

*Le phénomène du bégaiement a engendré une grande variété d'hypothèses explicatives, de conceptions théoriques et de techniques thérapeutiques, étant donné que ce trouble du langage expressif constitue une source importante de conflits affectifs lors de la communication et de l'interaction sociale pour le sujet qui en souffre. Qui doute que la personne affectée par ce type de trouble est sujette, à des degrés plus ou moins importants, aux agressions du milieu familial, scolaire ou social. De telles agressions revêtent des formes claires et manifestes, ou bien cachées, qui sont mises en évidence au travers du rejet, de la moquerie, de la surprise ou de l'impatience de l'interlocuteur, affectent le sujet bègue, amplifiant l'anxiété qu'il expérimente quand il initie une interaction socio-verbale. Les multiples théories et thérapies appliquées, recueillies et résumées par YATES en 1973, se basent fondamentalement sur deux modèles explicatifs qui considèrent le phénomène comme :*

*Un symptôme d'un conflit sous-jacent, d'origine variée, qu'il soit à caractère sexuel ou issu de carences affectives. Ce modèle procède de théories psychodynamiques et est défendu par FENICHEL (1946), GLAUBER (1958) et BARBARA (1954) entre autres. Dans cette perspective, on n'intervient pas au plan thérapeutique directement sur le trouble mais sur le conflit qui le sous-tend.*

*Un trouble en soi, d'étiologie mal connue jusqu'à présent, qui s'entretient ou s'intensifie en fonction des contingences du milieu. Nous sommes dans le domaine des théories de l'apprentissage et ainsi, dans celui de la possibilité d'agir directement sur le trouble. FLANAGAN, GOLDIAMOND et AZRIN (1958), BRADY et JONES (1968 et 1971) soutiennent cette approche théorique.*

## **TECHNIQUES DE RELAXATION ET DE RYTHME SONORE APPLIQUÉES AU TRAITEMENT DU BÉGAIEMENT\***

\* Article paru initialement in Rev. Logop. Fonoaud. Vol. II n° 1 (32-38), 1982.

Traduction Française: O. HERAL  
orthophoniste, 18 Bd Léon Bourgeois,  
81100 CASTRES - FRANCE.

**par Aurora JORQUERA\*\*  
et Vania SKOKNIC\*\*\***

\*\* Psychologue clinicienne - Professeur  
de psychologie médicale à la Faculté de  
Médecine de Barcelone.

\*\*\* Psychologue. Professeur de Psycho-  
logie Générale à l'École d'Infirmière de  
Barcelone

Nous sommes partisans de cette deuxième optique et la thérapie appliquée aux sujets bègues se centre sur le trouble lui-même, en tant que comportement à modifier au moyen de l'apprentissage d'un nouveau modèle de parole, le plus semblable possible au modèle de la parole des sujets non-bègues.

Notre travail sur les fondements théoriques, la méthodologie à utiliser et l'application de la procédure thérapeutique a débuté dès 1978 au Département de Psychiatrie et Psychologie Médicale de la Faculté de Médecine de l'Université de Barcelone.

## 1 - Caractéristiques du bégaiement

Le bégaiement est "un trouble de l'expression verbale qui affecte le rythme de la parole" (JOHNSON). Il n'est pas évident qu'il existe des altérations organiques de l'appareil phono-articulatoire, ni de l'appareil respiratoire, même s'il existe des altérations du rythme respiratoire, spécialement lors de la phase d'expiration correspondant à l'émission des mots. Il n'y a pas non plus d'altérations biochimiques évidentes, ni d'altération du tracé électroencéphalographique : il s'agit pourtant d'un trouble fonctionnel et, de plus, selon YATES (1973) on peut rejeter l'idée que les bégues diffèrent de façon significative des sujets non-bégues au plan organique : "il n'est pas démontrable à l'évidence que les bégues se différencient de façon significative des non-bégues quant à leurs caractéristiques physiologiques, biochimiques ou neurologiques, bien que des perturbations de quelques unes de ces fonctions puissent résulter du bégaiement" (p. 137).

De fait ce qui caractérise les sujets bégues, nous parlons déjà de "sujets bégues" et non du bégaiement comme une entité impliquant quelques caractéristiques identiques, c'est l'altération du rythme séquentiel de la parole, sous forme d'hésitations, de blocages ou de répétitions suivant les cas, et la présence de réponses émotionnelles d'anxiété générées par leur propre trouble. Etant donné que tout cela se manifeste au cours de l'interaction verbosociale, il est évident que l'anxiété du sujet va affecter TOUTE sa relation sociale, la rendant difficile de manière plus ou moins sensible suivant les caractéristiques individuelles ; par exemple, l'âge et l'histoire particulière de chaque sujet. Ici, il faudra prendre en compte l'âge de début du trouble, l'intensité de ce dernier et les réactions qu'il suscitera dans son milieu familial et scolaire une fois apparu.

## 2 - Bégaiement et apprentissage

Nous avons dit précédemment que nos références théoriques se situent dans les théories de l'apprentissage et que les caractéristiques du sujet bégue consistaient en une altération du rythme de la parole et l'apparition de phénomènes d'anxiété. De quelle façon s'apprend un tel modèle de parole et ces manifestations d'anxiété ?

Pour répondre à ces questions nous ferons référence au modèle du conditionnement opérant selon lequel les mécanismes du bégaiement seraient appris par les contingences du renforcement survenant dans le milieu du sujet bégue.

Imaginons un enfant de 3-4 ans (l'apparition du bégaiement peut être précoce) qui parle en hésitant, en répétant des syllabes ou des mots, phénomènes normaux à cette phase du développement du langage. Immédiatement cette forme de parole provoque autour de lui, dans sa famille, des réactions déterminées qui probablement seront anxieuses et préoccupées. L'enfant peut être corrigé, puni, imité par ses parents et sa fratrie... Chacune de ces conduites est la manifestation d'une grande attention de la part de son entourage immédiat à son modèle anormal de parole. Cette attention exagérée peut intervenir en tant que possible renforcement de son bégaiement, le maintenant, le consolidant. S'il en est ainsi, le bégaiement initial, physiologique pour certains auteurs, caractéristique des premières étapes du langage, peut se prolonger, s'intensifier et se répéter, selon l'attention permanente prêtée dans toutes les situations, par l'entourage de l'enfant.

Probablement aussi, de telles réponses environnementales sont-elles "punitives", considérées objectivement ou ressenties subjectivement ainsi par l'enfant. Elles provoqueront des réponses émotionnelles négatives chez le sujet, d'autant plus qu'elles seront fréquentes et intenses, et d'autant plus importante que sera l'exposition à ces réponses punitives. Ceci est d'autant plus évident à mesure que l'enfant grandit et acquiert une plus grande conscience de lui-même, c'est-à-dire qu'il va élaborer sa propre image sur la base de l'observation de son propre comportement (sa parole dans ce cas) et sur les répercussions et réactions qu'il produit sur son entourage immédiat.

Comme résultats de cette dynamique, peuvent apparaître des comportements d'isolement et d'inhibition sociale. Il s'agira d'une généralisation de ces réponses d'anxiété à toute l'interaction sociale qui dans des situations anté-

rieures, s'est vue compromise par un langage altéré.

Quelquefois et notre expérience l'a confirmé dans ce sens, un enfant bègue a été amené à l'être parce qu'il observe et imite un modèle. Le fait qu'un membre de sa famille ou de son groupe de connaissances soit bègue, favorise l'apparition d'un langage altéré, dépendant et provenant d'un prestige probable ou de la considération qu'a l'enfant pour le modèle bègue. Cette situation constituera une forme distincte d'apprentissage du bégaiement qui, une fois instaurée, se consolidera suivant les mécanismes décrits plus haut.

### 3 - Thérapeutique utilisée

- 1) Utilisation du rythme sonore.
- 2) Relaxation.
- 3) Guidance familiale et scolaire.

#### *1) Utilisation du rythme sonore*

Le bègue a appris un modèle anormal de parole et il faut lui en enseigner un nouveau. Ceci est possible par le biais de la parole rythmée soumise à un métronome standard. Evidemment, il s'agit là d'une technique déjà utilisée traditionnellement, mais nous avons amélioré sa validité en fonction de diverses considérations et études réalisées.

Ainsi, les résultats obtenus au moyen de l'application d'une telle procédure ont été recueillis par YATES (1973), BRADY (1971), SILVERMAN et UMBERGER (1974). Ces derniers auteurs signalent l'obtention d'un succès dans le traitement qui varie de 50 à 75 %.

Les résultats obtenus dans notre expérience seront examinés plus loin, mais nous voulons signaler que cette technique doit respecter, à notre avis, une série de conditions d'ordre théorique et pratique.

a) le rythme sonore fournit un nouveau modèle de parole que le sujet doit reproduire, cadencant sa parole sur le son en question. Dans cette situation d'apprentissage, on établira le schéma suivant :

- stimulus discriminatif (SD) : son rythmé, provenant de métronome.
- réponse (R) : parole du sujet contrôlée par le métronome.
- contingences (C) : la parole fluide non soumise à des erreurs de répétitions, hésitations ou intercalations, est renforcée socialement par le thérapeute et constitue en soi un stimulus auto-renforçant pour le sujet lui-même qui s'entend de cette façon parler sans erreurs.

b) nous avons observé que l'application du rythme sonore tant à la lecture qu'à la parole, diminue et fait disparaître pratiquement tout type d'erreur.

c) son application est simple ; de même, il est possible au thérapeute d'observer et de noter les modifications survenant au long du traitement avec le métronome.

d) il est possible d'utiliser le métronome dans d'autres situations non strictement thérapeutiques qui facilitent une généralisation par le biais de l'introduction dans la situation de parole rythmée de personnes étrangères à la thérapie.

#### *2) Techniques de relaxation*

L'application de techniques de relaxation a pour objet d'agir sur l'anxiété du sujet et de diminuer les réponses émotionnelles négatives qui déclenchent le trouble ou qui accompagnent l'interaction verbale du sujet. Dans notre pratique, la technique utilisée est la "relaxation progressive" de JACOBSON.

Cette relaxation doit être pratiquée par le sujet de façon autonome, une fois apprise par le thérapeute et avec une régularité et une fréquence en relation directe avec les manifestations d'anxiété qu'il présente. Dans quelques cas, il a été nécessaire d'appliquer des techniques de désensibilisation systématique, étant donné que les réponses d'anxiété variaient et s'intensifiaient en fonction de quelques personnes et situations déterminées.

#### *3) Counseling familial et scolaire*

Lors de l'application de n'importe quel type de thérapie dans une situation thérapeutique déterminée, un des écueils qui se présente réside sur la façon de produire une généralisation aux situations de la vie réelle du comportement

qui est suscité en situation thérapeutique. Il en est ainsi à plus forte raison avec la parole, comportement d'une grande complexité dans lequel interviennent une grande quantité de variables sociales et environnementales. C'est pourquoi, il sera nécessaire d'agir sur le milieu naturel de l'enfant ou de l'adolescent bègue afin de garantir au maximum une conduite correcte de son entourage le plus immédiat. Pour cela, deviennent indispensables les entrevues et la guidance périodique des parents et des enseignants. Le suivi de ces grandes lignes a pour but de :

- recueillir une information sur l'évolution du traitement ;
- donner une information sur les mécanismes de l'apprentissage qui ont une incidence sur la consolidation et le maintien du trouble ;
- donner des orientations précises sur le comment doivent agir les parents et les enseignants face à l'enfant ou l'adolescent bègue, puisqu'ils fourniront d'une manière systématique les contingences environnementales qui rendront possible le maintien ou la diminution du bégaiement.

#### **4 - Application du traitement**

Prenant en compte ces composantes et facteurs propres au bégaiement, nous en venons à spécifier les procédures et résultats de notre travail. Celui-ci a de façon prédominante une finalité thérapeutique et non purement expérimentale. Cependant, dans le but d'obtenir une plus grande validité du traitement, on a essayé de contrôler le plus grand nombre de variables possibles ; nous disons "possibles", étant donné qu'il s'agit d'un trouble complexe, touchant un comportement lui aussi complexe, comme l'est le langage.

##### **1) Anamnèse**

Psychologique de type standard, mettant l'accent spécialement sur les antécédents liés au langage et spécifiquement sur tout ce qui se réfère au bégaiement :

- début du trouble : âge d'apparition, intensité et fréquence, réponse de l'environnement à ce moment-là,
- évolution : maintien, diminution ou aggravation par rapport au départ. Présence de situations ou personnes face auxquelles se manifestent des changements significatifs dans la fréquence du bégaiement,
- état actuel : essentiellement, s'il existe des troubles associés comme des tics, des stéréotypies, le degré d'anxiété et la réaction de l'environnement, les troubles du sommeil, du comportement, des difficultés scolaires et/ou d'adaptation sociale.

##### **2) Epreuves pratiquées**

Nous avons effectué un bilan conventionnel au travers duquel nous cherchons à relever le plus grand nombre de variables pouvant avoir une incidence sur le trouble et ayant un intérêt quant au traitement. Il consiste en :

- un bilan phonétique : avec pour but d'observer si en plus du bégaiement existent des altérations de l'articulation du langage et si dans le langage imitatif se produisent les troubles spécifiques au bégaiement, sur des phonèmes, des syllabes, en début ou fin de mots ou de phrases.
- un électroencéphalogramme : il est pratiqué pour ceux des sujets pour lesquels des antécédents de leur histoire clinique et la symptomatologie présentée le rendent nécessaire.
- une exploration des aptitudes intellectuelles : se réalise dans les cas pour lesquels au cours de l'exploration clinique sont apparus des doutes quant au niveau intellectuel du sujet. Dans ces cas, on utilise l'échelle d'intelligence de Wechsler qui permet d'évaluer les acquisitions verbales du sujet et leur niveau au moment du début du traitement.

##### **3) Observation clinique**

Cette observation est réalisée par deux professionnels, dans le but de discuter et comparer les jugements portant sur des variables telles que le type de bégaiement, la fréquence et le type de mouvements associés, les spasmes musculaires, les réponses d'anxiété et la qualité de l'interaction sociale des sujets avec le thérapeute.

##### **4) Enregistrement**

On effectue l'enregistrement de la parole et de la lecture du sujet, avant

traitement. Au bout de dix séances approximativement, on effectue un nouvel enregistrement après traitement. Dans les tableaux I et 2, nous présentons les résultats de deux des sujets traités. La troisième colonne de chacun des tableaux de données correspond au suivi effectué six mois après la fin du traitement.

**Tableau I — Sujet n° 1**

Type d'erreurs	LECTURE			PAROLE		
	Enregistrement Pré-traitement	Enregistrement Post-traitement	Suivi	Enregistrement Pré-traitement	Enregistrement Post-traitement	Suivi
Répétitions par minute	3,4	1	1,6	3,3	3,5	1
Inter-calations par minute	3,2	0,06	0	2,1	0,2	3
Hésitations par minute	3,4	0,8	0	0,9	0,6	0
Indice : S/M	158	259	332	206	228	398

Note : L'indice correspond au nombre de syllabes par minute.

**Tableau II — Sujet n° 2**

Type d'erreurs	LECTURE			PAROLE		
	Enregistrement Pré-traitement	Enregistrement Post-traitement	Suivi	Enregistrement Pré-traitement	Enregistrement Post-traitement	Suivi
Répétitions par minute	6,93	4,26	0	8,83	3,60	4,75
Inter-calations par minute	8,4	0,53	0	15,5	7,37	0
Indice : S/M	212	233	298	206	214	246

Note : L'indice correspond au nombre de syllabes par minute.

Une fois l'enregistrement fait, deux examinateurs extérieurs notent le nombre d'erreurs commises par le sujet par minutes, tant en lecture qu'en parole.

A partir de ce recueil de données, on obtient aussi une mesure de la parole (syllabes par minute).

### **5) Application du rythme sonore**

On l'applique tant à la lecture qu'à la parole spontanée. Pour faciliter l'acquisition de ce nouveau modèle de parole, on demande en premier lieu au sujet qu'il calque chaque syllabe à un coup du métronome. Par la suite, et dans un deuxième temps, le sujet doit émettre un mot à chaque coup. Le nombre de coups par minute est adapté progressivement pour chaque sujet, la moyenne se situant à trente coups par minute.

Une fois obtenue l'adaptation au rythme, nous l'éliminerons pour que le sujet conserve le modèle rythmique mentalement sans qu'il soit nécessaire que le stimulus soit présent. Nous notons le nombre de répétitions pendant cette période.

Au moment où l'on établit le modèle rythmique en situation de consultation, on demande au sujet d'utiliser le rythme chaque jour, seul, et plus tard accompagné d'un membre de sa famille, dans le but de faciliter la généralisation de la réponse "parole fluide" aux autres situations, différentes de la consultation.

### **6) Séances de relaxation.**

La relaxation est appliquée consécutivement au rythme, et une fois la technique apprise, on donne des indications au sujet afin qu'il la pratique de lui-même.

## 5 - Résultats et discussion

Dans les tableaux ci-dessus, nous précisons les résultats obtenus chez deux des sujets traités. Cependant, le nombre total de sujets est de 18 : 13 garçons et 5 jeunes filles dont les âges varient de 8 à 17 ans.

Approximativement, 60 % des sujets montreront une diminution significative du nombre d'erreurs, une augmentation de la fluence et de l'indice de parole.

A ces critères d'amélioration quantitative, nous devons ajouter d'autres critères qualitatifs.

Les sujets montrèrent une diminution de leur anxiété et un changement positif dans leurs relations sociales. Ces manifestations se sont vues confirmées par les parents.

En plus des 18 sujets cités, participe à la consultation un enfant de moins de six ans auquel évidemment et en raison de l'âge, il n'a pas été appliqué le traitement décrit dans sa totalité.

Il a été effectué exclusivement une guidance parentale périodique suivant les règles que nous avons mentionnées précédemment, insistant sur la diminution de l'attention envers le langage altéré de l'enfant et en général sur le bon pronostic du trouble à condition de suivre les indications données.

Nous pouvons conclure, suivant les résultats de notre expérience, que notre traitement remplit une série de conditions, mentionnées par ANDREWS et INGHAM (1971-1972), lesquels indiquent qu'un traitement réussi devra, en plus de produire des changements de la parole, changer l'attitude qui était prise par le bègue, en rendant la parole, le moyen privilégié de communication sociale. De même, le traitement doit apprendre au sujet à solutionner les problèmes, qui, de temps à autre, surgissent en parlant dans des situations sociales déterminées, génératrices d'anxiété. Bien que remplissant ces conditions, il ne fait pas de doute qu'il serait nécessaire d'avoir eu un échantillon plus important de sujets et d'avoir pris en compte un temps long de suivi pour vérifier la validité de ce traitement.

Une de nos difficultés, déjà entrevue au moment de débiter le traitement, fut d'obtenir la généralisation d'une fluence normale lors de toute situation sociale. De là notre intérêt pour agir sur le milieu naturel du sujet par le biais de la guidance des parents et des enseignants. L'insistance sur ce point est due à ce que, à notre avis, si l'on n'agit pas de façon globale, c'est-à-dire sur l'individu et sur l'entourage le plus immédiat, les résultats thérapeutiques seront insuffisants et partiels.

### RÉSUMÉ

Le bégaiement est une altération du rythme de la parole, accompagné plus ou moins par des réponses d'anxiété du sujet bègue face aux interactions sociales. Nous avons pris le parti des théories de l'apprentissage et considérons le bégaiement comme un comportement appris et maintenu par les contingences de l'environnement. C'est pourquoi, il est susceptible d'être modifié par le biais de techniques qui agissent à trois niveaux :

- a) modification du modèle de parole du sujet bègue,
- b) diminution de l'anxiété grâce à la relaxation,
- c) action sur le milieu naturel du sujet — familial, scolaire et social — visant à faciliter, par une action de "counseling" approprié, la généralisation du nouveau modèle de parole obtenu en situation thérapeutique.

### Bibliographie

- AZRIN N.H., JONES R.J. and FLYE B.A. : "A synchronization effect and its application to stuttering by a portable apparatus". *Journal of applied behavior analysis*, 1968, 4, pp. 283-295.
- BELLEVER y BOVE : Control operante del tartamudeo. *Tesis de Licenciatura realizada por los autores en la Universidad Autonoma de Barcelona*, 1975.
- BERMAN P.A. and BRADY J.P. : "Miniaturized metronomes in the treatment of stuttering a survey of clinicians experiences". *J. behav. Ther. and Exp. Psychiat.*, 1973, 4, pp. 117-119.

- BRADY J.P. : "Studies on the metronome effect on stuttering". *Behav. Res. and Ther.*, 1969, 7, pp. 197-204.
- BRADY J.P. : "Metronome — conditioned speech retraining for stuttering". *Behavior therapy*, 1971, 2, pp. 129-150.
- BROWING R.M. : Terapéutica de conducta en el tartamudeo de un niño esquizofrénico. En: GRAZIANO A.M., *Terapéutica de conducta en la infancia*. Ed. Fontanella, 1977.
- BRUTTEN G.S. and SHOEMAKER D.J. : The modification of stuttering. *Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall*, 1967.
- FLANAGAN B., GOLDDIAMOND I. and AZRIN N.H. : "Operant stuttering: the control of stuttering behavior through response-contingent consequences". *Journal of the experimental analysis of behavior*, 1958, 1, pp. 173-177.
- FRANSELLA F. and BEECH H.R. : "An experimental analysis of the effect of rhythm on the speech of stutterers". *Behavior research and therapy*, 1965, 3, pp. 195-201.
- FRANSELLA F. : "Tartamudez : factores y tratamiento". *British journal of hospital medicine*. Julio, 1977 (traducción castellana).
- GOLDDIAMOND I. : Stuttering and fluency as manipulatable operant response classes. In: L. KRASNER and L.D. ULLMAN (Eds.): *Research in behavior modification*, Holt, New York, 1965.
- HUTCHINSON J.M. : "A review of rhythmic pacing as a treatment strategy for stuttering". *Rehabilitation Literature*, 1976, 37, nº 10.
- JAMES J.E. : "Self-monitoring of stuttering : reactivity and accuracy". *Behav. res. and ther.*, 1981, 19, nº 4, pp. 291-296.
- JONES R.J. and AZRIN N.H. : "Behavioral engineering stuttering as a function of stimulus duration during speech synchronization". *Journal of applied beh. analysis*, 1969, 2, pp. 223-229.
- KONDAS O. : "The treatment of stammering in children by the shadowing method". *Beh. res. and therapy*, 1967, 5, pp. 325-329.
- KONDAS O. and PYKACOVA M. : "Speech shadowing under the adaptation effect condition in the treatment of stammering". *Beh. therapy*, 1977, 8.
- LARS GORAN OST, GUNNAR K. and LENNART MELIN : "A controlled study of two behavioral methods in the treatment of stuttering". *Beh. therapy*, 1976, 7, pp. 587-592.
- PICHON E. y BOREL MAISONNY S. : *La tartamudez. Naturaleza y tratamiento*. Ed. Toray-Masson, Barcelona, 1973.
- RESICK P.A., WENDIGGENSEN P., SEAN A. and MEYER V. : "Systematic slowed speech : a new treatment for stuttering". *Beh. res. and th.*, 1978, 16, pp. 161-167.
- RICKARD H. and MUNDY M. : "Direct manipulation of stuttering behavior. An experimental-clinical approach". *Journal of the exp. an. of beh.*, 1958, 1.
- SLOAN and MAC-AULAY : *Operant procedure in remedial speech and language training*. Edit. Houghton Mifflin Company, Boston, U.S.A., 1968.
- YATES A.J. : "Behavior therapy". New York. *John Wiley and Sons*. 1970. Traducción castellana : *Terapia del comportamiento*, Ed. Trillas, México, 1973.
- YATES A.J. : *Theory and practice in behavior therapy*. Ed. Wiley, 1975.