

Dans cet exposé, consacré à la présentation et aux perspectives d'utilisation du Pictogram Idéogram Communication (PIC) System, nous nous donnons comme objectif principal de décrire et d'indiquer les applications possibles et les modalités de ces dernières d'un point de vue pratique.

Il s'agit essentiellement de la démarche préliminaire d'un professionnel, aux plans théoriques et techniques, devant aboutir à la mise en place dans un établissement du secteur associatif d'un système non-vocal de communication.

LE PICTOGRAM-IDÉOGRAM - COMMUNICATION (PIC) SYSTEM : présentation et perspectives d'utilisation auprès d'adolescents handicapés mentaux modérés et sévères

O. HERAL
Orthophoniste
Unité d'Education
IME L'Autan - Mons
F-31130-BALMA

par **O. HERAL**

Introduction

L'utilisation des Systèmes de Communication Non Vocaux (SCNV) a connu en France depuis quelques années un développement rapide. Largement répandus et utilisés dans les pays anglo-saxons* leurs principales applications en France ont surtout concerné les personnes handicapées physiques privées d'expression orale*, essentiellement les infirmes moteurs d'origine cérébrale présentant peu ou pas d'atteintes graves des fonctions intellectuelles ou cognitives. D'autres domaines d'application sont néanmoins mentionnés dans la littérature s'intéressant à ces systèmes* : nous citerons l'aphasie, l'autisme et le handicap mental. Parmi les systèmes proposés, le plus connu et le plus répandu à l'heure actuelle, puisque le plus performant dans ce domaine est le système BLISS*.

Des expériences d'utilisation de ce système avec des handicapés mentaux en particulier trisomiques 21 sont rapportées*. En ce qui nous concerne, eu égard à notre population, il nous a semblé plus intéressant de tenter de mettre en application un autre système de communication non vocal : le Pictogram Idéogram Communication (PIC) System*.

Avant d'aller plus avant dans notre exposé, nous allons resituer ce système par rapport aux autres systèmes de communication et au contexte para-verbal de la communication en utilisant le tableau élaboré par Rondal*.

* (FRISTOE, 1979; FRISTOE et LLOYD)

* (SYLVESTRE, 1982 - RONDAL, 1985)

* (SYLVESTRE, 1982 - RONDAL, 1985)

* (SILVERMANN, Mc NAUGHTON et KATES, 1978 - SUCH ACIN, 1985 - REDON, 1986)

* (JIBEROFF, 1983 - RONDAL, 1985)

* (MAHARAJ, 1983)

* (1985)

Tableau 1 :
Systèmes de communication
et contexte para verbal de la communication
(adaptation du tableau repris in RONDAL, 1985)

Systèmes verbaux		Systèmes de communication Systèmes non verbaux	Contexte paraverbal de la communication
A X E D E D I S T A N C E	PROXIMAL 1. Langage oral	1. Langage gestuel 2. Système "à la PREMACK" 3. Système Yerkes	1. Accompagnants vocaux du langage oral (timbre de voix, accent, intonation, tempo, etc.) 2. Expressions faciales 3. Regard 4. Postures et gestes 5. Occupation de l'espace
	DISTAL 2. Langage écrit	4. Sémaphore 5. Système Bliss 6. Pic System* 7. Rebus etc.	

* Par ces paramètres de classification, le PIC SYSTEM* est un langage écrit, fonctionnant sur un mode verbal, visuo-moteur.

Notre choix a été largement déterminé par le travail d'une équipe canadienne intervenant auprès d'adultes handicapés mentaux sévères non-vocaux*.

*(RAHEY, HAGLER, STEAD et DEMERIEZ, 1984)

Un exemple d'application



Menée conjointement par un établissement spécialisé et le département d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de l'Alberta, l'intervention a porté sur une population d'adultes handicapés mentaux sévères non vocaux. Sur quatorze sujets, quatre possédaient un système de langage fonctionnel intelligible, cinq des compétences verbales limitées avec un niveau d'utilisation minimum, les cinq restants étant essentiellement non vocaux. Parmi ces derniers, deux utilisaient des signes non conventionnels et des systèmes de tableaux d'images, les trois autres ne possédaient aucun système de communication. Les niveaux de langage s'échelonnaient de 2 à 5 ans.

Les buts du programme étaient :

- * établir un système alternatif/augmentatif de communication avec les sujets inintelligibles et non vocaux,
- * mettre en place un système fonctionnel de langage pour tous les sujets à l'intérieur de la classe,
- * apprendre aux éducateurs à mener un apprentissage augmentatif dans la classe.

Le choix du PIC fut déterminé car :

- * il peut être compris en dehors d'une référence sociale, éducative ou communicative.
- * une étude menée par l'auteur du système sur une population d'adultes retardés sévères met en évidence une meilleure reconnaissance des symboles du PIC (55,4 %) que de ceux du BLISS (20,9 %) quand on présente les 180 symboles communs aux deux systèmes.

Dans cette expérience, la disposition du tableau de communication a été modifiée, les symboles ayant été regroupés selon leur catégorie (agent - action - objet). L'apprentissage se déroula à raison de trois séances hebdomadaires d'une demi-heure, l'objectif étant le développement et l'expansion du tableau de communication.

Des séances de groupe avaient lieu à l'intérieur de la classe. Ces séances portaient sur :

- * une discussion des événements communs aux sujets, passés et futurs,
- * l'introduction d'au moins un nouveau symbole chaque jour,

* le modelage et la pratique de réponses communicatives centrées sur les activités de la classe.

Les sujets étaient encouragés à utiliser les cartes du PIC lors de toutes les activités d'apprentissage, les tableaux de communication étant transportés dans les différents lieux de l'institution.

Les premiers résultats obtenus montrent :

* que de nombreux symboles pictographiques furent reconnus immédiatement par les sujets ; quand un apprentissage individuel s'avéra nécessaire, l'effort d'acquisition fut estimé minime,

* que les symboles idéographiques ont toujours nécessité un apprentissage intensif.

Par la suite, d'autres sujets furent enrôlés dans l'expérimentation. Après seize mois d'utilisation, de nouveaux symboles furent appris, une utilisation plus importante des tableaux fut notée, quelques sujets commençaient à initier la communication par leur tableau.

Discussion

Cette expérience donne déjà quelques critères quant à l'utilisation d'un système non vocal de communication pictographique :

- un niveau de 2 ans de développement pour avoir accès au système,
- des objectifs différents sur un groupe hétérogène quant aux capacités communicatives et ce avec le même support à savoir :
 - * une visée alternative,
 - * une visée augmentative,
- la mise en place d'un système pour un groupe,
- l'importance d'une approche pluri-disciplinaire et globale par une équipe thérapeutique,
- un apprentissage de symboles utilisés dans le quotidien en vue d'une généralisation favorisée par une utilisation dans des lieux différents.

Ces remarques nous amènent à rappeler d'autres critères, énoncés lors d'une autre journée de travail* qui confirment et complètent les précédents :

- un minimum d'exigence cognitive : fin du stade pré-opératoire et début des opérations concrètes, bien que l'utilisation des symboles pictographiques puisse commencer après le cinquième stade de la période sensorimotrice (caractérisée par l'imitation des images, d'objets matériels servant à leur représentation et l'apparition d'une nouvelle faculté : la mémoire d'évocation, représentation)*

— certaines conditions de base

- * contact oculaire
- * permanence de l'objet
- * attention à la tâche pendant un minimum de temps
- * capacité de suivre des instructions verbales
- * désir de communiquer
- * absence de sons intelligibles ou de langage fonctionnel (dans le cas d'une visée alternative).

Il est à noter qu'une publication récente* signale la possibilité d'utiliser des systèmes d'images dès le quatrième ou cinquième stade, tel le Picture Communication Symbols (PCS)*.

Enfin, l'utilisation de tels systèmes est envisagée actuellement pour des personnes ne présentant pas forcément des infirmités motrices majeures, alors que dans un premier temps, la tendance fut de proposer plutôt aux handicapés mentaux sévères et aux autistes des systèmes basés sur des répertoires de gestes créés ou issus d'une des langues des signes.

Des indications sont mêmes données*. Les systèmes d'images ou de pictographies semblent d'un réel intérêt pour :

- * les sujets présentant des troubles massifs d'intégration auditive avec un relatif bon niveau de discrimination visuelle,
- * les sujets ayant des difficultés pour coder/décoder une information temporelle rapide (en l'absence d'une forme concrète, comme dans le langage oral ou face à un modèle temporo spatial, comme dans le langage des signes),

* (SUCH ACIN, 1985)

* (PIAGET, 1968)

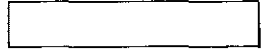
* (MIRENDA and SANTOGROSSI, 1985)

* MAYER-JOHNSON Co., Picture Communication Symbols, Box 86, Stillwater, MN 55082.

* (MIRENDA, 1985)

- * les sujets présentant des possibilités de codage temporel limitées mais pouvant traiter une information visuo spatiale plus aisément,
- * les sujets présentant des retards dans la sphère du fonctionnement symbolique... toutes difficultés largement répandues dans une population d'adolescents handicapés mentaux modérés et sévères.

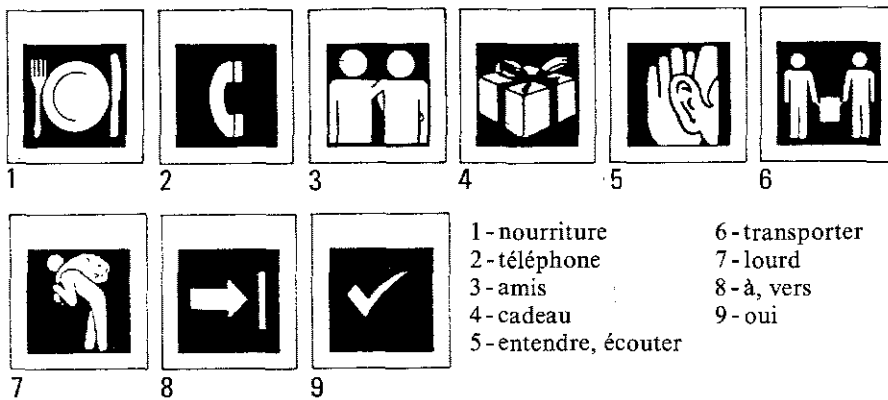
Le système PIC



Généralités

Le système PIC se compose de 400 symboles

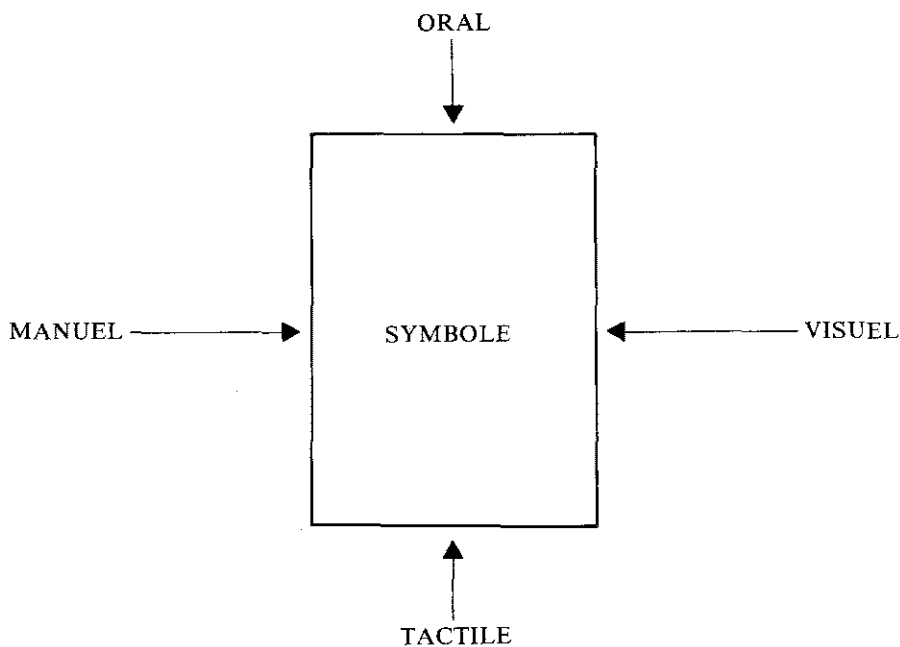
Tableau 2 :



Ce sont des symboles conventionnels que la plupart des gens peuvent comprendre.

MAHARAJ situe son système dans un contexte de communication qui peut être représenté ainsi :

Tableau 3 :

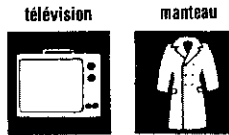


C'est un mode de communication suppléant, un système de communication visuelle où des indicateurs visuels facilitent l'échange entre deux non verbaux ou un verbal et un non verbal.

Il comporte des pictogrammes (dessins figuratifs représentant un être ou un objet).

Tableau 4,

a) Pictogrammes



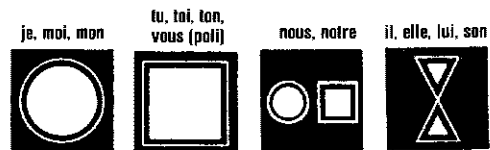
et des idéogrammes évoquant un concept ou une action.

b) Idéogrammes



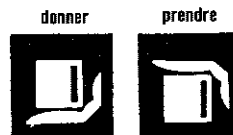
Certains symboles évoquent les pronoms, singuliers et pluriels,

c) Exemples de pronoms



d'autres évoquent des concepts verbaux,

d) Concepts verbaux



d'autres enfin des actes globaux et évidents.

e) Actes globaux et évidents



Certains symboles sont schématisés,

f) Dessin schématisé



d'autres ont un dessin plus détaillé.

g) Dessin détaillé



Les 400 symboles sont répartis en 26 catégories, à savoir :

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| — les personnes | — la musique |
| — les parties du corps | — les activités |
| — les effets personnels | — les métiers |
| — les articles domestiques | — les transports |
| — vaisselle et ustensiles | — les lieux |
| — la salle de bain | — les actions |
| — les aliments | — les fêtes |
| — les fruits et légumes | — les pronoms |
| — les boissons | — les indicateurs de temps |
| — les animaux et insectes | — les additions |
| — les jeux et jouets | (ajouter, avec, et, questions) |
| — la cour | — les états |
| — le temps | — les contraires |
| | — divers |

Le choix de ces 400 symboles est représentatif des besoins et des possibilités de communication des personnes handicapées mentales sévères, bien qu'une adaptation pour la France de certains termes soit nécessaire (bloc - cube, bas - chaussette, bacon - jambon...). De même certains symboles semblent peu utiles pour nos latitudes (mais éclaté, base ball, motoneige...).

Enfin, la mise en pratique du système, telle que décrite dans le manuel d'accompagnement du système nécessite un aménagement et peut-être une moins grande rigidité, compte-tenu des pratiques éducatives spécialisées dans nos régions. (Par exemple utiliser des renforcements sociaux plutôt qu'alimentaires...)

Utilisation du système



L'utilisation du PIC System comporte trois phases :

- une phase de dépistage
- une phase d'évaluation
- une phase d'entraînement.

Tableau 5 : Vue d'ensemble

1. Dépistage

- a. habileté à montrer du doigt ou à toucher les symboles PIC ;
- b. pouvoir de porter attention pendant une période de cinq (5) à dix (10) minutes ;
- c. capacité de comportement adéquat pendant la séance (non perturbation).

Choix des symboles

- selon les volontés, besoins et désirs du sujet ;
- en collaboration avec :
 - a. les parents,
 - b. les gens travaillant avec le sujet.

2. Évaluation

- Signe « ✓ » ou « X ».
- Critères : a. deux (2) réponses sur trois (3), bonnes ou mauvaises ;
 - b. réponse en moins de cinq (5) secondes.
- Symboles répondant aux critères : symboles sus.
- Symboles ne répondant pas aux critères : symboles à apprendre.

3. Entraînement

a. Identification

- Choix des symboles les plus importants pour le sujet.
- Critères : a. symboles désignés sur consigne « C » cinq (5) fois consécutives ;
 - b. réponse en cinq (5) secondes).
- Symboles répondant aux critères : symboles sus.
- Symboles ne répondant pas aux critères : symboles à apprendre.

Test de rétention

- Symboles sus et appris.

- Critères : a. signes « V » ou « X » ;
b. réponse en cinq (5) secondes ;
c. deux (2) bonnes réponses sur trois (3).
- b. Illustration
 - Généralisation et utilisation fonctionnelle des symboles.
 - Critères : a. identification du symbole sur consigne ;
b. illustration par un geste de l'utilisation fonctionnelle du symbole ;
c. deux (2) bons tests sur trois (3).
- c. Communication plurisymbolique
 - Utilisation des symboles PIC pour la construction des membres de phrase et des phrases.

Ces trois phases sont consécutives. Lorsqu'un sujet satisfait aux exigences :

- a - habileté à montrer du doigt et à toucher
- b - capacité d'être attentif de cinq à dix minutes
- c - comportement adéquat lors d'une séance,

on peut enchaîner aux stades suivants

- a - choix des symboles
- b - évaluation des symboles
- c - entraînement aux symboles et utilisation.

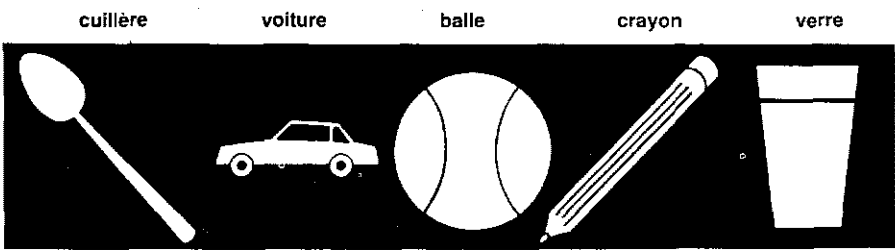
L'organisation du programme consiste à trouver les symboles pouvant le mieux répondre aux besoins de communication du sujet, en fonction de ses besoins et désirs. La liste est complétée avec la collaboration des parents et professionnels travaillant avec lui. Le choix peut varier de 5 à 400, un prétest permet d'évaluer les associations faites par un sujet entre les concepts et les symboles et celles qu'il faudra lui enseigner.

Le dépistage

Son but est de déterminer si un sujet aura accès à l'évaluation et à l'entraînement. Pour cela, on utilise une fiche de dépistage et des objets.

Tableau 6 : Dépistage

Fiche de Dépistage du Système PIC



Des critères précis et une feuille de données du dépistage sont fournies à l'utilisateur. Un rapport de dépistage est établi.

Le choix des symboles

Il se fait selon les critères définis plus haut en regroupant les symboles par groupe de 20, ces derniers étant présentés par groupes de cinq pour l'évaluation.

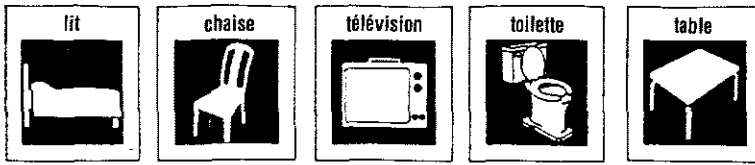
L'évaluation

Chaque symbole est évalué à deux reprises, avec possibilité d'une troisième présentation. On trie ainsi les symboles connus de ceux qui devront faire l'objet d'un apprentissage. Des feuilles de données de l'évaluation sont fournies.

Le sujet pourra suivant le cas, soit associer une consigne verbale au symbole, soit un objet au symbole (pour les noms) soit un mime de l'examinateur au symbole (pour les verbes). Le tableau 7 résume la procédure ; il reprend l'exemple donné par le manuel.

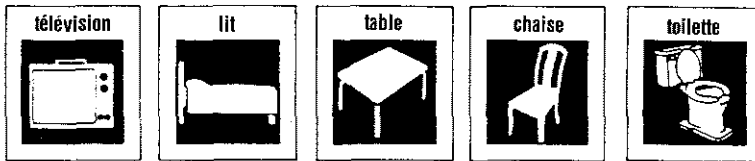
Tableau 7 : La procédure d'évaluation

1 - Les symboles sont placés face au sujet dans un ordre défini



2 - On note les résultats obtenus pour chaque symbole (oui, non)

3 - On présente les symboles dans un ordre différent pour le deuxième essai



4 - On note les résultats obtenus pour chaque symbole (oui, non)

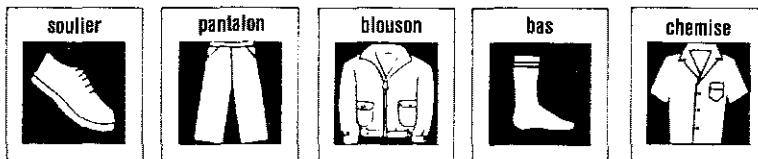
5 - On présente encore les symboles dans un ordre différent



6 - Seuls sont évalués ceux qui ne répondent pas aux critères.

7 - On détermine les symboles sus, les symboles devant faire l'objet d'un entraînement

8 - On présente une nouvelle série de symboles selon la même procédure.



(Dans cet exemple, les termes de chaussette et WC semblent plus conformes pour notre région : il conviendra donc de modifier les deux termes bas et toilette).

L'entraînement

Il comporte trois stades : l'identification
l'illustration
la communication plurisymbolique.

1 - L'identification

Elle consiste à identifier sur consigne verbale cinq symboles cinq fois consécutives en cinq secondes. On procède par groupes de 25 symboles. On utilise les symboles déterminés lors des séances d'évaluation.

On utilise la même démarche que lors de l'évaluation. Chaque groupe de cinq symboles est présenté trois fois consécutives dans un ordre différent, mais on dispose de cinq essais.

On note : les symboles reconnus
les symboles reconnus avec facilitation verbale
les symboles reconnus avec guidage gestuel
les symboles non reconnus
l'absence de réponse
la résistance à désigner un symbole.

Sont considérés comme appris les symboles reconnus 5 fois. Une feuille de données de l'entraînement/identification sert à noter ces résultats.

Lorsque dix symboles sont connus par entraînement et/ou apprentissage, on applique un test de rétention (chaque symbole est considéré comme retenu lorsqu'il est désigné deux fois sur trois). On dispose aussi d'une feuille de données pour le test de rétention.

Des versions suppléantes à la méthode d'identification sont prévues : on utilise alors des objets ou le mime, selon la même procédure que pour l'entraînement par consigne verbale.

2 - L'illustration

Le sujet doit généraliser ce qu'il a appris au moyen de gestes ou de désignations. On évalue ainsi la compréhension qu'il a du système.

A ce stade, il doit être capable d'identifier et d'illustrer un symbole sur consigne deux fois sur trois. Au plan pratique, on propose cinq symboles, un étant choisi. Sur consigne verbale, le sujet doit le montrer puis l'illustrer par un geste (par exemple laver).

En cas d'erreur, on peut utiliser une question pour guider le sujet, faire le geste d'illustration, le lui faire exécuter, renforcer la réponse.

Une feuille de données de l'entraînement/illustration permet de noter les symboles appris, ceux qui devront faire l'objet d'une autre séance d'entraînement/illustration.

On dispose enfin, à ce niveau aussi, d'un test de rétention. On utilise les 10 derniers symboles appris. Les critères de la rétention sont les suivants :

1. identification du symbole

2. illustration du symbole

3. deux bonnes réponses sur trois aux trois derniers tests : on colle le symbole sur le tableau PIC.

Une version suppléante est possible lors d'un trouble moteur grave : l'examineur exécute un geste avec ou sans rapport avec le symbole pour l'illustrer, le sujet devant indiquer la correspondance par oui ou non.

Le tableau PIC

Dès que le sujet a appris à illustrer un symbole, on doit le coller sur le tableau PIC. Le sujet peut ainsi constater ses progrès ; la progression visuelle sert de gratification et de renforcement.

Le tableau est conçu pour regrouper le plus possible par thème les symboles et concepts.

(ex : K 13 - boire puis ligne K verre, eau, lait, boisson gazeuse, bière, vin, verser, tasse, thé, café, bol, soupe).

3 - Communication plurisymbolique

Cette étape vise à familiariser le sujet à la disposition des symboles sur le tableau.

La méthode à utiliser est la même que pour les phases antérieures. On y insiste particulièrement sur la place et la combinaison des symboles. A l'identification d'un symbole de départ, s'ajoute l'adjonction d'autres symboles pour compléter la réponse. On favorise les expansions pour obtenir des réponses pluri-symboliques (boire - verre - eau).

Arrivé à ce stade, on doit :

* se servir du tableau comme moyen de communication

* encourager le sujet à communiquer avec les autres sujets initiés

* encourager les autres sujets possédant un langage oral à s'intéresser au système

* utiliser le tableau dans différents lieux de l'institution

* utiliser le tableau dans la mesure du possible à l'extérieur de l'institution.

Tel qu'il est conçu par son auteur, le tableau semble difficile à transporter. Aussi, serait-il peut-être envisageable d'utiliser d'autres supports du type "livre de communication"*. Dans ce cas, il faudrait penser son organisation de manière à ne pas trop désorganiser le fonctionnement du système. Il y a là une piste de travail.

* (MIRENDA, 1985)

Tableau 8 : Organisation du tableau PIC

1	bonjour	pare	ramper	bébé	saife de bain	lorette	net	chandelle	bulles	lire	Noël	cadeau	enveloppe	lunettes	television	la batte
2	soleil	barbecue	être debout	filie	peigne	papier de toilette	pouce	souffler	ballon	donner	Halloween	boite aux lettres	lettre	regarder voir	dolite	accident
3	jour	digue-neuve	marcher	patron	brosse	laver	doigt	papier mouchoir	siffler	prendre	Pâques	facteur	crayon	lire	spectacle	seure
4	nager	rac	couir	femme	cheveux	rasoir	main	le moi non	musique	avant	St-Valentin	gareil	papier	ecire	appareil auditif	policier
5	plage	roulotte	balancoira	homme	shampooing	douche	bras	tu loi ton	radio	maintenant	ciseaux	différent	livre	penser	entende ecouter	ambulance
6	pêche	camping	becule	lamille	direction	serviete	oreille	il elle lui, son	piano	après	crayons de couleur	couper	bibliothéme	savoir	telephone	lou
7	bateau	appareil photo	glissoire	amis	aubers	bain	piéds	nous notre	guitare	tricycle	dessiner	décliquer	se souvenir	professeur	parler	pompier
8	bicyclette	avion	carte de cablé	loire	magasin	avon	jambis	vous votre	lambour	voiturette	jouets	postelle	idea	ecole	cié	camion de pompier
9	lenteuil rotant	conduite	saife de récreation	danser	laibo	ovail	ils elles sup. leur	tableau de jeu	feuille	escalier	grimper	en haut	echelle	fermer à cle	couper	
10	rous	voiture	épila	bowling	argent	dentifrice	oreille	aimer	biés	casse-tête	tomber	sauter	en bas	clôture	ouvert	porte
11	violons	camionnets	touts	à vers	aller	brosse à dents	doche	rouler	cartes	baseball	salon	attraper	frapper	barrière	terme	lendre
12	garage	camion	vill	de	venir	dents	visage tête	question	jeu	jouer	batte	frapper de prag	lancer	sur	dedans	moins
13	restaurant	saife à manger	maits	casse-croite	manger	boire	oui	merci	emballer	valise	hockey	triconer	loulard	sous	deshors	switser porge
14	cuiliner	à saesoir	lunata	hamburger	confiture	vers	non ne pas	demir	horloge	cachier	patin	chapeau	gants milanais	avec	elle	drapsau
15	noeuvres	chaise	laine	et	fromage	eau	gelli	lit	oreiller	monne	luge	sal	manéme	manéme	comprins	travaillier
16	cuilina	table	pomme de terre	trise	bacon	lait	gros	chambre	converture	coller	heures	bonhomme de neige	moie-neige	ciou	échapper	laver
17	chaudron	fourchette	pois	hot-dog	œuf	brasion passee	chamise	maison	pyjama	bagu	trise	infirmiera	neige	scié	briser	transporter
18	cuisinière	salette	haricots	ajouter	beurre	saie	chandail	nuil	lumière	vieux	médecin	dentiste	pluie	saillir	hâir	lourd
19	chauf	cadeau	carotte	sel	pain	vin	panтал	étouffe	lampe	nouveu	malade	médicament	plante	flor	peindre	boite
20	loucher	cuilina	dipon	peire	ridés	verser	robe	lune	brancher	arrêter à l'age	hôpital	injection	oiseau	être	vetrouille	aler
21	hold	biscuit	patir	latching	crêpe	tasse	l'empereur scilair	garde robe	caimons	saie	chien	cheval	insecte	lier	seau	littige
22	réfrigérateur	sucette	barane	crequelins	sandwich	thé	blowson	culotte	porte-monnaie	propre	char	cachon	ver	pousser	basil	se reposer
23	sucette glacée	bombes	orange	gelée	poisier	café	casquets	bas	saie à main	lèche	canard	pois	brouette	plâter	espionner	travaillie
24	crème glacée	crenelles	pomme	farre	vianse	bol	maille de bain	soiler	brillier	cadeu	meche	voile	londéme à pain	patte	ciqarets	saife de saie
25	saie noir	maie saie	saie	gâtes	noison	sope	parier	saie	attacher	bonnet	meche	fermier	l'orth	craser	allumettes	laver
	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

Conclusion

Eu égard aux données issues d'expériences d'utilisation du PIC System, aux premiers résultats du dépistage et de l'évaluation en cours sur les personnes de notre service (particulièrement les non-vocaux, dysarthriques et trisomiques 21 présentant de lourdes difficultés de parole/langage) et à la structure du système lui-même, nous pensons que le PIC est un système intéressant dans le cadre du handicap mental :

- comme alternative à la communication pour certains non vocaux,
- comme moyen augmentatif pour certains vocaux présentant de grosses difficultés de parole, difficilement mobilisables par une rééducation orthophonique classique,
- comme moyen de structuration du langage oral chez beaucoup de sujets (voire même, au-delà, chez de jeunes enfants présentant des difficultés temporaires de langage — retards de développement, troubles d'étiologies diverses),
- comme moyen de préparation à d'autres systèmes plus complexes tel le BLISS (ils ont en commun une présentation et une structure de fonctionnement assez proches),
- comme moyen temporaire de préparation à d'autres codes visuels, voire au langage écrit.

La généralisation d'applications de tels systèmes paraît nécessaire afin d'obtenir des données quant à leur efficacité et à leur indication.

Une diffusion pourrait déboucher sur des adaptations voire des créations de symboles plus adaptés aux contextes culturels des différents pays. Enfin, son informatisation (qui à notre connaissance tout au moins n'est pas encore réalisée) paraît assez indispensable compte tenu des équipements dont disposent actuellement de plus en plus de services et d'établissements spécialisés. Cette informatisation faciliterait l'apprentissage, l'utilisation et la création.

Bibliographie

- FRISTOE M. - Non - Speech Communication for Handicapped Persons, Using the Visual Modality. Conference at Adelphi University, Garden City, New-York, October 27, 1979.
- FRISTOE M. and LLOYD L.L. - Non - Speech Communication in ELLIS (N.R.) - Handbook of Mental Deficiency: Psychological Theory and Research - Lawrence Erlbaum.
- LIBEROFF M. - Ariel in Communicating Together - Vol. 1 - n° 2 - Spring 1983.
- MAHARAJ S.C. - Qu'entend-on par Système PIC? Institut de Réadaptation de Montréal, 1983 a.
- MAHARAJ S.C. - Système PIC : dépistage, évaluation et entraînement - Institut de Réadaptation de Montréal - 1983 b.
- MIRENDA P. and SANTOGROSSI J. - A Prompt-Free Strategy to Teach Pictorial Communication System Use in Augmentative and Alternative Communication Vol. 1 - n° 4 - November 1985.
- MIRENDA P. - Designing Pictorial Communication Systems for Physically Able-Bodied Students with Severe Handicaps, in Augmentative and Alternative Communication, 1, 58-64.
- PIAGET J. - Le sixième stade (Débuts de l'imitation représentative et l'évolution ultérieure de l'imitation), in La formation du symbole chez l'enfant. Delachaux et Niestlé - Neuchatel - 1968.
- RAHEY R., HAGLER P., STEAD J. et DEMERIEZ L. - Application du PIC dans une classe pour adultes handicapés mentaux, in Glossa n° 1 - 2ème trimestre 1986 (article paru initialement in Human Communication Canada, Vol. VIII, Number 4, June 1984 - traduction française O. Heral).
- REDON D. - Le Système de Symboles Bliss, in Glossa n° 1 - 2ème trimestre 1986.

- RONDAL J.A. - Communication et interactions non verbales, in Langage et communication chez les handicapés mentaux - Théorie, évaluation, intervention - Mardaga - Bruxelles - 1985.
- SILVERMANN H., Mc NAUGHTON S. et KATES B. - Le Manuel du Système Bliss - BCI - Toronto, 1978.
- SUCH-ACIN P. - Les systèmes de communication non-vocaux, le système Bliss - Séminaire de Méthodologie de l'UNADRIO - Toulouse Décembre 1985 - non publié.
- SYLVESTRE A. - Prothèses de parole et micro-ordinateurs : l'apport de la technologie pour des personnes handicapées physiques privées d'expression orale - Communication présentée au Séminaire d'Audiophonologie: Aspects physiopathologiques de la communication - Mars 1982 Centre Universitaire d'Audiophonologie - Bruxelles.
- SYLVESTRE A. - Communication, développement mental et technologie : le cas des I.M.C. présentant un handicap moteur grave et des troubles sévères de l'expression orale, in Communiquer Demain - UNADRIO - Nancy - 1983.

6ème Séminaire de Méthodologie de l'UNADRIO

**Méthodologie de la recherche appliquée à la compréhension,
la mémorisation et la production de récit.**

Animateur : Guy DENHIERE
Laboratoire de Psychologie (CNRS)
Université de Paris VIII.

Lieu : Paris - Maison des Dominicains - 20, rue des Tanneries - 75013 Paris
(Métro Glacière)

Dates : Samedi 12 et Dimanche 13 décembre 1987.

Horaires : 9 h à 12 h - 14 h à 17 h.

Objectifs : Fournir aux professionnels (les orthophonistes), une information sur la psychologie cognitive du langage et ses implications dans les processus de recherche, d'analyse et d'intervention dans les cas où les phénomènes de compréhension, de mémorisation et de production du langage oral et écrit sont perturbés.

Pré-programme : — la psychologie cognitive du langage (données théoriques)
— communication et sciences cognitives
— présentation de résultats de recherches sur diverses populations :
(handicap mental léger, milieux sociaux contrastés...)
— implications et applications de ces données au plan de l'intervention (utilisation de l'informatique).

Renseignements et inscription : UNADRIO
12, rue de Lorraine - 54000 NANCY
Tél. 83.27.01.62.