musculaires brutales, celle, en haut, qui lance la hache et celle du coup contre l'arbre où les bras doivent subir l'immobilisation et la vibration brutale de l'instrument par une nouvelle tension. C'est l'acte de taper poussé à son paroxysme. En russe le mot "hache" se dit "topor". Qu'est ce qui a déterminé le choix des uns et des autres ? C'est incontestablement le début d'une différenciation à partir d'un même acte. Le Français connaît le mot "grain", l'anglais également dans la même signification. En Hollandais, on a aussi "grein" signifiant "grain" mais aussi "graan", blé, "grint gravier", "grins, gravats", ground, terre". Les mots n'évoquent-ils pas pour eux et pour nous le son de quelque chose de granuleux qui s'écrase, qui grince ? Et en même temps cette sensation du pied sous lequel quelque chose s'écrase ?

A l'opposé de ces mots qui gardent leur ancrage dans le réel, que veut dire dans le jargon médical le terme d'I.V.G. (Ivégé) ? Un quiproquo récent que j'ai commis m'a fait croire qu'il s'agissait d'une Insuffisance Ventriculaire Gauche alors que mon interlocutrice parlait pour une femme d'Interruption Volontaire de Grossesse ... C'est bien toujours sans doute un problème de cœur mais quel lien naturel persiste entre le mot fait d'initiales, de lettres arbitrairement choisies et la chose ?

D'autre que nous ont appelé cela l'algèbre de la langue où effectivement tout lien naturel est perdu entre le signifiant et le signifié.

Bref, en fonction de cette conception du langage, nous pensons que le problème fondamental du langage est celui de l'union du son et du sens.

Nous faisons ainsi de l'oreille un organe privilégié.

Il est d'ailleurs maintenant admis à peu près par tous qu'il n'y a pas de possibilité d'acquisition complète du langage parlé sans intégrité des deux circuits audiophoniques droits et gauches.

Mais se pencher sur le fonctionnement de l'oreille implique de poser le problème de la perception et de l'importance des stimulations perceptives pour l'homme.

Cela nous renvoie aussi au dialogue obligé avec le cosmos.

Privé de stimulations sensorielles l'homme devient aliéné et meurt et cela beaucoup plus vite semble-t-il que par les autres privations, c'est à dire en quelques heures.

D'où l'importance capitale de s'intéresser de très près aux organes perceptifs et à leur fonctionnement.

Jouent un rôle privilégié ici, l'oeil et l'oreille par où s'intégrerait l'essentiel de la connaissance.

La connaissance à travers la perception ne peut se résumer à une lecture des données sensorielles, elle consiste en une organisation active et il est classique de dire après Piaget et d'autres qu'il s'agit d'une reconstruction du réel par le sujet à travers des schémas d'action.

L'homme accède ainsi aux catégories de la pensée, à la logique à travers son système perceptif et son corps tout entier.

L'oreille reçoit la parole, donc le langage, expression vibratoire intégrant à travers le corps d'un homme ou d'une femme tout un acquis culturel qui le dépasse, tout un monde qui l'entoure mais qu'il explore également par la vue, le toucher et les sensations kinesthésiques du mouvement.

Et l'oreille est au centre de l'homme, directement reliée à chaque hémisphère par voie directe et voie croisée, en dérivation sur l'axe nerveux qui transmet toutes les injonctions motrices, sensorielles et viscérales, croisant ses informations dès le tronc cérébral, en association avec le cervelet intégrateur et régulateur des mouvements les plus archaïques et les plus différenciés.

L'oreille écoute et entend mais elle perçoit également les sensations de déplacement de notre corps assurant l'équilibre et le rétablissement de celui-ci contre la pesanteur.

NE MANQUE T-IL PAS UNE PARTIE ??????

Organe premier dans le temps à fonctionner dès le 4ème mois de la vie intra-utérine il est pour nous l'organe privilégié des acquisitions essentielles. Cette affirmation implique que nous rendions à la parole humaine une valeur également exceptionnelle pour les acquisitions, non seulement par le message linguistique mais par la vibration qu'elle représente, qui vient du monde et nous engage à la connaissance de celui-ci mais transmet également toutes les implications affectives du locuteur.

Pour nous résumer, nous ne pensons pas que le langage soit affaire et linguistes mais qu'il est l'affaire de tous ceux qui parlent et entendent mais aussi de ceux qui y arrivent mal ou de ceux qui doivent apprendre.

C'est un des mérites de Tomatis d'avoir inauguré cette réflexion nouvelle sur l'oreille et le langage.



Comment parler classiquement de latéralité sans aborder séparément

- La latéralité des membres
- Les latéralités des organes sensoriels, œil et oreille
- La latéralité au niveau des hémisphères cérébraux.

Il faut noter que jusqu'ici ces chapitres sont abordés séparément comme appartenant à des spécialistes différents.

Notre tendance serait d'envisager une étude plus globale où tous ces paramètres seraient intégrés dans une vue synthétique.

Nous nous contenterons dans un premier temps pour ce qui nous concerne de tirer quelques enseignements des données récentes de la neurophysiologie et de l'anatomie pathologique.

Au niveau de la droiterie et de la gaucherie, on s'est surtout intéressé à la main, à travers des questionnaires et épreuves de manipulations simple. On admet Actuellement 4 % de gauchers purs, 64 % de droitiers et 32 % d'ambimanés, dans le sexe masculin à l'âge adulte. Les statistiques varient parfois considérablement. Il est proposé en général que la population féminine est moins bien latéralisée. Au cours du développement de l'enfant, la latéralisation évolue jusqu'à 13 ans et même après. Il en est de même si l'on étudie la latéralisation oculaire et la préférence d'un pied.

Si l'on prend les latéralisations croisées main-pied, 2 points sont acquis

1) - Pendant la maturation nerveuse de nombreuses latéralisations mixtes se transforment en latéralisations droites. Le nombre des gauchers affirmés d'âge en âge reste constant.

2) - La latéralisation droite tend à devenir plus souvent homogène.

Quant à la reconnaissance sur soi de la droite et de la gauche, elle est plus tardive à apparaître que la reconnaissance haut-bas et devant-derrière. Elle apparaît chez 50,8 % des enfants à 7 ans, et 77,7 % des enfants de 9 ans.

La reconnaissance sur le vis-à-vis est de 2 Ans plus tardive.

Enfin, fait important la contrainte sociale jouerait un rôle non négligeable :

on a noté la fréquence à peu près égale des gauchers et des droitiers dans les écoles des U.S.A. où la contrainte est minima.

L'on peut affirmer que l'apprentissage et l'entraînement interviennent de façon décisive jusqu'à l'âge adulte pour influencer, voire modifier une asymétrie manuelle.

Au plan de l'hérédité, il semble difficile d'appliquer les lois de la génétique à des qualités non évidentes à la naissance et présentant une variabilité étonnante.

Aucune étude n'a clairement démontré la différence de distribution de la manualité entre différentes races ou cultures.

Cependant, les asymétries fonctionnelles systématiques semblent être propres à l'espèce humaine.

Chez les singes a été établi que s'ils préféraient une patte ou l'autre, cette préférence obéit au hasard (50 %) et que pour un individu donné il existe une variabilité importante d'une tâche à l'autre.

Ainsi, la latéralité des membres apparaît être une caractéristique propre à l'homme, comme est propre à l'homme, aurions-nous tendance à ajouter, la faculté de: dénommer, c'est à dire, le langage.

Pour ce qui concerne l'œil, il faut savoir que à la naissance; il n'a ni une capacité sensorielle, ni une capacité motrice

L'acuité visuelle ne serait normale qu'à partir de 3 ans.

Il y aurait parallèlement structuration progressive de la capacité pour les deux yeux à agir de façon coordonnée et à converger.

L'acquisition de ces capacités est en gros parallèle à celle de la motricité générale.

On peut dire ici que les deux yeux, comme les deux côtés du corps, élaborent leur coordination pour élaborer un ensemble fonctionnel.

Au début, jusqu'au 3ème mois, l'alignement sur l'objet ne se fait que d'un seul œil, seul activité, l'autre suit sans véritablement fixer. Cela correspond aux mouvements de torsion du nourrisson sur son axe centrés sur le réflexe tonique du cou, organisation monolatérale correspondant à la phase de monoocularité. Puis les yeux se mettent à fonctionner ensemble, le fonctionnement devient simultané, symétrique; mais pas encore tout à fait coordonné avec tendance à diverger et à converger : phase de biocularité.

Les deux côtés du corps se coordonnent mieux et parallèlement vers 1 an est installée la binocularité permanente avec bonne coordination des deux yeux par laquelle est déjà entrain depuis le 5ème mois la coordination de la vision et de la préhension.

A trois ans est réalisée la stéréococularité avec intégration simultanée des acquisitions binoculaires de locomotion et de manipulation.

Ensuite, jusqu'à 7 ans environ, la centration des deux yeux s'établit avec souplesse, la coordination générale se "latéralise", le couple oculaire est dirigé par l'un des deux yeux, l'œil directeur.

Berrondo souligne que la notion de latéralité homogène (main et pied commandés par l'hémisphère centro-latéral) n'est plus de mise si l'on veut lui adjoindre l'œil homologue car la commande de celui-ci a lieu par l'hémisphère D pour regarder à gauche et pour l'hémisphère C pour regarder à droite.

Cet auteur souligne le cas particulier des strabismes ordinaires où un œil est préféré, l'enfant devenant un borgne fonctionnel.

On pourrait assimiler le strabisme donc à une latéralisation disharmonieuse, l'œil préféré étant l'œil directeur mais n'étant pas suivi de façon harmonieuse par le deuxième œil, ce qui ne serait pas bien sûr sans conséquence sur la coordination œil-main, si l'œil préféré n'est pas du même côté que la main préférée, du fait de l'écran nasal.

L'oreille est-elle latéralisée ?

Affaire jusqu'ici de spécialistes surtout préoccupés de son fonctionnement en tant qu'organe périphérique, il semble qu'ils aient beaucoup de réticence à admettre une latéralisation à ce niveau.

Kimura a établi que chez les droitiers, à partir de listes de mots présentés simultanément à l'O.D. puis à l'O.G., il apparaît que les mots sont mieux retenus par l'O.D. que par l'O.G.

Les résultats sont moins nets chez les gauchers parfois seulement inversés.

On observe le phénomène inverse pour les mélodies. Est admise donc une asymétrie de fonctionnement des oreilles liée à une inhibition partielle de l'information qui arrive d'un côté du fait de la dominance de la voix auditive croisée contralatérale sur la voie directe.

On admet aussi l'existence de mécanismes de suppression d'une information auditive d'une oreille, l'oreille dominante serait variable selon la nature du stimulus.

Un des mérites de Tomatis est d'avoir mis en avant la liaison audiophonatoire, c'est à dire le contrôle de l'oreille sur la voix avec les effets rétroactifs que cela comporte.

Cela implique l'existence de deux circuits audio-moteurs croisés renvoyant chacun à un hémisphère : celui de l'oreille droite – hémisphère gauche commandant l'Hémilarynx droit et inversement.

La prédominance de l'un ou de l'autre apparaît ??? ?????? ??? à tous ceux qui pratiquent l'audiopsychophonologie et les cures sous oreille électronique. La pratique montre en effet qu'en privilégiant le circuit audiophonique droit chez le bègue et le gaucher par exemple, on obtient pratiquement toujours des améliorations de la parole, parfois spectaculairement, souvent chez l'enfant une harmonisation à droite de la latéralisation manuelle du gaucher sans incidents particuliers.

Toujours en nous référant uniquement à la pratique, nous savons qu'un gaucher de main peut contrôler sa parole à droite et inversement.

C'est dire qu'en tant qu'audiopsychophonologue nous aurions tendance à privilégier la latéralisation audiophonatoire qui est celle de la parole, par rapport à la latéralisation manuelle qui est celle de l'écriture.

L'on doit souligner à ce propos que l'on n'a jamais obtenu l'aggravation de l'écriture en suivant ce principe rééducatif, bien au contraire.

Pour ce qui concerne les hémisphères cérébraux nous allons nous adresser dans un premier temps aux acquis récents de la neurophysiologie et de l'anatomie pathologique et les examiner de façon statique et analytique.

Il est certain que l'on peut définir aujourd'hui chez le droitier une dissymétrie très nette des deux hémisphères permettant d'individualiser très nettement les fonctions de chacun d'eux.

Nous critiquons cependant le terme de représentation uni ou bilatérale du langage, de localisation du langage, pour nous, il y a un langage qui unit tous les hommes et le langage parlé qui peut éventuellement les diviser.

Le problème se pose selon nous comme celui d'une intégration d'une entité complexe, extérieure à l'homme, au niveau d'une structure biologique bilatérale.

Les études anatomiques et neurophysiologiques ont le mérite d'individualiser dans le cerveau des mécanismes précis, réceptifs ou expressifs concernant le langage parlé ou non.

Ces études ont permis par ailleurs d'isoler des déficits plus ou moins partiels et de les rapporter à des zones anatomiques précises.

On peut en conclure que, toujours chez le droitier manuel :

1°) L'hémisphère gauche est indispensable à la compréhension des mots parlés, des bruits familiers qu'il nomme immédiatement ainsi que les airs connus.

Il dénomme également les objets, les couleurs et les signes graphiques.

Il nomme les choses vues, entendues ou palpées sur soi, dans l'espace, des deux côtés. Il distingue la droite et la gauche.

Il organise dans le temps et dans l'espace les mouvements des deux mains et de l'ensemble du corps.

Il permet la lecture et l'écriture.

Il commande la motricité de l'hémicorps D. Une lésion massive entraîne hémiplégie et aphasie .

2°) L'hémisphère droit reconnaît lui les formes complexes, les physionomies.

En cas de lésion localisée, le sujet atteint ne reconnaît pas son hémicorps gauche hémiplégié, nie qu'il lui appartient. L'intégrité de l'H.D. est également indispensable à la reconnaissance des mélodies, des sons complexes et des sons vocaux non verbaux.

Il est indispensable à la connaissance de l'espace extra corporel situé à gauche, non seulement par la vision mais par les autres sens : en cas de lésion localisée, le patient négligera de dessiner toutes les parties gauches, une marguerite n'aura par exemple que ses pétales droits.

Il permet également de s'orienter dans l'espace, de garder sa mémoire topographique.

Il permet au niveau de l'expression de dessiner, d'assembler des cubes, des puzzles suivant le modèle, de copier une figure, avec sa main droite bien sûr.

Le patient peut également par une lésion localisée de l'H.D. ne plus savoir coordonner ses mouvements pour l'habillage.

De même, une lésion définie entraîne ici aussi une impossibilité d'organiser le mouvement dans le temps, dans l'espace, c'est à dire une apraxie idéomotrice mais seulement au niveau de la main gauche.

Une lésion massive entraîne une hémiplégié gauche sans aphasie chez la plupart des droitiers. On retrouve ici des modifications de la voix avec intonation monotone, timbre geignard, perte des nuances et des harmonies, perte de la possibilité d'imiter les accents, bref troubles importants de la prosodie de la parole et du chant, ce qui n'est jamais le cas chez les hémiplégiques droits.

Les études sur le corps calleux confirment les données en mettant en évidence la complémentarité des hémisphères et la nécessité de communication des informations directement de l'un à l'autre, dans les deux sens, nécessité assurée par le corps calleux.

On peut en effet couper chirurgicalement un corps calleux qui peut également être détruit par une lésion, on peut séparer artificiellement les deux hémisphères par projection visuelle dans le champ correspondant à chaque hémisphère. (H.D. regarde dans l'hémisphère G et inversement.

Il est établi que dans ces conditions :

l'hémisphère droit interprète à partir des formes et l'hémisphère gauche par dénomination.

Chaque hémisphère a ainsi sa stratégie différente de traitement de l'information, les deux étant nécessaires à une identification, c'est à dire à une connaissance complète de l'objet: le nom étant uni à la forme dans un fonctionnement normal.

En cas de section complète du corps calleux que se passe-t-il ?

Avec la main gauche, les objets sont bien manipulés, reconnus dans leur forme et leur usage mais ne peuvent être dénommés.

Sur ordre verbal, un geste simple ne peut être effectué de la main gauche. L'imitation du geste par incitation visuelle est conservée. Il y a donc absence de transmission de l'ordre verbal à l'aire motrice droite.

De la main gauche, le patient ne peut plus écrire, c'est à dire former des traces verbales, en l'absence d'aphasie, c'est à dire en l'absence d'atteinte de l'hémisphère gauche.

De sa main droite par contre, il n'est plus capable de dessiner, alors qu'il le fait habilement de la main gauche. De plus, un patient dont le corps calleux est interrompu nie l'appartenance de sa main gauche. Il ne peut, les yeux fermés imiter d'une main le geste imprimé à l'autre main (en l'absence d'autres troubles de la sensibilité profonde par ailleurs).

Le fonctionnement du corps calleux apparaît ainsi comme une pièce maîtresse d'une latéralisation harmonieuse.

Enfin l'auteur soviétique Deglin a réussi par électrochocs unilatéraux à privilégier un hémisphère ou l'autre et ainsi à analyser les comportements transitoires de sujets "hémisphères gauches" ou hémisphères droits". (c'est à dire chez qui fonctionne seul HG ou HD)

Il confirme les notions déjà citées.

On peut retenir cependant de son étude que les sujets H.D. ont une voix, au langage pauvre, à la prosodie intégralement conservée. Ces sujets seraient tristes et moroses. Les sujets H.G. ont au contraire une voix terne et dysprosodique, leurs vocabulaires est conservé, et ils sont joviaux, enjoués et entreprenants. Ces troubles ne se maintiennent bien sûr que pendant la durée d'action du choc électrique.

En conclusion de cette révision des notions acquises en matière de latéralisation hémisphérique nous sommes conduits à :

1) - l' hémisphère gauche soutendrait une pensée analytique, avec support verbal obligatoire. Ce serait l' hémisphère de l'abstraction au sens littéral qui signifie tirer "hors de", c'est à dire privilégier un aspect particulier qui sert de représentant à la chose complexe.

2) - L'hémisphère droit soutiendrait une appréhension globale, intuitive des ensembles complexes, fonctions non verbales relatives à la perception de l'espace, des formes : peut-être du temps ? (syndromes confusionnels H. D.) On pourrait ajouter à cela qu'au plan moteur l'H.G. semble être celui de l'initiative motrice par contre l'H.D. contrôlerait la motricité de l'hémicorps à qui n'appartient pas l'initiative mais dont les contre-réactions ont leur importance.

Il faut enfin souligner que l'ensemble de ces constatations, nous le répétons, a été faite chez des droitiers de la main, autant que possible homogènes.

Les constatations faites sur la latéralisation des hémisphères, leurs différences

ont pu être interprétées comme séparant l'humanité en artistes et penseurs, autrement dit en personnes à prédominance hémisphérique gauche ou droite. Forts de notre hypothèse de départ, nous préférons une formulation plus globaliste où le problème serait plutôt d'essayer d'appréhender pour chaque homme comment à travers ses structures nerveuses, son corps global, organes sensoriels compris, ses insuffisances ou ses imperfections, il a pu accéder au langage c'est à dire à une certaine richesse d'échanges très individualisés avec le monde et les autres.

La diversité des possibilités ouvertes nous paraît permettre d'éliminer toute idée de hiérarchie des valeurs.

Et quant à la distinction entre penseurs et artistes, elle nous paraît discutable : l'artiste à travers son œuvre et sa réflexion n'est-il pas, comme le penseur, dans l'abstraction, dans ce sens qu'il tire du réel complexe un aspect qu'il particularise et immobilise, qu'il s'agisse de peinture, sculpture, musique, à travers un langage (couleurs, notes de la gamme, formes fixées dans la pierre ...) qui n'est pas celui des mots.

L'homme - ainsi qu'il soit penseur ou artiste, ou entre les deux est condamné semble-t-il, dans ses moyens d'expression à abstraire; par le langage des mots ou d'autres langages; dans une sorte de choix permanent qui rompt l'harmonie et la continuité ressentie et vécue du cosmos à travers son corps. Et ce serait surtout cela le génie proprement humain qui atteindrait ainsi à un polymorphisme extraordinaire. L'hémisphère gauche serait dans ce sens celui qui aurait l'initiative de l'abstraction de la parole.

L'hémisphère droit à l'opposé serait nécessaire à vivre à l'unisson des stimulations complexes du cosmos sans les analyser et les abstraire; mais en les appréhendant globalement dans toute leur complexité.

C'est ainsi que les mélodies musicales sont reconnues chez les non spécialistes par l'oreille gauche - H.D. mais que chez les musiciens professionnels c'est l'inverse qui se passe, c'est l'H.G. qui est sollicité et qui reconnaît la mélodie.

Mais toutes les constatations précédentes ont été faites et nous insistons chez des droitiers de la main, sélectionnés à priori.

Pour ce qui est des gauchers, une déduction logique, un peu simpliste pourrait conclure à une inversion pure et simple des latéralisations hémisphériques.

On peut dire que ce n'est pratiquement jamais le cas ; il faut souligner :

- 1) - la moindre intensité des désordres observés
- 2) - Qu'il n'y a pas inversion totale d'un hémisphère à l'autre et que toutes les associations symptomatiques sont possibles à l'encontre de ce que l'on rencontre en général chez le droitier.

Il persiste malgré cela une dominance générale se rapprochant de celle du droitier.

Il y aurait ici évolution vers une certaine équipotentialité cérébrale.

Un autre fait important semble devoir être également signalé : 1 % des gens droitiers, qui présentent une atteinte hémisphérique droite isolée, peuvent présenter une atteinte du langage parlé: Il s'agit des aphasies croisées du droitier.

A ces troubles aphasiques à dominante d'expression peut être associé un syndrome de Guerstmann caractéristique chez le droitier habituel des atteintes H.G. avec agraphie, acalculie, indistinction gauche-droite, agnosie digitale. L'évolution est ici aussi favorable, tableau rappelle paradoxalement l'aphasie des gauchers !

Le problème de l'aphasie des enfants mérite également d'être abordé ici car également tout à fait significatif.

On ne parle d'atteinte aphasique chez l'enfant qu'à partir du moment où il peut y avoir langage c'est à dire 3 ans environ, la limite devrait être celle qui correspond à l'acquisition du langage : 10-12 ans environ; certains la fixent à 15 ans.

On peut dire que la tendance à la guérison totale en 3 mois pour des lésions unilatérales est nette avant l'âge de 7 ans - plus tard elle est plus lente, les cas d'aphasie permanente ne se produisent qu'après neuf ans.

On doit souligner :

- 1) - que la guérison est rapide et indiscutable, elle ne peut être attribuée seulement à la réversibilité des lésions puisque beaucoup d'enfants conservent des séquelles motrices et E.E.G. On les attribue à la plasticité anatomo-fonctionnelle

du cerveau

2) - L'aphasie infantile complique presque également les lésions cérébrales droites et gauches

La rapidité de récupération ne peut donc s'expliquer que par des processus de suppléance qui tiennent à la non latéralisation et à la non spécialisation fonctionnelle hémisphérique.

3) - 2 fois plus de garçons que de filles en seraient les victimes. Naton incrimine l'étiologie habituelle qu'est le traumatisme crânien.

Faut-il penser que le langage parlé soit moins protégé chez le garçon ?

Un dernier problème intéressant peut être posé à ce sujet concernant l'évolution de la latéralisation des hémisphères cérébraux.

Selon Sandra Witelson, il semble clairement établi qu'il y a une différence significative dans l'évolution de la latéralisation hémisphérique chez les garçons et chez les filles.

Selon ces travaux, l'hémisphère droit est déjà spécialisé dans l'interprétation par la main gauche de formes d'objet dépourvues de pouvoir d'évocation verbale à l'âge de 6 ans chez les garçons droitiers homogènes et d'un niveau intellectuel normal. Chez la fillette dans les mêmes conditions, l'hémisphère D et la main gauche pour cette épreuve ne seraient pas dominants même à l'âge de 13 ans. Il semble là aussi que l'on doit admettre la plasticité du système nerveux et de plus qu'existerait une différence des possibilités d'acquisition d'un sexe à l'autre pendant la majeure partie de l'enfance et de l'adolescence.

La plus grande plasticité du cerveau des jeunes filles et pour une plus longue période suggère :

1) - que les fonctions du langage peuvent transférer plus vite à l'H.D. chez les filles que chez les garçons qui subiraient une atteinte précoce de l'H.G.

2) - Cette plus grande plasticité suggère également une incidence plus faible des désordres développementaux associée à une possible dysfonction de l'H.G.

Cela expliquerait le fait que la proportion des garçons atteints de troubles du langage, bégaiement, autisme, soit plus importante que celle des filles.



Quelles conclusions tirerons nous de ces acquisitions récentes de la connaissance universelle :

1) - D'abord que s'impose pour nous d'envisager la latéralisation comme un phénomène complexe qu'on ne peut plus approcher en partant de la main seulement.

La notion de dominance hémisphérique semble devoir être adoptée.

L'hérédité paraît difficilement pouvoir être retenue compte tenu de l'absence de caractères véritablement constants au début de la vie pour la latéralisation quelle qu'elle soit.

Au contraire l'environnement, les apprentissages, la maturation paraissent avoir un effet déterminant sur le phénomène.

La latéralisation a lieu de façon variable, selon un tempo difficile à définir, un terme difficile à fixer pour chaque individu.

Le phénomène dominant est ici la plasticité du système nerveux aux influences extrinsèques, la possibilité de transférer les fonctions d'un hémisphère à l'autre.

Ces caractères paraissent eux liés à l'hérédité et peut-être être la caractéristique de l'homme.

2) - L'évolution générale du phénomène chez tous les êtres humains semble tendre vers une latéralisation harmonieuse ou l'hémisphère G dominerait, ou l'hémicorps droit serait celui de l'initiative. Le pourcentage de sujets atteints de gaucherie ou de dyslatéralisation est plus élevé chez un grand nombre de handicapés de nature purement fonctionnelle et psychogénétique.

L'évolution de la latéralisation pour les normaux au sens de la répartition sur la courbe de Gauss semble parallèle à celle de l'acquisition du langage. Il est d'un grand intérêt d'étudier cette évolution, d'en repérer les phases depuis l'enfant sans langage jusqu'à l'homme capable d'une transposition harmonieuse du langage parlé dans l'écriture, problème anthropologique fondamental.

3) - Notre troisième question se fera autour du thème qu'est-ce qui latéralise ? ou plutôt quels sont les facteurs essentiels à la latéralisation.

Nous essaierons de répondre en essayant de théoriser nos conceptions centrées sur le rôle prédominant de l'oreille et de la parole.

Qu'est ce qui latéralise ? Aspect Dynamique du problème.

On a vécu jusqu'ici, après Broca, avec l'idée plus ou moins implicite qu'il fallait partir de la latéralisation de la main pour expliquer la latéralisation hémisphérique.

L'évolution des idées et des découvertes sur le cerveau pose le problème d'une approche plus différenciée où l'on essaierait de définir testologiquement la dominance hémisphérique et où l'on s'intéresserait aussi à la latéralisation des organes sensoriels, œil et oreille pour lesquels commencent à exister des moyens d'approche.

Le professeur Mesker apporte une réflexion et une expérience originale à travers son test de psycho-dominance. Il n'est pas sans intérêt de souligner que son expérience est née des problèmes posés à lui par les dyslexiques et les dysgraphiques. Providentiellement pour notre théorie, il met en évidence l'importance d'aborder la latéralisation de la main à travers le langage de l'enfant avec le monde qui commence par des expériences, kinesthésiques perceptives (mains dans le champ de la vision et touchant des objets) qui aboutissent à ce qu'il appelle les formes de mots :

Forme de mot primaire qui est le premier investissement de l'objet, de nature perceptive et kinesthésique à travers essentiellement la main et l'œil. La main par le toucher, le mouvement, en corrélation avec l'œil crée dans le cerveau cette forme fondamentale à la connaissance de l'objet.

Forme secondaire de l'objet est l'union de la forme précédente au son qui donne le mot parlé.

A travers ces acquisitions l'enfant aboutirait enfin à la forme tertiaire des mots qui est la trace calligraphiée, les deux acquisitions précédentes étant nécessaires à l'élaboration de celle-ci.

Au plan de la latéralisation de la main, il décrit sur le plan de la motricité,

Un stade d'antagonisme droit-gauche c'est à dire de mouvements alternatifs de torsion sur l'axe, où l'objet n'est abordé que d'une seule main à la fois.

Ce stade précéderait un stade de symétrie. Avec antagonisme dorso-ventral et possibilité de mouvements en miroir des deux hémicorps où l'objet serait abordé des deux mains à la fois donnant la conscience complète de sa forme.

On aboutirait ensuite à un stade de latéralisation puis de dominance, une main étant choisie, un hémisphère prenant le pas sur l'autre.

Il souligne l'éventualité d'évolutions dysharmoniques avec latéralisation artificielle, c'est à dire un stade où l'usage d'une main serait privilégiée sans que l'enfant soit passé par un stade de symétrie totalement intégré, c'est à dire d'organisation à partir de chaque main, de l'hémisphère correspondant, par les mouvements et les formes.

Selon le Professeur Mesker l'environnement serait le facteur central du développement ou interviendrait les mécanismes de conditionnements.

Les progrès de l'enfant seraient fondés sur les mouvements réflexogènes puis volontaires des mains vers les objets en coordination avec l'œil, structurant ainsi la connaissance à travers les divers champs corticaux simultanément excités en fonction des afférences sollicitées et associées amenant à l'organisation progressive des carrefours pariéto-temporaux-occipitaux D et G, l'une des deux organisations prenant finalement le pas sur l'autre.

Les deux hémisphères s'influencent mutuellement à travers le corps calleux. Cette évolution d'abord symétrique en miroir pour les deux mains évoluerait vers une dissymétrie ou une main se privilégierait, se développant fonctionnellement comme le représentant des deux, les pouces étant organisés en miroir par l'hémisphère opposé à travers le corps calleux.

Pour expliquer qu'une main, la droite en général, est privilégiée, par l'homme, il met en cause la conscience de l'asymétrie du monde à partir d'une vie sédentaire et surtout les facteurs sociaux de milieu, d'identification kinesthésique surtout.

A partir de cette main privilégiée se créerait un état de dominance hémisphérique du fait de la richesse plus grande des informations parvenant à l'hémisphère croisé par rapport à la main privilégiée.

La main est ainsi, tout à fait traditionnellement privilégiée dans l'avènement de la dominance cérébrale.

Cette théorie a le mérite de poser de façon décisive le problème de l'accès à la fonction symbolique à travers les formes de mots primaires et secondaires. La forme primaire nous l'avons vue est fondée sur des mécanismes de jeu et de mimétisme visant les objets ou les hommes utilisateurs de l'objet, plus généralement peut-être les interactions du monde, identiques pour tous les hommes, ce qui fonderait la base du langage universel.

La forme secondaire nous paraît représenter ce passage fondamental du sens au son qui est essentiel au langage parlé et donne au mot toute sa puissance de communication du monde à l'homme et des hommes entre eux.

Le Professeur Mesker met en avant le bruit fait par l'objet, les bruits associés socialement à l'objet. Il souligne combien le mot réveille en nous la forme primaire acquise par l'enfant, permettant non pas de connaître mais de reconnaître l'objet en nous, renvoyant ainsi toute la richesse de notre langage intérieur à celle des acquisitions primordiales, perceptivo-motrices c'est à dire à la façon dont le monde s'est imprimé en nous.

Ce problème du sens et du son, au cœur de la linguistique et du langage, mérite une réflexion plus approfondie, mettant en avant un phénomène privilégié, celui de la parole.

Il nous semble qu'avant le choix de la main, ce passage soit primordial pour la latéralisation.

On parle avec son oreille et l'oreille fonctionne très tôt semble-t-il au cours de la vie intra-utérine.

Il semble et pour nous c'est une conviction, que le son et plus particulièrement la voix de la mère soit le stimulant fondamental des débuts de la vie, de nombreuses expériences et observations vont dans ce sens.

Le nourrisson, assez tôt semble-t-il; oriente son regard, un seul œil au début vers une source sonore, la mère en général.

L'œil, n'a pas semble-t-il sa pleine capacité fonctionnelle au départ, ne serait

ce que du fait de l'immaturité neuro-motrice qui ne permet pas de mouvement réellement conjugués; ni d'images confondues et nettes sur la rétine, d'autre part, il semble qu'anatomiquement l'œil soit sous la dépendance de l'oreille, vestibule en particulier.

L'oreille par contre semble capable de recevoir les sons et peut-être également de

MANQUE une partie

à droite et à gauche et acheminées vers le cerveau venant ces lieux oreilles, en un seul faisceau de chaque côté, dès le tronc cérébral). C'est Jousse qui nous paraît avoir le mieux montré comment la parole de la mère apporte quelque chose de fondamental à l'enfant. Un des premiers sans doute, il a montré ce passage critique du geste à la parole :

De ce qu'il appelle le corporage, intégration du monde au niveau du corps, l'homme est passé au manuelage, intégration du monde par le geste au niveau de la main puis au langage parlé qui n'est que la transposition de la praxie oculaire corporelle manuelle, au niveau auriculo-laryngo-trachéal.

Mesker nous dit la même chose. Jousse ne voit le mot que comme un "fragment mort d'un geste propositionnel", c'est à dire qu'il ne représente qu'une phrase du geste propositionnel qui garde toute la valeur expressive.

Autrement dit, le geste oral, concentré du geste global, est toujours l'expression d'une interaction du monde qui nous entoure sur le mode triphasé de l'agent agissant l'agi c'est à dire d'une interaction : la main de l'enfant pousse l'objet qui disparaît du champ de sa vue : "parti" (geste propositionnel pour : l'objet est parti).

La mère donc est aussi passée par ce chemin : Jousse a bien montré que la parole est énergie rythmique à travers le son. Il parle de rythmo-énergétisme : ainsi se transmet avant les mots une rythmo mélodie qui est d'abord énergie fondamentale nécessaire à la vie.

En même temps il s'agit pour l'enfant encore incapable dans son corps, de recevoir ces rythmes complexes de la parole (d'intensité d'abord, de durée de timbre, de hauteur), mystère fondamental où se transmet de la mère à l'enfant, avant les mots, l'énergie vitale.

Pour Jousse ainsi tout geste propositionnel ne fait qu'imbriquer intimement et indéchirablement l'intensité, la durée, le timbre et la hauteur.

A travers cette énergie physique transmise au cerveau de l'enfant, la mère apparaît à travers son rythmo mélodisme particulier le premier véhicule de la langue ethnique à travers ses particularités d'abord soniques et énergétiques. Jousse montre également comment cette parole se scinde spontanément en gestes laryngo-bucaux (gestes propositionnels) à peu près équilibrés à 7 ou 8 pieds sur le monde bilatéral, c'est-à-dire à 2 gestes successifs et alternativement rythmés.

Ainsi cette voix maternelle finement . rythmo-mélodiée· et bilatérale :

1° - crée la stimulation fondamentale du désir de connaître et de vivre

2° - induit les bases fondamentales à l'acquisition des notions spatio-temporelles du langage :

- L'espace par la possibilité de localiser du fait de la perception stéréophonique auriculaire, vis à vis de l'endroit d'où parle la mère,

- Le temps par la successivité obligatoire des éléments de la parole et de rythmes divers plus ou moins riches, par les successives présence-absence de voix de la mère.

L'œil très vite semble t'il et sous cette stimulation vient compléter la structuration de l'espace par la perception visuelle et le développement des praxies oculo-manuelles.

Ainsi, l'enfant est d'abord en position de passivité dominante, de récepteur et

il s'agit là des acquisitions fondamentales à son devenir, qui touchent sans doute (?) également les deux hémisphères.

Cette position de passivité peut être assimilée à celle d'un décollage obligatoire. Des informations portées par la rythmo-mélodie maternelle auxquelles, peut être, il a été sensibilisé dès la vie intra-utérine.

Mais l'enfant n'est pas seulement passif : il émet dès la naissance des cris, qui très vite prennent du sens pour la mère, pour lui ...

Parallèlement il produit des bruits de succion puis le babillage riche de tous les sons imaginables, identique chez tous les enfants du monde.

Le babillage finit par se faire en écho avec la mère, en imitation rythmo-mélodique.

Ainsi, dans un organisme au système neuro-moteur encore très immature, des mouvements d'une finesse extraordinaire bien non organisés sont déjà possibles, sous l'égide de l'oreille, la compréhension passive précédant l'expression active.

Il semble qu'est déjà à bien instaurée ici une dialectique essentielle à la latéralisation, celle qui unit analyseur auditif et analyseur moteur. Il s'agit ici d'activité, d'expression orale, d'encodage. Et cette activité va croître en

s'organisant, s'éloignant ainsi de cette richesse fondamentale du babillage.

La boucle audiophonique permet ainsi, dès les origines, un effet renforçateur par rétroaction, mécanisme fondamental au développement de la parole ethnique.

L'exemple des nourrissons japonais est à ce titre tout à fait exemplaire. Deux auteurs japonais ont montré que alors que les nourrissons japonais sont parfaitement capables de reconnaître l'opposition entre les phonèmes "r" et "l" lorsqu'on les leur présente ; les japonais adultes ne le peuvent pas.

Dans la langue japonaise ces sons n'existent pas. Les adultes ont perdu la possibilité de les discriminer par absences de ces stimulations par la parole des autres et par rétroaction par le sujet lui-même.

Tendance à mimer et effets rétroactifs apparaissent aussi comme les deux stimulants essentiels de la maturation de l'analyseur moteur.

La parole de l'enfant dès son apparition apparaît comme un signe très précis dans l'évolution des relations entre analyseur moteur et analyseur auditif.

On doit noter ici que la chronologie des acquisitions reste toujours et partout c'est-à-dire dans tous les pays la même.

Ainsi donc l'ordre d'acquisition des sons du langage infantin est stable dans ses principaux traits. La rapidité de cette succession est variable et individuelle.

L'analyse linguistique par Jakobson des premiers mots prononcés montre également qu'elle est la même pour tous les enfants du monde et que l'on peut y déceler le mécanisme fondamental du langage et de la latéralisation. Les premiers mots seraient "papa" ou "tata" c'est à dire répétition d'un phonème unique formé d'une consonne occlusive fermant le canal oral à l'extrémité antérieure et d'une voyelle à ouverture maxima, à l'extrémité post (larynx). Ce serait la première manifestation d'exprimer un sens, de désigner quelque chose par un mot, une satisfaction en général. Le terme "mama" n'apparaîtrait qu'en second lieu. Ici, il y a utilisation supplémentaire du résonateur nasal qu'atténue le contraste entre occlusive et voyelle à ouverture maxima.

Ainsi toute une rythmo-mélodie de plainte ou de contentement peut précéder le mot-son "mama" qui ne prend sa valeur dénotative que plus tard, trop lié qu'il est au mouvement de succion et au bien être inexprimable qui en résulte et que le résonateur nasal module positivement dans la satisfaction ou négativement dans la plainte. D'un côté expression sémantique obligatoirement discriminante et de l'autre rythmo-mélodie aux variations continues semblant à travers "papa" et "maman" inaugurer le processus central de latéralisation.

Le langage parlé va alors se développer par acquisitions successives des valeurs discriminatives créant les phonèmes, le développement se faisant du simple et de l'indifférencié aux complexes et au différencié.

Se pose dès ce moment le problème de l'initiative que prend un hémisphère, le gauche le plus souvent pour instaurer le langage parlé.

Comment expliquer cette dominance si nette au plan statistique ?

Tomatis met en cause la longueur inégale des deux nerfs laryngés inférieurs ou

récurrents qui seraient à l'origine du redoublement syllabique des premiers mots par commande asynchrone du larynx. Selon lui un hémisphère finirait par prendre l'initiative, le circuit audiophonatoire droit (O.D., H.G. - larynx droit) ou gauche (O.C., H.D. hémilarynx gauche) étant ainsi privilégié.

Le plus efficace, c'est à dire celui permettant le plus de clarté et de netteté des distinctions phonématiques serait de droit, le gauche par allongement et inversion de la commande, privilégiant les éléments rythmo-mélodiques généraux c'est à dire que le droit privilégierait le sens, le gauche le son au détriment de la primauté du sens c'est à dire du langage.

Comment l'un ou l'autre circuit se privilégierait reste sans réponse clairement démontrée. Il semble que l'on soit renvoyé là à la façon dont le couple mère-enfant réussit sa séparation. Cela renvoie à toute la dialectique mère-enfant et à la façon dont est introduit, c'est à dire d'abord écouté le 3^{ème}, l'étranger, le "choix" de la gauche étant celui de la prévalance rythmo-mélodique, c'est à dire de la mère.

Les expériences de Déglin et de Kimura peuvent être intégrées dans cette hypothèse.

l'effet mélodique et l'imitation du parler adulte.

A cet âge, vers 2 ans, l'accession aux bases fondamentales du langage parlé à travers la nominativité et la prédicativité c'est à dire la notion de valeur du mot, d'union du son et du sens doit être acquise.

Tout ce passage du son au sens se joue semble. t'il au niveau des consonnes.

C'est en effet le geste consonnantique qui différencie c'est à dire qui est au centre d'une gestuelle en imitation du monde, ponctuant soniquement par un geste laryngo-buccal le geste en miroir de tout le corps vis à vis des objets, des formes; des mouvements.

C'est ce que Jousse appelle les clics consonantiques : tic-tac, zig-zag, gnac, broum, ijri ...

Comme nous l'avons déjà vu, l'idée de s'arrêter de suite est exprimée chez nous par stop, en Russie par stoi : l'effet sonique joue ici essentiellement sur les consonnes le mot se termine sur une occlusive sourde P ou une voyelle d'aperture minima i pour suggérer l'arrêt total du mouvement dans la tension musculaire. Les voyelles n'apparaîtraient ainsi au départ que comme des équivalents de consonnes ou comme des timbres consonantiques.

C'est ainsi par l'acquisition des consonnes d'abord que l'enfant se fera comprendre de l'adulte. Son oreille devra ainsi garder les possibilités de discrimination qu'elle avait à l'origine, elle sera l'adjuvant principal et permanent de l'analyseur moteur de la parole qui assure l'expression orale des sonorités.

Selon les auteurs soviétiques; les consonnes dernières à être acquises sont les plus difficiles à différencier articulatoirement, par contre l'oreille les différencie facilement, l'inverse inaugurant les premières tentatives de parole.

C'est donc à travers les mécanismes fondamentaux, c'est à dire à travers la possibilité d'encodage, d'expression orale que l'enfant pourra sans cesse enrichir son langage, ses facilités d'expression lui attirant en permanence la satisfaction d'être compris, donc stimulé par l'adulte.

Ainsi les possibilités gnoso prasciques de plus en plus fines des organes buccophonateurs semblent sous le stimulant de l'oreille en avance par rapport à la motricité générale.

Ainsi le langage parlé semble le stimulant permanent, auto entretenu; princeps, de l'enfant dans sa démarche de connaissance dès cet âge de 2 à 3 ans.

La dynamique des cures sous oreille· électronique est pour nous une vérification pratique permanente de cette affirmation : en facilitant la parole par l'oreille, on obtient des effets généraux incontestables non seulement sur la clarté de la parole mais également sur la motricité général et l'attitude du corps.

Si l'on en croit l'expérience de MESKER, à 2 - 3 ans la motricité générale en est encore au stade d'antagonisme droite gauche, les 2 hémicorps agissant encore surtout sur le mode alternatif. Ce bilatéralisme semble reproduire celui du langage et de ses formulations à 2 termes : "papa dodo" "maman pipi" ! formules articulatoires complexes déjà riches de sens.

Jusqu'à 7 ans environ le langage parlé va s'enrichir considérablement pour rejoindre les formulations de l'adulte au plan articulatoire et au plan syntaxique.

L'apparition du "je" de 2 à 3 ans semble une acquisition centrale et décisive.

Après une longue phase de symétrie, la motricité générale, la binocularité vont se perfectionner, se latéraliser d'un côté vers 7 - 8 ans.

Dans notre culture les mécanismes d'apprentissage à l'écriture vont jouer de façon massive pendant toute cette période : ils sont fondés essentiellement sur le développement de la praxie oculo-manuelle de la main droite et MESKER nous montre que les acquis antérieurs portant sur le temps, l'espace, les formes de mots primaires et secondaires sont les bases fondamentales de cette structuration.

A ce niveau nous aurions tendance à définir une latéralisation idéale, c'est à dire la plus parfaite possible celle qui unirait une parole, contrôlée par un circuit audiophonique droit, une vision binoculaire avec œil directeur droit, une latéralisation de la main droite dans un hémicorps droit latéralisé de façon homogène entraînant un hémicorps gauche également homogène. Tout cela se situant dans une sorte d'harmonie générale faite d'une dissymétrie, droiterie jusqu'à la gauche selon TOMATIS, mode d'approche idéal du petit d'homme, seul capable de tirer pour lui et les autres, hors du monde, par son geste-parole le langage des êtres et des choses en interaction permanente, en gardant en son corps la conscience

de la continuité de la vie, tout en rompant dans l'abstraction.

Cette dissymétrie dans l'harmonie paraît indispensable à l'acquisition de la forme du mot tertiaire, c'est à dire le passage du mot parlé au mot écrit, démarche d'une complexité extraordinaire dans l'abstraction, très loin du geste consonnantique naturel d'expression orale. Il est évident à ce niveau que la droiterie homogène avec œil directeur à droite, dans l'écriture G.D. est la position la plus favorable et la moins pénible pour écrire, dans notre culture tout au moins.

Tout concourt à notre sens à nous faire penser que le langage parlé et la latéralité constituent des acquisitions liées à l'avènement à l'être au monde et non des prédispositions acquises.

Mais tout ne se passe pas toujours idéalement et trop souvent notre être au monde reste trop attaché à l'indifférencié, au symétrique, à la continuité qui tend à préserver l'illusion d'un Nirvâna où le monde s'arrêterait, nostalgie du giron sonore maternel, refusant la parole qui différencie.

Une observation clinique nous paraît tout à fait significative à partir d'un cas où justement a manqué à une enfant les stimulants que nous considérons encore essentiels à l'avènement du langage parlé et de la latéralisation et cela de façon hélas, quasi expérimentale.

Deux auteurs américains FRANCKIN et FRASHEN en 1974 ont observé une fillette de Los Angeles : celle-ci a été maintenue par un père déséquilibré dans une pièce noire dès l'âge de 20 mois et jusqu'à 13 ans. Elle a été ainsi privée de toute communication verbale pendant cette période.

Dans le domaine auditif les auteurs ont montré que seul son hémisphère droit traite l'information qu'elle soit verbale ou non verbale. La fillette n'a pu apprendre à parler que de façon limitée.

Ainsi, ici, de façon évidente, sans stimulation adéquate la zone présumée du langage parlé n'a pu acquérir sa capacité fonctionnelle.

Carence donc :

1° - de la présence maternelle et de sa stimulation rythmo-mélodique fondamentale.

2° - absence de rétroactions positives venant du père et d'elle même.

3° - impossibilité d'acquisition des praxies-oculo manuelles vers les objets et le monde par l'obscurité et la pauvreté stimulante de l'environnement aboutissant à un déficit majeur et prolongé de l'émission et de l'encodage et des renforcements positifs que cela pouvait comporter.

Tout cela aboutissant à un effacement fonctionnel de l'hémisphère G et une perte majeure de l'initiative à la parole.

Ainsi le contact fugace avec une mère tôt disparue n'a allumé qu'imparfaitement le cerveau droit, laissant une trace rythmo-mélodique, entretenue par la suite par la voix paternelle et les bruits du monde.

Ainsi cette fillette ne peut vibrer dans le monde qu'à partir d'une analogie vague à la trace primordiale reçue à la naissance à quoi se résume son langage avec le monde. L'état de sa latéralisation manuelle et de sa motricité ne nous est pas connu. Au plan de la parole, elle semble demeurée au circuit audiophonique gauche (H.D.) c'est à dire à une pauvreté expressive où dominent sans doute la passivité et la position de décodage, l'H.D. étant celui qui reconnaît les physionomies et les intonations de la voix, c'est à dire les sons ou les images dans toute leur complexité sans les analyser activement.

Cette observation permet, outre son intérêt, de poser la question de la différence des sexes vis-à-vis du langage.

La fillette est latéralisée plus tard que le garçon mais le garçon voit son langage parlé plus souvent .atteint et détérioré que la fille, fait clinique incontestable.

Cela nous paraît au premier chef renvoyer à la relation à la mère :

Que la fille soit différente du garçon, cela ne renvoie t'il pas à la référence unique à la mère et à sa parole organisatrice dans notre théorie du langage?

Au départ donc même référence fondamentale pour le garçon ou la fille qui a ou n'a pas le même sexe, situation symbolique qui pèse incontestablement sans doute à toutes les étapes critiques du développement.

Un fait clinique peut être rappelé : l'enfant a normalement une bonne conscience de son sexe masculin ou féminin vers 2 ans.

L'étude de ce phénomène chez les états intersexués organiques ambigus au plan morphologique mais non pas la plupart du temps génétiquement, montre que ce sont les facteurs sociaux et d'abord la façon dont, au départ la mère, avec ou sans le père a dénommé le sexe et continue à le faire qui a le plus de prégnance dans la conscience que l'enfant en aura.

La femme ainsi nous apparaît comme un être transmetteur privilégié, primordial du langage, en même temps passage obligé.

Et que le langage soit protégé en elle, son cerveau restant plus longtemps non latéralisé, ne pose-t'il pas une interrogation profonde sur l'origine du langage c'est à dire de la vie?

Et pour poser une même question sous une autre forme, la mère ne joue-t'elle pas parallèlement un rôle fondamental au niveau de la latéralisation hémisphérique ? de la latéralisation de l'oreille, de l'œil, du corps?

N'est ce pas la mère qui donnerait l'orientation fondamentale à la latéralisation à travers l'oreille de son enfant ? Pourquoi la gauche serait-elle privilégiée d'emblée ? Si elle l'est ?

Que la mère joue un rôle essentiel dans l'accession au langage parlé et à la latéralisation À travers l'oreille ne fait pas de doute si l'on examine les problèmes posés par les troubles majeurs du comportement chez l'enfant.

Tout le monde sait que le diagnostic est extrêmement difficile entre :

Autisme infantile, surdité organique, surdité organique associée à des troubles psychotiques.

La profondeur de la surdité où l'état de l'analyseur auditif ne peut être connu exactement et finalement les différentes démarches thérapeutiques concernant au premier chef la mère et les interrogations sur la façon dont sa relation à l'enfant s'est établie dans les premiers mois et par la suite.

Le traitement passe toujours par un essai de restauration de cette relation fondamentale, les succès obtenus passent par cette restauration.

Une détérioration fonctionnelle parallèle de l'analyseur auditif, surajoutée ou non à l'atteinte organique ne peut-elle être posée ici en particulier pour les surdités présumées organiques, dont le niveau paraît variable et difficile à fixer. Développer la formation des "Formes primaires de mots" n'est-il pas primordial ici, c'est à dire s'intéresser de très près à la façon dont les acquisitions fondamentales du langage et qui passent par la motricité oculaire et générale sont faites ?

N'est-ce pas par ces formes primaires de mots que le sourd peut accéder au langage universel ?

Les aveugles nés ne se posent pas en général de problèmes de déficit majeur de langage. Les constatations faites chez les aveugles nés qui ont retrouvé la vue confirment cette importance : ces nouveaux voyants se montrent incapables de reconnaître les objets ou les distances simplement par l'observation visuelle ; ils sont obligés de se déplacer; de manipuler ces objets pour en identifier la forme, les propriétés : "Maintenant que je l'ai senti, je peux le voir", déclare l'un d'eux (cité par Grégory).

La nécessité donc nous paraît s'imposer de s'interroger en permanence :

1° - sur la valeur fonctionnelle de l'analyseur auditif puis visuel et de leurs détériorations.

2° - sur le degré d'accession à ce langage universel d'avant les mots qu'est celui du corps et des formes de mots primaires, donc du niveau de latéralisation de dominance hémisphérique, sachant qu'à ce niveau la démarche thérapeutique et théorique a sans doute de grands pas à accomplir.

La même chose pourrait être dite à propos de tous les chapitres de la psychiatrie infanto-juvénile.

N'y a-t'il pas ainsi à s'interroger sur l'état des analyseurs sensoriels, oreille et œil, des enfants atteints de troubles de personnalité ou de comportement ?

à évaluer l'état de leur latéralité, de leurs praxies corporelles globales et oculo-manuelles dominantes, et quelle distance ils ont pu prendre vis-à-vis de la voix parole maternelle.

De même pour tous les troubles du langage parlé, n'y a-t'il pas nécessité profonde à s'interroger sur la dialectique permanente entre l'analyseur auditif et l'analyseur articulatoire, en tenant compte du fait de l'analyseur auditif peut se

détériorer fonctionnellement et troubler l'harmonie de leur interaction mutuelle nécessaire à une parole claire et stimulante pour le sujet et pour ses interactions mutuelles nécessaires à une parole claire et stimulante pour le sujet et pour ses interactions avec les autres.

En particulier n'y a-t'il pas à considérer d'abord le bégaiement et le strabisme fonctionnel comme des anomalies de la latéralité, à restituer par rapport à l'état général de la motricité du corps et à la relation mère-enfant ? à la façon dont chaque enfant a pu intégrer le langage.

Envisager au lieu des catégorisations nosographiques ou psychopathologiques une approche centrée sur l'évaluation de la détérioration de la fonction symbolique et du langage parlé peut conduire incontestablement à une approche beaucoup plus personnalisée du handicap.

Cette approche pourrait reposer sur :

- une approche de l'état fonctionnel et organique des appareils sensoriels introduisant des mesures visant à leur restitution fonctionnelle;
- une approche de la psychomotricité et de la latéralisation où pourrait être tentée une évaluation des possibilités et des mesures visant à instaurer une dominance harmonieuse selon Mesker.
- enfin, et cela paraît essentiel une approche de l'appétence au langage supposant les interrogations essentielles sur la relation parentale et la structuration psychopathologique de la personnalité, permettant un engagement à visée psychothérapique, les aléas du désir face à la loi monde à travers la relation maternelle devant apparaître comme un des éléments déterminants des acquisitions et de la participation aux mesures rééducatives.



CONCLUSION

Mais qu'est ce donc qui latéralise ? Pour nous et après d'autres, ce qui latéralise c'est la langue dialectique de l'homme avec le monde, qui commence avant la naissance à travers la sensorialité auditive déjà sollicitée et fonctionnelle, à caractère réciproque et qui passe obligatoirement par la mère et la relation parlée. Ce qui latéralise c'est donc le langage du monde vers qui doit être porté l'enfant par la parole de la mère avant de s'y porter lui-même.

La mère est ainsi celle qui engendre le désir, désir avant tout de connaître, désir essentiel d'imiter en gestes oculo-manuels puis en paroles les interactions du monde.

Ce langage ainsi, de façon évidente pour nous ne peut être limité à la langue au sens linguistique, étroitement saussurien du terme, il indique une interaction beaucoup plus charnellement intégrée où jusqu'au bout l'homme est d'abord agi, avant peut-être de devenir acteur.

Le langage est donc pour nous l'interaction de l'homme et du cosmos. L'homme doit y trouver par le geste oculo-manuel puis la parole, le geste-parole, sa place privilégiée qu'aucun être connu à ce jour n'a au même degré.

D'autres que nous ont dit qu'il était le seul à conscienciser le cosmos, qu'il est la conscience du cosmos.

La latéralisation au sens de Mesker ne nous apparaît ainsi que comme un indicier d'achèvement de la structuration de notre ère par le monde c'est-à-dire par le langage.

L'homme est un être bilatéral, il doit obligatoirement différencier ses deux côtés pour appréhender les différences seul moyen pour lui d'abstraire c'est à dire de "tirer hors du monde les significations qu'il contient" :

long chemin qui va de la structuration du langage intérieur universel à partir du geste gnosopraxiquement intégré jusqu'au langage parlé puis écrit.

Mais le langage écrit renvoie à la trace calligraphiée, elle-même geste de la main fixant sur le papier le geste audiophonatoire lui-même déjà très chargé des arbitraires culturels de la langue et des projections psychologiques de notre histoire personnelle.

S'il ya donc arbitraire, c'est peut-être au niveau de cette trace calligraphiée qu'il faut le chercher avant celui du mot parlé.

Reprenons l'exemple du mot "hache" : un français et un russe par le geste et le son de leur mot national peuvent se faire comprendre mutuellement le signifiant "hache". Jamais ils ne le comprendraient par la lecture silencieuse et solitaire en comparant la trace calligraphiée des deux langues que sont le Russe et le français (hache = tonop).

Ainsi l'approche de Mesker sur le plan d'une tentative-dévaluer la position de chacun vis à vis du langage dans l'appréciation de la psycho-dominance, pour reprendre le terme de l'auteur, nous paraît fondamentale. Elle nous montre que ce qui est important ce n'est pas d'être droitier ou gaucher de la main mais c'est d'avoir la meilleure capacité possible de reproduire dans les mots parlés ou écrits les significations du monde vivant, régies par les mêmes lois pour tous les hommes.

Mesker nous apprend en particulier que chez le droitier, la main droite écrit de gauche à droite et la main gauche, en écriture de miroir, de droite à gauche.

La direction de gauche à droite est celle de la marche du soleil (quand on est face à lui), de la marche du temps, de la marche de la vie.

Mais notre écriture calligraphiée, si on l'analyse de près, est faite d'une série de mouvements qui vont en majorité en sens inverse du sens du soleil ou des aiguilles d'une montre, tout en restant dans la continuité G.

N'est ce pas le signe que l'homme dans sa démarche vers le sens refuse en permanence dans ses micro-gestes la continuité cosmique, vers laquelle vertigineusement il est attiré.

Ainsi l'écriture, forcément latéralisée devient aboutissant d'une culture particulière ; il ne faut pas oublier qu'elle est elle-même aboutissant du geste-parole, du gest-symbole, à travers lequel, seulement, la communication universelle est possible entre les hommes, entendants ou mal-entendants, de même race ou de race

différente, à travers l'histoire comme dans le présent.

Mais l'écriture fixe le geste donc l'idée. Elle renvoie à la théorie et la théorie renvoie au mystère du monde qu'elle écorne à peine souvent.

Ainsi la théorie, figée par l'écriture est tentative toujours avortée, attentat

contre la continuité de la vie et de l'être, et à ce titre il faut s'en méfier ;
aussi, je ne vous préviendrai jamais assez contre la mienne, qui d'ailleurs
appartient à d'autres... Trop peu persuadé que je suis de n'avoir pas tout dit...

Docteur Jean RAYNAUD
Neuro – Psychiatre
DAX

-----000-----

Toute reproduction de cet exposé même partiel est soumise à l'autorisation de
l'auteur ou de l'AFAPP.

- 1 - ASSAL - BULTERT - ZANDER
Neuro-psychologie de la reconnaissance auditive
Psychologie Médicale 1976 - 8 - 2 P.211

- 2 - BARBIZET - DUIZABO -.FLAVIGNY
Rôle des lobes frontaux dans le langage
Revue Neurologique Paris 1975 - 131 - 8 - 525 - 544

- 3 - BARBIZET J.
Rôle de l'hémisphère droit dans les perceptions auditives
Congrès de psychiatrie et neurologie - TUNIS 1972

- 4 - BARBIZET - DEGOS - DUIZABO - CHARTIER
Syndrome de déconnexion inter-hémisphérique d'origine ischémique
Revue Neurologique PARIS 1974 - Tome 130 N°3-4 - P. 127 à 141

- 6 - BAUDRILLARD J.
L'échange symbolique et la mort NRF. éd. Gallimard

- 7 - BERNAT G.. La FO NE TI KE
Essais d'apprentissage en lecture et écriture adaptés à de jeunes débiles
profonds - Mémoire I.R.F.T.S. 1979

- 8 - BERNAT G. Livre de lecture 1 et 2
BRAY D. Destiné aux enfants de l'Institut médico-éducatif pour débiles
profonds de Moustey (Landes).

- 9 - BERRONDO P. Une brève approche de la psychomotricité chez l'enfant
Bulletin des Sociétés d'ophtalmologie N°4 - avril 1976 - BORDEAUX

- 10 – BELTIOUKOV Le rôle de l'analyseur auditif dans le processus d'assimilation
du côté sonique de la parole par les enfants - MOSCOU (en russe)

- 11 – BOULGAKIIOV La philosophie du nom (en russe)
YMCA PRESS 1953

- 12 - BOUTON - C.P. Le développement du langage
Aspects normaux et pathologiques MASSON 1976

- 13 - BRESSON F. La genèse de la parole
RENZO T. 16e Symposium de l'association de psychologie scientifique de
langue française.

- 14 - BRIAN F. Les voies nouvelles de la psychologie
ED.Marabout 1971

- 15 - BRION et JEDYNAC
Troubles du transfert hémisphérique
Revue neurologique PARIS 1972 T. 126 N°4 - P. 257 à 266

- 16 - DAVY C. Personnalité et perversions sensori-motrices d'origine oculaire
Revue de N.P. infantile 1976 - 24.12.669.695

- 17 - DEGLIN V.L. Les deux cerveaux - Courrier de l'U.N.E.S.C.O.
Réunion internationale organisée par l'U.N.E.S.C.a. en 1975

- 18 - DE LA CHAUSSEE François - Initiation à la phonétique historique de l'ancien Français - Bibliothèque française et romane Editions KLINOKSIECF 1974
- 19 - FERENCI Anomalies psychogènes de la phonation - oeuvres complètes
- 20 - GIRARDIN P Surdités et états psychotiques chez l'enfant Thèse ROUEN 1975
- 21 - GOLDSTEIN - VAILLANT - LAPLANCHE - PEPIN Aphasie croisée chez les droitiers Concours médical 27.01, 1979 101-4
- 22 - HECAEN H. La dominance cérébrale La Recherche N°76. Mars 1977
- 23 - HECAEN H. La dominance cérébrale TRAVAIL de la R CP N°41 (CNRS) Centre Neuro-Chirurgical de l'Hôpital Ste Anne (Dr Mazars) avec l'aide de l'I.N.S.E.R.M.
- 24 - HECAEN - ANGELERGUE J. L'aphasie, l'apraxie, l'agnosie chez les gauchers Modalités et fréquence des troubles selon l'hémisphère atteint. Société française de neurologie - Réunion des 3 et 4 mai 1962
- 25 - INSTITUT DE VISIOLOGIE DE FRANCE Introduction à la visiologie 1974
- 26 - JAKOBSON R. Langage enfantin et aphasie - Edition de minuit 1972
- 27 - JOUSSE Marcel-L'anthropologie du geste Gallimard 1974
- 28 - JOUSSE Marcel-La manducation de la parole Gallimard 1975
- 29 - JOUSSE Marcel-Le parlant, la parole et le souffle Gallimard 1978
- 30 - LHERMITTE et PILLON La prosopagnosie - Rôle de l'hémisphère droit dans la perception visuelle Revue de Neurologie Paris 1975 - 131 - II - 791 - 812
- 31 - MESKER P. Aveugles et sourds Réflexions sur les voies sensorielles visuelles et auditives **Revue Internationale d'audio-psycho-phonologie** N°8 Nov. Déc. 1975
- 32 - MESKER P. La Main humaine en cours de traduction - Ed. hollandaise
- 33 - PIAGET INHELDER La Psychologie de l'enfant Collect. Que sais-je? 1978
- 34 - PIALOUX - VOLTAT - FREYSS - LEGENT Précis d'orthophonie - Masson 1975
- 35 - RAYNAUD Jean Arbitraire du langage ou Arbitraire dans le langage Journées A.P.p. BAYONNE 1979

- 36 - RAFFESTIN André Apprentissage de la lecture et théorie de la perception
C.N.P.P. ROUEN 1978
- 37 - Revue Inconscient et Culture
Psychanalyse et langage - Du corps il la parole
Ed; Dunod PARIS 1972 - BORDAS
- 38 - Revue de Neuro-Psychiatrie infantile
Etudes sur la latéralité - Janvier 1975 N° 1
- 39 - SAUSSURE F. Cours de linguistique générale - Payothèque 1974
- 40 - SPIRIG E. Dyslexie, déficience mentale et oreille électronique
IVe Congrès International d'audiopsychophonologie de Madrid
13 - 14 - 15 Mai 1974
- 41 - TOMATIS A. L'oreille et le langage - Edition du Seuil 1963
- 42 - TOMATIS A. Education et dyslexie - Ed. E.S.F. 1973
- 43 - TOMATIS A. Vers l'écoute humaine - T. 1 et 2 - Ed. E.S.F. 1974
- 44 - TZAVARAS A. Droitiers et gauchers E.M.C. - Mise à jour I 1978
- 45 - VAN JAARSVELD L'action de l'audio-psycho-phonologie sur le bégaiement
1976 - Département de Psychologie
Université de POTCHEFSTROOM
Journées Internationales A.P.P. de PAU 1976
- 46 - VASSE Denis L'ombilic et la voix - Ed. du Seuil PARIS 1974
- 47 - WITELSON S. Le sexe et l'hémisphère unique: spécialisation de l'hémisphère
droit pour le processus spatial
Revue Science - 30 july 1976 - Volume 193 - P. 425 - 427
CANADA