



HAL
open science

Synthèse vocale utilisée par des sujets IMC-IMOC : quel apports ? Quelles limites ? Étude réalisée au sein d'un atelier de communication

Lucie Agullo

► To cite this version:

Lucie Agullo. Synthèse vocale utilisée par des sujets IMC-IMOC : quel apports ? Quelles limites ? Étude réalisée au sein d'un atelier de communication. Médecine humaine et pathologie. 2010. dumas-01521058

HAL Id: dumas-01521058

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01521058>

Submitted on 11 May 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE NICE - SOPHIA - ANTIPOLIS
FACULTE DE MEDECINE
ECOLE D'ORTHOPHONIE DE NICE

ANNEE 2009 - 2010

Synthèse vocale utilisée par des sujets IMC - IMOC :
Quels apports ? Quelles limites ?

Etude réalisée au sein d'un atelier de communication

Lucie AGULLO

Née le 27 février 1986 à Nice

Sous la direction de :

Nelly COTTA , Orthophoniste et Enseignante à l'école d'orthophonie de Nice

Codirigé par :

Sylvie VIVES, Orthophoniste

Gilbert ZANGHELLINI, Orthophoniste et Enseignant à l'école d'orthophonie de Nice

Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie

REMERCIEMENTS

Je tiens à adresser mes sincères remerciements à ma directrice de mémoire, Mme Nelly COTTA, qui s'est toujours montrée à l'écoute et disponible. Avec tout mon respect, je vous remercie de m'avoir guidée et conseillée dans ce projet. Travailler avec vous a été un réel plaisir et riche d'enseignements. Merci de m'avoir fait partager votre expérience et votre savoir.

Je remercie également Mme Sylvie VIVES qui a co-dirigé ce mémoire avec beaucoup d'intérêt. Tout au long de cette année, vous m'avez consacré beaucoup de votre temps et je vous en suis extrêmement reconnaissante. Un grand merci pour vos conseils avisés et vos précieux éclaircissements.

Je tiens à remercier Mr Gilbert ZANGUELLINI, également co-directeur de ce mémoire, pour sa disponibilité, son écoute et ses encouragements. Un grand merci pour votre professionnalisme et vos réflexions toujours pertinentes et justes qui m'ont permis d'enrichir ce travail.

Mes remerciements s'adressent également à Mme Sylvie BLONDET, orthophoniste et membre du petit jury. Je vous exprime ma gratitude pour l'intérêt que vous avez porté à ce mémoire.

Je tiens à remercier Mr DANDREIS, directeur de l'Institut d'Education Motrice ROSSETTI, qui m'a aimablement ouvert les portes de son établissement et qui m'a donc permis de mener à bien mon projet.

Qu'il me soit également permis de remercier tout le personnel de l'Institut d'Education Motrice ROSSETTI, pour son accueil chaleureux et sa disponibilité. Je souhaite mettre en avant la formidable dynamique de cette structure que j'ai eu la chance de fréquenter tout au long de cette année.

Un chaleureux merci aux quatre jeunes qui ont participé à l'atelier. Tous les moments que nous avons passés ensemble m'ont beaucoup apporté, professionnellement et humainement.

Je tiens à remercier ma mère qui a toujours cru en moi. Merci d'avoir été là, de m'avoir encouragée et aimée pour deux. Merci à mes tantes et mes oncles pour leur soutien sans faille.

Je remercie enfin mes amis sur qui j'ai toujours pu compter. Grâce à leurs sourires, leur présence bienveillante, leurs coups de pouce, ils m'ont motivée et accompagnée durant ces quatre années d'études.

Une pensée particulière à mon petit Juju, qui est parti bien trop tôt mais qui gardera toujours une place privilégiée dans mon cœur.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

INTRODUCTION _____ 6

PARTIE THEORIQUE

A. L'enfant IMOC : _____ 8

1. Généralités..... 8
2. Définitions..... 9
3. Prévalence..... 10
4. Les différents tableaux cliniques..... 11
5. Etiologies..... 19
6. Diagnostic..... 22
7. Les troubles associés..... 23
8. L'enfant IMC - IMOC : communication, langage, parole..... 35
9. Le vécu du handicap par l'entourage familial..... 40
10. La prise en charge de l'enfant IMOC..... 43

B. Le développement normal du langage oral: _____ 51

1. Evolution..... 52
2. Les fonctions du langage..... 62
3. Les différents types de langage..... 68
4. Les aptitudes nécessaires à l'acquisition du langage oral..... 69

C. <u>La communication :</u>	73
1. Définition.....	73
2. Les différents types de communication.....	74
3. L'appétence à la communication.....	76
D. <u>Les moyens de communications pour les sujets IMOC privés de parole :</u>	76
1. Le langage originel.....	77
2. Historique des aides techniques à la communication.....	79
3. Le vécu de l'entourage.....	89

PARTIE PRATIQUE

A. <u>Problématique :</u>	90
1. Observation initiale.....	90
2. Hypothèse et objectif.....	91
3. Elaboration de la grille d'évaluation.....	92
B. <u>Présentation des enfants et adolescents participant à l'atelier :</u>	99
1. H., 8 ans.....	100
2. B., 13 ans.....	102
3. S., 13 ans.....	104
4. P., 19 ans.....	106
C. <u>Présentation du logiciel de communication utilisé : The GRID :</u>	108
1. L'aide à la communication.....	108
2. Le contrôle des logiciels Windows.....	109
3. L'accès à la domotique.....	109

D. <u>Présentation de l'atelier de communication non verbale :</u>	110
1. La mise en place de l'atelier	110
2. Les activités proposées	111
3. Description des séances	116
E. <u>Evaluation de la communication :</u>	120
1. Passation des grilles d'évaluation de la communication	120
2. Analyses des résultats	121
DISCUSSION : LES APPORTS ET LES LIMITES DE L'UTILISATION DE LA SYNTHESE VOCALE AU SEIN DE L'ATELIER	185
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	189
TABLE DES MATIERES	190
BIBLIOGRAPHIE	194
ANNEXES	200

INTRODUCTION

«Exprimer c'est s'enrichir ; c'est encore un geste social ; c'est communiquer aux autres son bonheur, sa joie, sa pensée et attendre la réponse»

J.-Léopold Gagner, *Un cri d'adolescent*

Au cours de notre formation, de nombreux domaines sont abordés dont l'infirmité motrice d'origine cérébrale. Nous avons été immédiatement intéressée par cette pathologie et plus particulièrement par la communication non verbale chez les sujets IMC - IMOC privés de parole. Cela nous a captivée et interrogée. Que mettent-ils en œuvre pour interagir puisqu'ils ne peuvent pas s'exprimer oralement ? Enrichissent-ils, de ce fait, les autres aspects de la communication afin de pouvoir échanger avec l'autre ? Comment la communication se développe-t-elle chez ces personnes «non verbales» ? Le développement de leur langage, qui se construit par le biais d'un code pictographique, suit-il les mêmes étapes que celui du langage oral ?

Passionnée par ce sujet, nous avons décidé d'effectuer notre stage de quatrième année dans un Institut d'Education Motrice. Cela nous a permis de rencontrer des enfants et adolescents IMC - IMOC considérés comme «non verbaux». Ces jeunes, qui n'ont pas accès au langage oral, disposent de tableaux et cahiers de communication afin de pouvoir s'exprimer avec l'autre.

Cependant, malgré la mise en place de ces aides techniques, nous avons observé que leurs échanges demeuraient parfois pauvres et figés, sans réel partage spontané d'idées et d'émotions.

Cela nous a interpellée : pourquoi leurs échanges ne sont-ils pas plus riches ? Leur impossibilité d'accès au langage oral explique-t-elle cette pauvreté communicationnelle ? Est-ce lié à l'utilisation de ces aides techniques ? Leurs interactions seraient-elles similaires s'ils disposaient d'une synthèse vocale ?

A l'issue d'échanges avec les orthophonistes, il nous est apparu intéressant d'observer les interactions de quatre jeunes IMC - IMOC non verbaux par l'intermédiaire d'une synthèse vocale. Comment communiquent-ils, que mettent-ils en place afin d'échanger, développent-ils leurs capacités de communication para-verbale et non-verbale, perçoivent-ils l'autre comme un réel interlocuteur, quelle attention et quel intérêt prêtent-ils à leurs camarades ?

Nous pourrions également apprécier la place et le rôle qu'accordent ces jeunes à cette aide technique. Comment est-elle investie ? Comment est-elle perçue et utilisée par chacun d'eux ?

Nous avons étudié ces interactions au cours d'un atelier de communication hebdomadaire avec l'utilisation de cet outil. Cela nous a permis de mettre en lumière leurs capacités initiales dans les divers domaines de la communication étudiés, d'apprécier leur éventuelle évolution au cours des six mois d'atelier et d'apporter des éléments de réponse à toutes nos interrogations.

Dans la partie théorique, nous nous intéresserons, en premier lieu, aux diverses caractéristiques des enfants atteints d'une infirmité motrice d'origine cérébrale.

Nous aborderons ensuite les étapes majeures du développement normal du langage oral ainsi que les différents aspects de la communication. Enfin, nous évoquerons les multiples aides techniques qui peuvent être proposées aux personnes IMOC privées de parole.

Dans la partie pratique, nous exposerons notre observation initiale, notre objectif ainsi que l'élaboration de notre grille d'évaluation des capacités communicationnelles.

Puis nous présenterons successivement les quatre enfants et adolescents participant à l'atelier, la synthèse vocale utilisée et les activités proposées.

Après avoir analysé l'évolution des capacités de communication de chacun des jeunes, nous discuterons des apports et des limites du logiciel utilisé dans le cadre de notre atelier.

PARTIE THEORIQUE

A. L'enfant IMC - IMOC :

1. Généralités :

Le terme «Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale» (IMOC) correspond à la traduction la plus fidèle possible de l'expression anglo-saxonne «Cerebral Palsy ou CP». Ce dernier appartient au champ plus vaste des pathologies de l'enfant cérébro-lésé.

En France, dans les années 1950, Guy TARDIEU a défini **l'Infirmité Motrice Cérébrale** (IMC) pour préciser au sein du groupe CP, *«une catégorie particulière, celle des enfants ayant un trouble moteur d'origine cérébrale et un quotient intellectuel supérieur à 70. Cette distinction a été importante dans l'organisation des structures de soins»*¹. Selon cette définition, les enfants IMC ont donc les capacités nécessaires pour suivre un cursus scolaire ordinaire.

Actuellement, nous constatons que **l'IMC pure est très rare**. En général, les enfants présentent des tableaux cliniques plus complexes altérant également leurs fonctions cognitives. On parle alors d'enfant **IMOC**. Ce terme désigne *«une pathologie mixte, physique et psychique, lésionnelle et réactionnelle, en insistant sur la notion de handicap plurifactoriel»*². Dans ce cas, les troubles moteurs sont plus importants que les troubles mentaux.

Le terme de **polyhandicap** est utilisé *«lorsqu'il existe une déficience intellectuelle profonde associée à des atteintes plus ou moins graves des fonctions motrices, sensorielles ou à des troubles du comportement»*³.

¹ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, Editions Masson, 2004, page XVI, avant-propos

² C. CHEVRIE-MULLER et J.NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, Editions MASSON, 2000, page 236

³ M. LE METAYER, Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant - Education thérapeutique, Editions Masson, 1999, page 11

2. Définitions :

Le dictionnaire d'orthophonie définit l'infirmité motrice cérébrale comme «*l'ensemble des manifestations neurologiques dues à des lésions non évolutives et non curables des tissus cérébraux survenant immédiatement avant, pendant ou après la naissance*»⁴.

Cette atteinte, **non héréditaire**, est donc **précoce** : elle survient, en effet, chez un enfant âgé de moins de deux ans (période périnatale). Le cerveau est en pleine maturation cérébrale, «*période où le développement du SNC (Système Nerveux Central) est le plus rapide*»⁵. Cette constatation présente un avantage certain car elle induit la potentialité d'une réorganisation fonctionnelle de par la plasticité cérébrale. Mais elle implique également un inconvénient important «*en raison d'un déficit de la «puissance intellectuelle» nécessaire à l'acquisition d'informations nouvelles*»⁶.

C. AMIEL-TISON précise qu'à l'heure actuelle, nous ne savons pas si l'avantage de cette lésion précoce prédomine ou non sur l'inconvénient.

Egalement, A. CROUAIL et F. MARECHAL précisent que l'IMC est due à «*une atteinte multifocale des zones sensorielles et motrices du cerveau*»⁷. Cette lésion cérébrale doit donc être objectivée par l'imagerie cérébrale. Cette atteinte cérébrale constitue un **tableau de déficience motrice**. Ces troubles moteurs sont persistants mais **non immuables** (ils peuvent s'améliorer ou s'aggraver, d'où l'importance d'une prise en charge précoce et adaptée). Ils réalisent des entraves partielles ou totales à la réalisation du mouvement volontaire et/ou au maintien des postures. L'atteinte est donc motrice et/ou fonctionnelle.

Ce n'est pas une maladie mais un **syndrome réunissant troubles posturaux et du mouvement**. Ce cadre nosologique regroupe des pathologies et des degrés de gravité très hétérogènes. D'après C. AMIEL-TISON, «*c'est le degré du déficit moteur et de ses conséquences orthopédiques qui vont déterminer la sévérité du handicap*»⁸.

⁴ F. BRIN et al. , Dictionnaire d'orthophonie , *Ortho Edition, 2004, page 124*

⁵ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale , *page 88*

⁶ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, *page 55*

⁷ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, *Editions Masson , 2004, page 2*

⁸ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, *page 88*

A. CROUAIL et F. MARECHAL spécifient que «*cette diversité constitue un critère indispensable à prendre en compte pour la qualité de l'accompagnement dont ces enfants ont besoin*»⁹.

Il est important de préciser que «*le trouble central de la motricité est le facteur commun à l'entité IMOC ou CP, quelle que soit la part des troubles associés*»¹⁰.

Le terme d'IMOC regroupe «*toutes les atteintes cérébrales survenant avant l'âge de six ans, presque uniquement dans la période périnatale, mais dans lesquelles l'élément essentiel est l'élément moteur, quels que soient les handicaps associés : intellectuels, sensoriels, comitialité...*»¹¹.

Il est également important de signaler que la classification de l'OMS, datant de 2001, précise que la santé du sujet IMOC est **en lien avec les facteurs concernant le domaine social et celui de l'environnement**. Nous ne devons pas les perdre de vue lorsque nous évaluons le handicap.

3. Prévalence :

Afin de quantifier les avancées dans le domaine des soins périnataux, la prévalence de l'IMOC se révèle très utile. Cependant, malgré les progrès accomplis en ce qui concerne le suivi de la grossesse et les connaissances actuelles des facteurs de risque, la prévalence n'a pas diminué.

En 1970, elle était de 2,6 pour mille naissances. Après une baisse notable dans les années 1980 (1,7 pour mille naissances), nous avons constaté qu'elle s'était stabilisée à **2,2 pour mille naissances** depuis 1990.¹²

Pour C. AMIEL-TISON, «*il paraît assez clair que l'attitude agressive vis-à-vis des soins intensifs pour les nouveau-nés extrêmement prématurés est un des éléments de cette remontée, qui vient gommer les effets bénéfiques des progrès de la prise en charge obstétricale*»¹².

⁹ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 2

¹⁰ C. AMIEL-TISON, *L'infirmité motrice d'origine cérébrale*, page 88

¹¹ M. CAHUZAC, *L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale*, Editions Masson, 1980, page 7

¹² C. AMIEL-TISON, *L'infirmité motrice d'origine cérébrale*, page 89

La prévalence de l'IMC est, quant à elle, de **0,6 pour mille naissances**. L'IMC pure est de plus en plus rare car elle est souvent liée à une anoxie cérébrale et la réanimation prolongée n'est plus pratiquée aujourd'hui puisque nous savons désormais qu'elle crée de nombreuses lésions cérébrales irréversibles.

4. Les différents tableaux cliniques :

Le tableau clinique dépend de la localisation hémisphérique ainsi que de l'étendue de la lésion.

Les difficultés motrices sont au premier plan. Elles peuvent altérer le maintien des postures et/ou de la marche, les gestes de la vie quotidienne, la parole.

Ces troubles moteurs sont complexes et associent des difficultés à commander, à organiser et à contrôler le mouvement.

Dans le tableau clinique de l'IMC, nous pouvons également constater une alternance ou une simultanéité entre faiblesse et raideur musculaires.

Les manifestations peuvent être de divers degrés: on peut noter une **parésie** (c'est-à-dire que le muscle peut fonctionner, même s'il est très faible) ou une **paralysie** (où le muscle est totalement inopérant).

4.1 Les variétés topologiques :

Il existe des variétés topographiques dans les syndromes de l'IMC et de l'IMOC.

C. AMIEL-TISON précise que *«la topographie est souvent directement liée au mécanisme physiopathologique et donc à la cause»*¹³.

❖ La monoplégie :

Certains sujets sont monoplégiques. Dans ce cas, **un seul membre est atteint**, le plus souvent **le membre supérieur**. La monoplégie est rare, elle n'entraîne pas un réel handicap mais une difficulté motrice assez discrète.

¹³ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 110

❖ L'hémiplégie :

D'autres sujets sont hémiplégiques. Ici, **les deux membres (inférieur et supérieur) d'un même hémicorps sont atteints**. En général, l'atteinte prédomine pour le membre supérieur.

Cette forme topologique est rapidement repérée : l'enfant néglige l'hémicorps atteint, la position assise est impossible (chute du côté de l'hémicorps atteint).

❖ La paraplégie :

Nous pouvons également constater une paraplégie, c'est-à-dire **une atteinte des deux membres inférieurs** (jusqu'à la taille) dans leur action fonctionnelle. Cela arrive en cas de spina bifida (lésion de la moëlle épinière).

La paraplégie, relativement rare chez le sujet IMC, est plus fréquente chez le sujet IMOC.

❖ La triplégie :

Assez rarement, nous rencontrons des sujets IMC et IMOC triplégiques. Ici, il y a une **atteinte de trois membres**, en général, les deux inférieurs et un supérieur.

La triplégie représente un degré d'atteinte situé entre la monoplégie et la quadriplégie.

❖ La quadriplégie :

Dans les variétés topographiques de l'IMC et de l'IMOC, nous pouvons également rencontrer une quadriplégie (ou tétraplégie). Elle représente l'atteinte la plus sévère: **elle touche en effet tout le corps**. Elle est une atteinte fonctionnelle et motrice de tous les membres.

❖ La diplégie spastique ou Syndrome de Little :

Ce dernier tableau topologique désigne exclusivement la paraplégie de l'enfant prématuré, appelée aussi «paralysie cérébrale» chez les anglo-saxons. Il s'agit **d'un désordre permanent avec une atteinte plus massive au niveau des membres inférieurs**.

4.2 Les variétés symptomatiques :

Nous distinguons ici trois grands tableaux cliniques qui peuvent être observés et diagnostiqués de façon très précise chez l'enfant de plus de deux ans.

Comme le précise M. CAHUZAC : *«les diverses formations du système nerveux central qui commandent, contrôlent les fonctions de l'appareil locomoteur peuvent être lésées. Les conséquences de ces atteintes présenteront des tableaux cliniques différents suivant la prédominance de la lésion initiale sur telle ou telle formation nerveuse»*.¹⁴

Il est important de préciser que, même si le syndrome IMC est «non progressif», il est possible que le **diagnostic change avec le temps**. Par exemple : un enfant peut être diagnostiqué IMC de type spastique dans sa petite enfance puis être considéré comme dyskinétique à l'âge scolaire.

❖ La spasticité:

Elle représente *«la forme la plus typique, la plus facile à décrire cliniquement, celle historiquement connue sous le nom de maladie de Little»*¹⁵.

Elle concerne **70% des sujets IMC**.

La spasticité est la conséquence clinique de **l'atteinte du système nerveux pyramidal**, le cortex moteur est ici partiellement atteint. C. AMIEL-TISON explique que *«la spasticité est considérée comme liée à la levée de l'inhibition qu'exercent normalement les centres supérieurs sur la formation réticulée supérieure: celle-ci est alors libre d'exercer son action excitatrice sur le motoneurone»*¹⁶.

Dans cette forme clinique, nous constatons *«une exagération permanente du réflexe d'étirement résultant d'un désordre du tonus»*¹⁷. Cette exagération est accompagnée d'une résistance musculaire à l'étirement qui entraîne une position des **bras en chandelier** avec cèdement brusque et inattendu: nous parlons de **clonus** (mouvements saccadés correspondant à l'alternance de détente et contraction musculaires, surtout au niveau des membres inférieurs).

¹⁴ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 8

¹⁵ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 92

¹⁶ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 23

¹⁷ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 9

Il est important de préciser que les muscles antagonistes reçoivent simultanément des ordres de contraction. Les muscles fléchisseurs étant plus puissants que les extenseurs, l'enfant spastique présente une **attitude demi-fléchie**. La commande motrice étant atteinte, tous ces signes sont présents de jour comme de nuit.

L'enfant spastique est incapable de détendre volontairement ses membres ; cela rend ses mouvements très difficiles et fatigants. La contraction musculaire entraîne des **déformations osseuses**. C. AMIEL-TISON note qu' *«éviter les déformations reste la préoccupation constante, en favorisant les postures physiologiques, en particulier pour la station assise, avec siège moulé»* ¹⁸.

Parfois, la marche est rendue difficile. Lorsqu'elle est possible, nous remarquons une marche avec une position des **jambes en ciseaux** (ces dernières sont si contractées qu'elles se chevauchent).

L'enfant spastique présente également une **hypotonie globale** : il est mou, notamment au niveau des muscles phonatoires (hypotonie vélaire et jugale, élocution hypotonique) et respiratoires (capacités respiratoires très faibles associées à une incoordination pneumo-phonique).

En ce qui concerne l'atteinte topologique du sujet spastique, elle peut prédominer au niveau des membres inférieurs ou sur l'hémicorps. Dans ce cas, cela entraîne des problèmes de symétrie corporelle. En effet, un membre inutilisé ne se développe pas normalement.

Enfin, nous retrouvons des critères communs dans le caractère des enfants spastiques : ils sont **extrêmement craintifs, ils ont peur de tomber, se démobilisent rapidement**. Comme le précise M. CAHUZAC : *«le spastique est un enfant qui a peur [...], il est très émotionnable, et il vit dans la crainte et dans l'insécurité. Il a donc besoin d'être rassuré, sinon son hypertonie a tendance à augmenter chaque fois qu'il subit un stress quelconque. Le contact avec l'environnement sera de ce fait très perturbé. Il fuira les autres enfants et cette peur permanente l'empêchera d'essayer même de participer à toute activité»* ¹⁹.

¹⁸ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 104

¹⁹ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 69

❖ L'athétose :

L'athétose concerne **20% des enfants IMC**. Elle est due à une **atteinte du système extrapyramidal et surtout des noyaux gris centraux** (chargés du contrôle de la coordination).

Nous parlons, dans ce tableau clinique, de **dyskinésie** ou **hyperkinésie**. Il y a une difficulté à coordonner et à contrôler les mouvements volontaires. Sont présents des **mouvements involontaires exagérés, saccadés** qui parasitent le développement normal du mouvement. Ces *«mouvements involontaires, dyskinétiques, contaminent une motricité volontaire très réduite»*²⁰.

Ils sont appelés **«chorée athétosique»**. Nous les retrouvons à tous les membres, surtout les supérieurs et ils entraînent, avec le temps, des déformations osseuses, musculaires. Cette chorée athétosique est présente de façon permanente mais est beaucoup plus atténuée la nuit, au repos.

C. AMIEL-TISON décrit différents sous-types de dyskinésie qui *«dépendent de la nature des mouvements associés et non pas de leur topographie car les quatre membres et la face sont atteints»*²⁰.

- la dyskinésie peut tout d'abord être due à des **«mouvements rapides de style chorée : ce sont des mouvements involontaires brusques qui interrompent un mouvement volontaire»**²⁰.

Ces mouvements dépendent fortement du contexte, ils sont corrélés aux états émotionnels du sujet, ce qui engendre cette sensation habituelle de variabilité.

- la dyskinésie peut aussi être due à des **«mouvements lents de style athétose : ce sont des mouvements involontaires lents de reptation qui parasitent les postures de repos»**²⁰.

- enfin, la dyskinésie peut être constituée **«de postures anormales»**, nous parlons alors de **dystonie**. Cette dernière est *«liée à une contraction musculaire soutenue (cocontractions excessives des muscles antagonistes) mettant un membre, un segment de membre dans une posture extrême»*²⁰.

²⁰ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 113

Contrairement à la chorée, cette dystonie est *«préférentiellement déclenchée par des mouvements volontaires spécifiques, elle est donc plus prévisible»*²¹.

Nous pouvons également noter qu'il existe des **degrés de parasitage** : plus la situation est contraignante, plus il y a de parasitages. Demander de faire quelque chose à un sujet athétosique est donc beaucoup plus difficile que s'il veut le faire de lui-même.

De plus, l'émotion renforce ces mouvements involontaires.

La dyskinésie atteint également les muscles de la phonation (au niveau du larynx, des lèvres, des joues, de la langue, des mâchoires) donc l'accès au langage oral est difficile. Il faut alors mettre en place rapidement des moyens de communication non-verbaux.

En effet, C. AMIEL-TISON précise que ce tableau clinique *«peut rendre le langage incompréhensible. Il faut donc être particulièrement vigilant avant de conclure à une atteinte sévère des fonctions cognitives [...]. Fournir tôt à ces enfants des alternatives au langage pour permettre de communiquer est particulièrement essentiel»*²¹.

Cette dyskinésie touche les mouvements volontaires, mais chez ces sujets athétosiques, il n'y a pas de mouvements réflexes, même en ce qui concerne la déglutition. L'autonomie alimentaire est donc très rare. Ces troubles entraînent un grand handicap, l'indépendance est très restreinte dans la vie quotidienne.

Enfin, le caractère de ces sujets athétosiques est très différent de celui des spastiques. Ils sont en général **intelligents, motivés**, ils se donnent les moyens de réussir. Il est très rare de déceler, chez eux, une dépression. M. CAHUZAC nous indique que *«l'athétosique est un enfant émotif, mais qui présente une volonté souvent très importante qui facilite d'ailleurs les problèmes de contact avec lui et bien sûr de rééducation»*²².

²¹ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 113

²² M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 69

❖ L'ataxie:

L'ataxie concerne **10% des sujets IMC**. L'atteinte est ici **cérébelleuse** (voie de l'équilibre).

Nous constatons, dans ce tableau clinique, une **instabilité du mouvement** : son schéma est normal mais sa production est déséquilibrée.

L'équilibre est imparfait, nous remarquons une incoordination des mouvements, des tremblements intentionnels induits par ce mouvement déséquilibré (contrairement au clonus).

Afin de rétablir l'équilibre, ces sujets ataxiques présentent un élargissement du polygone en station debout et lors de la marche. Ils tombent souvent et ne peuvent pas amortir leur chute.

Nous constatons également des difficultés pour les mouvements fins, ainsi que pour la phonation : on observe une **dysarthrie cérébelleuse** (tonico-clonique).

❖ Les formes mixtes : aspect de l'IMOC dans la pratique :

Dans le cas d'un enfant IMOC, le tableau clinique est diffus, la lésion cérébrale n'est pas localisée, beaucoup de troubles s'entrecroisent.

D'après M. CAHUZAC, il existe «*une complexité pratique dans le tableau de l'IMOC, qui fait la difficulté du diagnostic, et rend difficile de rattacher tel ou tel type clinique à une lésion précise du système nerveux central, fait qui est habituel lorsque l'on parle les lésions nerveuses cérébrales*»²³.

Nous rencontrons souvent des **tableaux mixtes** (assemblage de multi-déficiences) à prédominance spastique ou athétosique.

Il est important de noter que plus le tableau clinique est complexe, plus le diagnostic est difficile à poser.

²³ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 61

4.3 Les variétés selon l'âge de la marche indépendante :

C. AMIEL-TISON nous propose enfin un autre classement de l'IMOC selon «*la gravité du déficit fonctionnel dans le domaine de l'acquisition de la marche indépendante*»²⁴.

Il existe, en effet, une classification nommée GMFM (pour «Gross Motor Function Measure»), reconnue internationalement.

Elle se compose de cinq niveaux fonctionnels.

Pour chacun d'eux, le trouble est décrit en fonction de l'âge de l'enfant : avant deux ans, entre deux et quatre ans, entre quatre et six ans et enfin, entre six et douze ans :

- «**Niveau I : Marche sans limitation**» (nous constatons ici des difficultés lors des actes de motricité globale complexe) ;

- «**Niveau II : Marche sans aide technique**» (les incommodités à la marche sont ici présentes à l'extérieur et dans la communauté) ;

- «**Niveau III : Marche avec une aide technique**» (avec, de même qu'au Niveau II, des difficultés à l'extérieur et dans la communauté) ;

- «**Niveau IV : Se déplace seul avec difficultés**» (dans cette catégorie, sont regroupés les enfants IMOC transportés par l'adulte ou se servant d'une base roulante électrique à l'extérieur et dans la communauté) ;

- «**Niveau V : L'autonomie dans les déplacements est sévèrement compromise**», et cela, même en faisant usage d'une technologie d'appoint.

²⁴ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 114

5. Etiologies :

Les causes de l'IMC - IMOC sont nombreuses et plus ou moins fréquentes. Comme le précise M. CAHUZAC, il est primordial de connaître l'origine de ces syndromes *«parce que la véritable prophylaxie de l'infirmité motrice d'origine cérébrale, prophylaxie primaire, va consister à éviter les causes des lésions cérébrales [...] (et) car elle va permettre d'emblée d'avoir une opinion sur l'importance et le siège des lésions, tout au moins dans un nombre valable de cas»*²⁵.

Malgré les avancées technologiques et les connaissances actuelles, **aucune étiologie n'est retrouvée chez 14% des IMC-IMOC**. La lésion cérébrale ne peut alors pas être objectivée, ce qui pose un problème pour l'orientation de ces enfants dans des structures de soins adaptées.

5.1 Etiologies anténatales :

Les étiologies anténatales représentent environ **1% des causes**.²⁵

Durant la période embryonnaire (de la conception au quatrième mois de grossesse), si la mère contracte **la rubéole**, les conséquences sur l'embryon seront graves et entraîneront des malformations importantes (atteinte motrice, surdité profonde, troubles visuels, anomalies cardiaques...). Dans les cas les plus graves, l'enfant sera polyhandicapé.

Comme l'indique M. CAHUZAC: *«ces embryopathies ne constituent jamais une infirmité motrice d'origine cérébrale pure, mais un ensemble de malformations dans lequel le trouble moteur est plus ou moins noyé dans un contexte morbide»*²⁵.

Pendant la période embryonnaire (du quatrième mois de grossesse à l'accouchement), plusieurs étiologies de l'IMC et de l'IMOC sont retrouvées :

- **la toxoplasmose**. Contractée par la mère, elle atteint le liquide céphalo-rachidien et entraîne des malformations fœtales : une méningo-encéphalite (inflammation des méninges et de l'encéphale), une hydrocéphalie, des troubles oculaires (par exemple : une micro-ophtalmie), une calcification intracrânienne... ;

²⁵ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, pages 37 - 39

- **les fœtopathies microbiennes** peuvent entraîner de graves conséquences comme des atteintes du foie (ictère) et des atteintes méningées ;
- **les fœtopathies virales** (maladies des inclusions cytomégaliqes par exemple) ;
- **le SIDA** (Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquisée), transmis au fœtus, engendre des troubles neurologiques importants ;
- **les intoxications** (médicamenteuses ou oxycarbonées) ;
- **les AVC in utéro.**

D'après M. CAHUZAC, lors d'une atteinte anténatale, *«il est rare de voir des lésions neurologiques pures et, en général, il y a d'autres lésions qui sont très variables suivant les types de fœtopathies»*²⁶.

5.2 Etiologies néonatales :

Les étiologies néonatales représentent **70 % des causes d'IMC - IMOC**.²⁷

Elles correspondent à la période allant de un mois avant l'accouchement à trois mois après la naissance.

L'anoxie néonatale représente la cause la plus fréquente durant cette période (environ 50%). Plus l'asphyxie est longue, plus les séquelles seront graves. Aujourd'hui, l'équipe médicale sait que la réanimation ne doit pas excéder quinze minutes.

La prématurité représente la deuxième étiologie néonatale en fréquence (environ 20%). Nous parlons de très grande prématurité lorsque l'enfant naît à moins de vingt-cinq semaines d'aménorrhée.

Plus la période de gestation est courte, plus le risque de séquelles neurologiques est grand. Le poids de naissance est également un facteur important. Comme le précise M. CAHUZAC, *«plus le poids de naissance est faible, plus les lésions cérébrales seront fréquentes»*²⁸.

²⁶ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 39

²⁷ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 38

²⁸ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 40

A la naissance, un examen neurologique permettra de savoir si le nourrisson est déficitaire ou proche de la normale.

Enfin, **l'ictère nucléaire du nouveau-né** peut être la cause d'un syndrome IMC ou IMOC. Tous les enfants ont un ictère de vingt-quatre heures lors de leur naissance, c'est un phénomène normal permettant d'éliminer les toxines par le sang.

Mais lorsque cet ictère est très important et prolongé, il est synonyme de séquelles neurologiques. L'enfant est alors placé sous ultra-violet.

Il est important de signaler que l'ictère nucléaire du nouveau-né et l'anoxie néonatale sont les causes les plus fréquentes de l'athétose.

5.3 Etiologies postnatales :

Les étiologies postnatales représentent **15% des causes d'IMC - IMOC**.²⁹

Elles ont lieu durant les deux premières années de vie de l'enfant pour l'enfant IMC et pendant les six premières années de vie pour l'enfant IMOC.

Nous retrouvons ici les encéphalites, les méningites et les troubles métaboliques qui entraînent des convulsions et des lésions cérébrales.

Egalement, parmi ces étiologies, nous rencontrons la déshydratation post-natale, le traumatisme crânien. Ce dernier peut être causé par un accident de la route, de poussette ; par une chute de la table d'accouchement, ou encore, par le syndrome des enfants secoués.

Enfin, les accidents de narcose peuvent aussi causer un syndrome d'IMC ou d'IMOC. Ils peuvent être dus à un sommeil artificiel (lors de l'administration par voie veineuse d'anesthésiants) ou à des toxicomanies diverses (au tabac, à l'alcool...).

²⁹ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 38

6. Diagnostic :

Il est important de préciser que le diagnostic de l'IMOC est difficile à poser. Contrairement à certaines pathologies, **l'IMOC ne se voit pas à la naissance.**

La difficulté à poser le diagnostic est due au fait que *«le flux majestueux de la maturation cérébrale modifie constamment la symptomatologie neurologique des premiers mois: celle-ci ne se fixe pas avant la fin de la première année»*³⁰.

De plus, *«le très jeune enfant ne présente habituellement pas beaucoup d'anomalies. Les symptômes prédominants sont ceux d'un retard du développement moteur et de la persistance des réflexes archaïques»*³¹.

Certains indices impliquent cependant une surveillance de l'enfant: l'anoxie cérébrale, l'hydrocéphalie, les malformations cérébrales, les AVC in utéro.

Les progrès dans le domaine médical permettent de dépister plus précocement ce syndrome. Nous devons surveiller l'évolution de l'enfant au niveau moteur en le comparant à la norme. Bien entendu, l'évolution de l'enfant se fait par paliers et est différente d'un bébé à l'autre. Elle l'est également selon l'ethnie, la race, les stimulations familiales.

Certains signes sont pourtant évocateurs et doivent alerter l'équipe médicale, par exemple : l'absence de tenue correcte de la tête, du tronc ; la présence de gestes saccadés ; des difficultés de succion ; des positions figées ; des comportements moteurs anormaux (*«ceux que l'on ne peut observer à aucun stade du développement du bébé normal»*³²).

L'examen pédiatrique à neuf mois est primordial. En effet, il correspond à l'âge auquel le diagnostic d'IMC-IMOC est possible puisqu'à cet âge la structure neuro-motrice est bien définie et les activités réflexes sont connues.

Comme le précisent B. BOBATH et K. BOBATH, *«le développement de l'I.M.C. devrait être évalué en termes de modifications des comportements de coordination, et d'inter-actions du développement des réactions posturales normales et anormales, plutôt qu'en termes d'acquisitions»*³³.

³⁰ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, *avant-propos, page XV*

³¹ B. BOBATH et K. BOBATH, Développement de la motricité des enfants IMC, *Editions Masson, 1986, page 12*

³² B. BOBATH et K. BOBATH, Développement de la motricité des enfants IMC, *page 15*

³³ B. BOBATH et K. BOBATH, Développement de la motricité des enfants IMC, *page 11*

Après un an, le diagnostic précis peut être posé. En effet, la pathologie ne fait alors plus de doute, les retards simples ont été éliminés. Certains signes reflètent un contrôle moteur anormal de la tête ainsi que des membres. En outre, nous pouvons citer une raideur des membres inférieurs, une tenue du tronc asymétrique, des mains toujours fermées s'ouvrant difficilement.

Enfin, vers l'âge de dix-huit mois, l'avenir de l'enfant est envisagé par l'équipe médicale en fonction de divers critères :

- **le tableau clinique ;**
- **la gravité et la topographie** de l'atteinte cérébrale ;
- **les troubles associés ;**
- **le milieu** dans lequel vit l'enfant.

7. Les troubles associés :

Même si les définitions de l'IMC et de l'IMOC présentent le trouble moteur au premier plan, ce dernier est très rarement isolé. Sont très souvent associées de nombreuses altérations au niveau organique, sensitif, cognitif ou sensoriel (pouvant aller jusqu'à la surdité et/ou cécité totale(s)).

Egalement, la parole et la communication peuvent être atteintes. Nous détaillerons ces altérations plus bas, dans le chapitre 8 : L'enfant IMOC : communication, langage, parole.

7.1 Les troubles organiques :

❖ Les atteintes comitiales :

Nous retrouvons souvent, dans ces différents tableaux cliniques, **la présence de crises d'épilepsie**. Lorsqu'elles sont sévères, le pronostic intellectuel risque d'être entravé.

En effet, la comitialité entraîne des atteintes mnésiques et attentionnelles, qui seront d'autant plus sévères que les crises d'épilepsie surviennent de façon précoce et répétée.

Ces atteintes comitiales sont **le plus souvent rencontrées chez les sujets IMC hémiplégiques (40 %)**, contre seulement 10 % des IMC diplégiques.³⁴

³⁴ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 5

❖ Les troubles perceptifs :

Les troubles perceptifs peuvent être de nature diverse. En effet, ils peuvent toucher les cinq sens de l'être humain : **la vision, l'audition, l'olfaction, le goût et le toucher.**

Comme le précise C. DAGICOUR, dans son mémoire, *«une lésion directe des aires cérébrales spécialisées ou une interruption de la relation thalamo-corticale peut entraver le processus de perception»*³⁵.

En ce qui concerne les troubles de l'audition, ils peuvent entraîner des troubles du langage et de la parole. Il est donc primordial de les déceler le plus tôt possible.

La présence de troubles auditifs pose *«l'indication d'une pré-rééducation auditive. Elle doit être effectuée comme la rééducation motrice du nourrisson en milieu familial, avec surveillance, contrôle, modifications, réalisés régulièrement au Centre»*³⁶.

❖ Les troubles respiratoires, alimentaires et sphinctériens :

La respiration peut être altérée. Le sujet IMC - IMOC peut présenter des capacités respiratoires très faibles, avec une prise d'air «haute» et non abdominale ; ainsi qu'une incoordination pneumo-phonique. En effet, *«l'expiration se fait de façon saccadée car le diaphragme ne se décontracte pas progressivement»*³⁷.

En ce qui concerne **le visage**, *«l'atteinte bucco-faciale est fréquente : visage hypotonique, bouche tombante, incontinence salivaire. Ces atteintes peuvent entraîner des troubles de la déglutition, de mastication, d'articulation, variables en intensité»*³⁸.

Ainsi, **l'alimentation** peut, elle aussi, être altérée. En effet, nous pouvons rencontrer, entre autres, des difficultés de succion, de rétention alimentaire ; des troubles de la mastication et du malaxage des aliments, de la déglutition, un reflux nasal, des fausses routes...

Il est important de préciser que *«la majorité des I.M.C n'ont pas de réflexe de déglutition anormal. En revanche, ils font des fausses routes ou avalent difficilement parce que le bol alimentaire ou les liquides, sont introduits dans le pharynx dans des*

³⁵ C. DAGICOUR, L'évaluation du langage d'enfants I.M.C qui ne peuvent s'exprimer par la parole, *Mémoire présenté pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie, Lille 2007, page 35*

³⁶ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, *page 357*

³⁷ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, *page 244*

³⁸ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, *page 4*

*conditions fonctionnelles anormales qui sont à l'origine d'une mauvaise déglutition»*³⁹.

Ces fausses routes sont parfois silencieuses, il est donc primordial de pratiquer régulièrement des radiographies des poumons afin de vérifier l'absence de pneumopathies et d'infections bronchiques pouvant altérer l'état général de l'individu.

De plus, l'hypotonie labiale et la béance buccale peuvent entraîner une incontinence salivaire : le «bavage», parfois associé à une hypersialorrhée (sécrétion excessive de la salive).

Il est important de noter que la présence de mouvements parasites (spasmes et crispations musculaires, blocage des maxillaires) entrave encore davantage l'accès à l'alimentation.

D'après M. CAHUZAC, les sujets spastiques présentent des troubles de la neuro-motricité alimentaire accompagnés de crispations et de mouvements lents.

Cet auteur précise également que les athétosiques souffrent de «*mouvements involontaires, incoordonnés, impulsifs au niveau des organes de la neuro-motricité alimentaire*», et les ataxiques peuvent souffrir, lors de l'alimentation, de troubles en ce qui concerne les mouvements spontanés.⁴⁰

Enfin, **les troubles du sphincter** peuvent entraîner des fuites ainsi que des rétentions urinaires. Ils représentent un embarras considérable au sein de la communauté.

7.2 Les troubles des fonctions supérieures :

Les fonctions supérieures sont définies comme le regroupement de «*la conscience, les fonctions symboliques (la perception du corps, la reconnaissance des objets par la palpation, la vue ou l'audition, la réalisation des gestes volontaires, la compréhension et l'expression du langage), et les capacités intellectuelles globales de l'individu (mémoire, jugement, autocritique, efficacité dans la vie familiale, professionnelle et sociale), qui peuvent être affectées dans certaines atteintes ou maladies...*»⁴¹.

³⁹ M. LE METAYER, Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant - Education thérapeutique, page 112

⁴⁰ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 367

⁴¹ F. BRIN et al., Dictionnaire d'orthophonie, page 79

A. CROUAIL et F. MARECHAL insistent sur le fait que les fonctions supérieures sont «très souvent atteintes, à des degrés divers, sans rapport avec l'importance des troubles moteurs»⁴². En effet, «le fonctionnement intellectuel global de l'IMC peut varier entre la débilité mentale profonde, avec inéducabilité quasi totale jusqu'à l'intelligence supérieure et brillante»⁴³.

Ces divers troubles des fonctions supérieures «développent des incidences plus ou moins graves sur les activités cognitives de l'enfant selon le degré de sévérité de ou des atteinte(s) et selon leur association»⁴⁴.

Dans certains cas, le trouble moteur est parfois si invalidant qu'il ne permet pas d'évaluer les fonctions cognitives : **ces dernières peuvent alors sembler plus déficitaires qu'elles ne le sont réellement.**

❖ La dysharmonie cognitive :

Certains sujets, peu touchés au niveau moteur, peuvent présenter «une dysharmonie cognitive invalidante, malgré la conservation de leurs compétences intellectuelles dans différents domaines»⁴⁵. La dysharmonie cognitive représente une différence significative, appelée **dissociation**, entre les compétences verbales et celles de la performance. Elle peut être mise en évidence lors d'un examen psychologique grâce aux échelles de Wechsler par exemple.

Comme le précisent A. CROUAIL et F. MARECHAL, ces troubles des fonctions cognitives «entraînent de **nombreuses réactions d'incompréhension de la part d'autrui.** [...] Des sentiments de culpabilité et de rejet peuvent ainsi être ressentis envers ces enfants et ces adolescents si peu conformes au modèle «normal» et qui ne permettent pas de transmettre les connaissances de la façon habituelle»⁴⁶.

⁴² A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 3

⁴³ F. ROBAYE, *L'enfant au cerveau blessé*, Edition Dessart et Mardaga, 1975, page 22

⁴⁴ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 7

⁴⁵ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 3

⁴⁶ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, pages 20 et 22

❖ Les troubles neurovisuels :

La lésion cérébrale peut être à l'origine de difficultés dans le domaine visuel : une mauvaise stratégie visuelle, des troubles oculomoteurs, une mauvaise reconnaissance des formes, une mauvaise mémorisation visuelle...

A. CROUAIL et F. MARECHAL notent que «*la part de ces troubles dans les difficultés d'orientation spatiale, de scolarité, d'apprentissage, est considérable*»⁴⁷.

Il est important de différencier les troubles ophtalmiques (qui concernent exclusivement les pathologies de l'œil) des atteintes du regard souvent rencontrées chez les sujets IMC et IMOC.

Parmi les troubles du regard, nous pouvons constater diverses atteintes :

- **la fixation** peut être altérée. Le sujet se trouve alors dans l'incapacité d'immobiliser son regard sur une cible. D'après M. MAZEAU, «*la fixation est instable, brève, entrecoupée de «lâchés» involontaires constitués de saccades erratiques*»⁴⁸ ;

- **le strabisme** est défini dans le dictionnaire d'orthophonie comme «*le trouble de la vision binoculaire, lié à un défaut de parallélisme des axes optiques des yeux*»⁴⁹. Chez l'enfant IMC ou IMOC, il est le plus souvent alternant et ne permet pas la binocularité, condition indispensable à une vision en trois dimensions ;

- **la poursuite oculaire** qui consiste à suivre du regard une cible peut être également altérée. Certains sujets présentent une difficulté au niveau de la vitesse tandis que d'autres ont une «*poursuite «lisse» (la présence de saccades, avec récupération précise de la trajectoire de la cibles rend la poursuite non «lisse»*»⁵⁰ ;

- **l'exploration visuelle** peut, elle aussi, faire défaut. Ici, le sujet n'arrive pas à analyser une image par exemple, il ne peut en saisir les informations pertinentes ;

- **le champ visuel** est aussi parfois altéré. Il peut être restreint (dans le cas d'une hémianopsie latérale homonyme par exemple) ou négligé.

⁴⁷ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 4

⁴⁸ M. MAZEAU, *Déficits visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces : du trouble à la rééducation*, Paris, Edition Masson, 1995

⁴⁹ F. BRIN et al, *Dictionnaire d'Orthophonie*, page 243

⁵⁰ C. DAGICOUR, *L'évaluation du langage d'enfants I.M.C. qui ne peuvent s'exprimer par la parole*, page 35

Les troubles du regard sont fréquemment associée à une **dyspraxie constructive** (décrite ci-dessous). Il s'agit ici «*d'anomalies des voies motrices de l'œil se répercutant sur les stratégies indispensables à la saisie des informations visuelles. Les perturbations des stratégies du regard comprennent l'atteinte des capacités de fixation, de poursuite, d'exploration et de balayage, causées par des saccades incontrôlables, par la lenteur et par la faible amplitude du mouvement oculaire*»⁵¹.

Ces enfants présentent donc des difficultés au niveau de la structuration spatiale, notamment en ce qui concerne les notions topologiques ainsi que celles d'orientation.

❖ Les troubles gnosiques :

Le dictionnaire d'orthophonie définit la gnosie comme la «*faculté permettant de reconnaître, par l'un des sens (vue, ouïe, toucher, odorat, goût), un objet, de se le représenter, d'en saisir l'utilité ou la signification. Il s'agit en fait pour le cerveau, d'intégrer avec cohérence les stimuli qui lui parviennent et d'en décoder la signification. Toute gnosie est donc acquise, puisqu'elle est le fruit d'une expérience qui stimule les neurones concernés*»⁵².

Les troubles gnosiques sont définis comme des «*anomalies du traitement et du décodage cérébral de l'image rétinienne perturbant l'interprétation de la signification de ce qui est vu*»⁵³. Chez le sujet IMC- IMOC, les **troubles gnosiques visuels** sont très rarement présents dans leur forme la plus sévère nommée cécité corticale. Dans ce cas, l'individu atteint n'arrive pas à donner un sens à ce qu'il voit.

Plus souvent, les personnes IMC- IMOC sont atteintes de troubles gnosiques visuels partiels :

- **une agnosie des images** (présente chez environ 10% des sujets IMC) ;
- **une agnosie des couleurs**. Ils éprouvent alors souvent une «*difficulté à discriminer les couleurs, à différencier le fond et la forme d'une figure [...] ; plus les images sont imprécises ou ambiguës et plus le décodage peut être erroné*»⁵⁴ ;
- **une prosopagnosie** (impossibilité de reconnaître des personnes connues par le seul biais de la perception visuelle de leurs visages).

⁵¹ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 14

⁵² F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 109

⁵³ M. MAZEAU, Déficits visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant, Paris, Editions Masson, 1995

⁵⁴ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 19

Enfin, en ce qui concerne l'audition, les sujets IMC - IMOC peuvent également présenter des troubles gnosiques. Ils ne peuvent parfois pas reconnaître les sons du langage (nous parlons alors d'**agnosie auditive**) ou encore la musique (nous parlons ici d'**amusie**).

❖ Les troubles praxiques :

D'après N. SEVE-FERRIEU, une praxie correspond «*au savoir-faire d'une personne*»⁵⁵. «*Elle désigne la «coordination normale des mouvements» propre aux gestes volontaires, impliquant de la part du sujet un projet d'action sur le monde extérieur*»⁵⁶.

La dyspraxie en est l'altération : **le projet d'action ne peut être conçu correctement**. Cette perturbation est une anomalies des fonctions «*de pré-programmation des gestes qui se traduit cliniquement par une maladresse et un défaut d'organisation gestuelle, indépendamment de tout trouble moteur intrinsèque*»⁵⁷.

Le dictionnaire d'orthophonie définit la dyspraxie comme la «*difficulté à exécuter des mouvements volontaires coordonnés, qui peut se manifester chez l'enfant et/ou chez l'adulte, et dont les causes ne sont pas toujours bien identifiées*»⁵⁸.

- La dyspraxie constructive :

Certains enfants IMOC présentent une dyspraxie constructive. **Cette dernière perturbe les tâches «où domine la nécessité d'assemblage de divers éléments**»⁵⁹.

Dans ce cas, l'enfant éprouve de grandes difficultés, voire l'impossibilité, à effectuer toutes les tâches qui s'y rattachent.

⁵⁵ N. SEVE-FERRIEU, Neuropsychologie corporelle, visuelle et gestuelle, *Editions Masson, 1995, page 99*

⁵⁶ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, *page 8*

⁵⁷ M. MAZEAU, Troubles neuro-visuels et praxiques, *MT Pédiatrie, vol 3, juillet-août 2000, page 276*

⁵⁸ F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, *page 85*

⁵⁹ M. MAZEAU, Déficits visuo-spatiaux et dyspraxiques de l'enfant, *page 67*

Ce trouble constitue une entrave importante lors de l'apprentissage de l'écriture par exemple. On parle alors de **dysgraphie dyspraxique** : *«l'enfant en difficulté (ne peut) se dégager du geste moteur, lent, malhabile, en permanence sous contrôle volontaire, jamais automatisé, de telle sorte que, produisant péniblement une mauvaise calligraphie laborieuse, il ne peut prendre conscience ni prêter attention aux aspects intellectuels et conceptuels du langage écrit...»*⁶⁰.

- La dyspraxie visuo-spatiale :

Certains enfants IMC- IMOC (surtout de type spastique) souffrent de **dyspraxie visuo-spatiale qui associe les troubles du regard et la dyspraxie constructive**.

Ces jeunes *«regardent et voient, mais cette prise d'information est gravement perturbée sans que l'enfant ne puisse jamais imaginer que nous regardons différemment de lui. Ce regard désordonné l'alimente en permanence en informations aléatoires»*⁶¹.

Ce trouble engendre de nombreuses difficultés scolaires plus ou moins importantes en fonction de son intensité. En effet, certains domaines, comme l'écriture, la lecture, l'arithmétique, la géométrie ou encore la géographie sont alors très difficiles à comprendre et à acquérir.

A. CROUAIL et F. MARECHAL précisent que les *«IMC spastiques sont plus nombreux que les IMC athétosiques à présenter des troubles du regard, des troubles praxiques et des troubles spatiaux»*⁶².

- La dyspraxie bucco-linguo-faciale :

La dyspraxie bucco-linguo-faciale est un trouble fréquemment rencontré chez les sujets IMC-IMOC. Elle atteint *«l'exécution volontaire des mouvements de la bouche et de la langue [...], avec l'impossibilité de réaliser sur commande volontaire un mouvement de déglutition ou une praxie»*.⁶³

⁶⁰ M. MAZEAU, Déficits visuo-spatiaux et dyspraxiques de l'enfant, page 79

⁶¹ M. MAZEAU, Déficits visuo-spatiaux et dyspraxiques de l'enfant, page 65

⁶² A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 30

⁶³ F. BRIN et al. , Dictionnaire d'orthophonie, page 22

Il existe, en effet, une **dissociation automatico-volontaire**. *«Nombre de réalisations motrices ne peuvent se produire volontairement alors qu'elles sont possibles automatiquement [...] Ainsi un enfant peut ne pas savoir étirer les commissures labiales sur consigne ou imitation alors qu'il pourra le faire en souriant ou en jouant à faire peur «en montrant les dents»»*.⁶⁴

Il est primordial d'évaluer les praxies BLF qui signent le bon fonctionnement *«des zones associatives recevant les messages afférentiels»*⁶⁵.

- Les dyspraxies idéomotrices et idéatoires :

Ces deux dyspraxies sont rarement rencontrées chez les sujets IMC-IMOC.

La dyspraxie idéomotrice est un *«trouble de l'activité gestuelle portant sur la réalisation des gestes simples, élémentaires, et concernant les actes réfléchis et intentionnels»*. Ainsi, les gestes de la vie quotidienne (amener une cuillère à sa bouche par exemple) ainsi que les gestes symboliques (salut militaire...) ne pourront pas être réalisés sur ordre ou sur imitation.

La dyspraxie idéatoire est, quant à elle, l'altération du maniement des objets.

Lorsqu'elles sont présentes, ces dyspraxies engendrent des difficultés dans la vie quotidienne, comme lors de l'alimentation ou de la communication non-verbale.

- ❖ Les troubles mnésiques et attentionnels:

Comme le précise VICO : *«une lenteur d'idéation et d'exécution ainsi que des troubles attentionnels sont chez les IMC plus fréquents que dans la population tout-venante»*⁶⁶.

Il est important de déceler ces troubles lors de la prise en charge de ces sujets.

MAZEAU précise que les atteintes mnésiques des sujets IMC-IMOC concernent essentiellement la **mémoire déclarative épisodique** et la **mémoire de travail**.⁶⁷

⁶⁴ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 246

⁶⁵ C. CHEVRIER-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques

⁶⁶ M. VICO, Approche des stratégies d'exploration visuelle et de leurs répercussions dans l'apprentissage de la lecture chez l'enfant I.M.O.C., *Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité en orthophonie, Université de Nice-Sophia-Antipolis, 2003, 19 bis. 185*

- La mémoire déclarative :

Appelée également mémoire explicite, la mémoire déclarative est la mémoire du témoignage, des souvenirs, des expériences vécues, propres à chacun. Elle permet à l'individu de construire sa **biographie personnelle**. La mémorisation de ces informations est **intentionnelle, volontaire**.

L'altération de cette faculté mémorielle ne pourra être repérée chez l'enfant qu'à partir de l'âge de six - huit ans. Ce trouble est fréquemment rencontré ; il concerne, en effet, **10 à 12%** des sujets IMC-IMOC. *«Les déficits les plus marqués chez les enfants cérébro-lésés portent sur les connaissances didactiques, ce que Mazeau qualifie de «mémoire didactique»»*⁶⁸. Nous pouvons alors observer :

- *«Un trouble isolé de l'orthographe d'usage sans difficulté en lecture : le «lexique orthographique ne se construit pas (ou mal) ;*

- *De nombreux oublis dans les connaissances générales ainsi que des confusions et des amalgames dans les champs proches et qui se retrouvent dans tous les apprentissages scolaires comme par exemple les tables de multiplication»*⁶⁷.

- La mémoire de travail :

La mémoire de travail est un système à capacité limitée destiné au maintien temporaire et à la manipulation de l'information. Elle *«joue un rôle dans la construction du sens»*⁶⁹.

L'altération de cette mémoire engendrera des difficultés considérables dans le domaine de la **compréhension**, qu'elle soit orale (récit, discours) ou écrite (lecture de textes, de consignes).

⁶⁷ M. MAZEAU, Dysphasies, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces, Paris, Editions Masson, 1997

⁶⁸ N. ZARDAN, L'évaluation orthophonique de l'enfant IMC/IMOC en institution spécialisée- Etats des lieux à l'échelle nationale- Ouverture d'un forum de discussion, *Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité en orthophonie, Université de Nice-Sophia-Antipolis, 2009, page 26*

⁶⁹ C. DAGICOUR, L'évaluation du langage d'enfants I.M.C. qui ne peuvent s'exprimer par la parole, *Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophonie, Université de Lille II, 2007, page 26*

7.3 Les troubles psychologiques :

❖ Les troubles psycho-affectifs :

A. CROUAIL et F. MARECHAL ont constaté *«certains cas de véritables traumatismes somatopsychiques dont témoigne le déni du handicap indispensable à certains jeunes pour protéger leur fragile sentiment de valeur personnelle»*⁷⁰.

Les troubles psycho-affectifs des enfants IMC- IMOC peuvent se constater dans divers domaines. Ils concernent les troubles du schéma corporel, les troubles de l'image du corps et les troubles psychologiques.

Tout d'abord, ces enfants peuvent avoir un trouble du **schéma corporel**, c'est-à-dire *«une élaboration mal structurée de la connaissance et de l'utilisation du corps propre, qui dépend étroitement des expériences que l'enfant peut, ou ne peut faire, au cours de sa vie de relation»*⁷¹.

De plus, **l'image du corps** peut, elle aussi, être altérée. Ici, l'enfant souffre d'une mauvaise représentation de lui-même. A. CROUAIL et F. MARECHAL précisent qu' *«un enfant peut posséder une bonne connaissance des différentes parties corporelles sur soi et sur autrui mais avoir intégré une image de soi abimée, dévalorisée»*⁷⁰.

Enfin, l'enfant peut présenter des **troubles psychologiques**. En effet, il est possible qu'il souffre d'une instabilité ou d'une détresse émotionnelle. Il peut également se montrer agressif vis-à-vis de lui-même ou des autres.

Nous constatons aussi *«l'installation de réactions sur un versant phobique inhibant l'activité du sujet ou, au contraire, sur un versant maniaque accompagné de manifestations d'excitation et d'instabilité»*⁷².

Il est important de signaler que l'association de ces trois troubles psycho-affectifs sont présents chez la majorité des sujets IMC athétosiques.

⁷⁰ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 20

⁷¹ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 26

⁷² A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 55

A. CROUAIL et F. MARECHAL précisent que chez les sujets IMC «*l'importance des troubles du schéma corporel et de l'image du corps, souvent associés aux difficultés psychologiques, est en faveur d'une atteinte relativement fréquente de la personnalité au cours du développement. [...] Les signes de détresse observés le plus souvent sont :*

- *les comportements agressifs tournés contre soi et/ou contre les autres ;*
- *une tendance à l'isolement, des sentiments dépressifs (dévalorisation de soi, pensées suicidaires, découragement) ;*
- *l'agitation ou la passivité ;*
- *le manque d'intérêt pour les activités propres à l'âge»*⁷³.

Ces mêmes auteurs suggèrent que ces troubles psycho-affectifs peuvent être liés, du moins en partie, aux hospitalisations précoces nécessaires aux jeunes enfants IMC et IMOC.

❖ *L'édification de la personnalité :*

E. GERARD constate que «*la personnalité de l'enfant IMC se construit sur un mode privilégié supposé de type dépressif, s'apparentant à une forme d'aménagement d'état limité [...] (L'évolution de ces enfants peut mener à) l'intériorisation d'une image de soi comme incapable, avec la crainte d'affronter un univers humain difficile à organiser»*

⁷⁴

Afin de pouvoir édifier une personnalité stable, l'enfant doit accepter son handicap. Il doit pouvoir «*inscrire sa différence dans son identité, trouver des aménagements avec la réalité blessante du handicap, rechercher des voies d'issue qui ne soient pas des voies de garage, s'engager sur des chemins détournés qui permettent de compenser ses manques sans tomber dans la surcompensation»*

⁷⁵.

Il est évident que la présence d'un environnement social étayant et structuré est indispensable à l'épanouissement psychique de l'enfant handicapé. Les carences affectives répétées dans l'enfance abiment l'image que l'enfant a de lui-même, elles ne lui permettent pas de s'épanouir et de se construire.

⁷³ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 34

⁷⁴ E. GERARD, *Etre infirme moteur cérébral dans Les représentations de soi*, Paris, Editions Privat, 1991

⁷⁵ S. SAUSSE, *Le miroir brisé : l'enfant handicapé, sa famille et le psychanalyste*, Editions Calmann-Lévy, 1996, page 62

7.4 L'intrication de tous ces troubles associés :

Nous avons vu que de nombreux troubles, touchant des domaines très variés, peuvent s'ajouter aux troubles moteurs propres au syndrome de l'IMOC. Ils peuvent être très invalidants et constituent des entraves au bon développement de l'enfant.

Comme le précisent A. CROUAIL et F. MARECHAL : *«plus le déficit moteur est important, plus les difficultés associées risquent d'être nombreuses dans ce type de pathologie»*⁷⁶.

Ce tableau clinique est donc complexe et tous ces aspects pathologiques doivent être pris en compte afin de répondre, au mieux, aux besoins de chacun.

La prise en charge doit être globale pour *«répondre à des besoins aussi particuliers. Elle permet de reconnaître la singularité de chaque enfant, ses difficultés spécifiques, ses compétences afin de l'aider le mieux possible»*⁷⁷.

8. L'enfant IMC - IMOC : communication, langage parole :

8.1 Les difficultés de communication :

De nombreux enfants IMC - IMOC présentent des difficultés de communication : *«il n'est pas exagéré d'avancer que les enfants I.M.C. sont en général de piètres interlocuteurs pour leurs partenaires sociaux, et cela dès leur plus jeune âge»*⁷⁸.

Ces difficultés peuvent être liées à :

- **des troubles moteurs** (perturbation des mouvements volontaires, présence de mouvements parasites, manque de contrôle postural, dépendance motrice). L'enfant est alors dans l'impossibilité de signifier, par des gestes, ce qu'il veut dire ;

- **des troubles psychologiques et comportementaux ;**

- **un manque d'appétence à la communication** (notion développée ultérieurement).

Ces troubles entravent les possibilités de communication de l'enfant et limitent, pour l'entourage, la compréhension des actes communicatifs.

⁷⁶ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 24

⁷⁷ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 20

⁷⁸ J. RONDAL et SERON, Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation, Editions Sprimont, 1999

8.2 Les troubles du langage :

Dans la littérature, les observations des troubles langagiers de l'enfant IMOC sont très rares.

RONDAL et SERON ont signalé, dans les années 1950, la présence de troubles du développement phonologique : *«s'il est établi que ce développement, tout en étant retardé, suit la progression rencontrée chez les sujets normaux, il s'agit là de la seule conclusion dont on dispose»*⁷⁹.

D'autre part, les difficultés communicatives des sujets IMC et IMOC, sont en partie responsables des troubles du langage dont souffrent ces sujets. En effet : *«tout développement langagier implique l'existence d'une communication au sein d'un réseau d'interactions sociales»*⁷⁸.

Enfin, comme le précise C. DAGICOUR, *«les troubles du langage des enfants I.M.C. peuvent, dans certains cas, s'expliquer en partie par un déficit d'expériences et des difficultés relationnelles»*⁸⁰.

8.3 Les troubles de la parole :

Le syndrome de l'IMC - IMOC peut également se manifester au niveau de la parole.

Ici, nous pouvons rencontrer diverses altérations d'intensité variable, **liés aux atteintes motrices**. Ces derniers peuvent être constatés au niveau lingual (hypotonie, crispation), labial (malocclusion labiale, hypotonie, clonus) ainsi qu'au niveau du maxillaire (asymétrie articulaire, impossibilité de fermeture) et du voile du palais (hypotonie, luvette bifide).

⁷⁹ J. RONDAL et SERON, Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation, *Editions Sprimont, 1999*

⁸⁰ C. DAGICOUR, L'évaluation du langage d'enfants I.M.C. qui ne peuvent s'exprimer par la parole, *Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Université de Lille II, 1997, page 40*

Ces difficultés peuvent être d'intensité variable. M. Le METAYER décrit quatre degrés d'intensité ⁸¹:

-le **degré I** : ici, les troubles d'articulation restent discrets ;

-le **degré II** : l'individu IMC-IMOC articule avec difficulté mais la compréhension reste préservée ;

-le **degré III** : les difficultés d'articulation sont telles qu'il ne peut être compris que par son entourage et par des personnes habituées à ses difficultés articulatoires ;

-le **degré IV** : ses difficultés articulatoires l'empêchent de s'exprimer oralement.

❖ La dysarthrie :

La dysarthrie se définit comme «*l'ensemble des troubles de l'articulation résultant d'une atteinte du système nerveux central ou périphérique (paralysie) ou d'une ataxie des muscles des organes de la phonation [...] La respiration, l'articulation, la phonation, le débit et/ou la prosodie peuvent être affectés*» ⁸². Ce trouble altère donc la parole et non le langage.

Il existe divers types de dysarthries :

- **les dysarthries paralytiques** (atteinte bulbaire ou pseudo-bulbaire) : l'articulation est alors molle, imprécise. Le tonus et la commande motrice sont également altérés ;

- **les dysarthries athétosiques** : des mouvements anormaux (dystonie et athétose) perturbent la sphère orale ;

- **les dysarthries cérébelleuses ou tonico-cloniques** (d'origine cérébelleuse) : sont présents «*des troubles du contrôle (intensité, amplitude) et de la régulation (dyschronométrie et asynchronisme dans la contraction des divers groupes musculaires impliqués)*» ⁸³.

⁸¹ M. LE METAYER, Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant - Education thérapeutique, page 111

⁸² F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 78

⁸³ C. DAGICOUR, L'évaluation du langage d'enfants I.M.C. qui ne peuvent s'exprimer par la parole, Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacités d'orthophonie, Université de Lille II, 1997, page 40

Ces dysarthries entraînent de grandes difficultés de communication ainsi que des risques de handicap social. En effet, *«l'écoute d'un grand dysarthrique met mal à l'aise car il y a perte des références habituelles de la communication orale»*⁸⁴.

❖ Les troubles vocaux :

Nous pouvons aussi constater la présence de troubles vocaux : une voix haut placée ou mal placée, un nasonnement (en cas d'hypotonie vélaire), une voix hypotonique, monotone, crispée ou encore rauque (chez le sujet spastique du fait de ses spasmes laryngés).

❖ Les troubles de la prosodie :

Les troubles de la parole peuvent également altérer la prosodie, définie comme *«l'ensemble des faits suprasegmentaux (intonation, accentuation, rythme, mélodie, tons) qui accompagnent la parole et qui se superposent aux phonèmes»*⁸⁵.

Ainsi, un sujet IMC - IMOC, peut présenter une dysprosodie, un ton monocorde, inadapté au contexte, ainsi que des troubles du débit qui peut être haché, saccadé. Ces troubles sont souvent liés à la présence d'une incoordination pneumo-phonique.

❖ Les troubles d'articulation :

L'articulation est définie comme *«le mouvement combiné des organes buccophonateurs nécessaires à la réalisation des phonèmes intégrés dans la chaîne parlée»*⁸⁶.

Le sujet IMC-IMOC souffre souvent de **troubles d'articulation**. Nous pouvons alors constater des omissions, des substitutions, des distorsions lors de la réalisation de certains phonèmes. Ainsi, *«les troubles moteurs dans les activités phonétiques créent un retard de parole ou la persistance d'émissions élémentaires hors norme : on est loin des anomalies passagères du jeune enfant immature»*⁸⁷.

⁸⁴ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 247

⁸⁵ F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 204

⁸⁶ F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 25

⁸⁷ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 245

8.4 Les sujets IMOC privés de parole :

Dans certaines formes sévères, le sujet IMOC ne peut s'exprimer oralement.

Cette absence de langage oral peut être due à la **présence de troubles moteurs ou arthriques invalidants** : «(certains) *sont incapables d'utiliser des mots pour s'exprimer d'une manière intelligible*»⁸⁸. Nous avons vu plus haut que les enfants IMOC souffraient fréquemment d'une dysarthrie. Cette dernière revêt parfois une forme trop sévère pour qu'ils puissent parler et se faire comprendre.

Cette privation de parole peut également s'expliquer par le fait qu' «*un nombre non négligeable d'enfants [...] ne parlent pas parce que le message verbal n'a pas de signification pour eux*»⁸⁷. En effet, ils ne donnent parfois pas de sens à ce qu'ils entendent et ne voient donc pas la nécessité d'y répondre.

Précisons enfin, que certains sujets IMOC souffrent d'un manque d'appétence à la communication. Ils n'éprouvent pas le besoin de parler, ne sont jamais à l'initiative de l'échange.

Il est donc primordial de mettre en place, dès le plus jeune âge, des aides techniques à la communication afin de leur permettre de s'exprimer et de stimuler leur envie à parler. Ces moyens de communication non verbaux seront développés ultérieurement, dans le chapitre E : les moyens de communication pour les sujets IMOC privés de parole.

⁸⁸ F. ROBAYE, L'enfant au cerveau blessé, page 27

9. Le vécu du handicap par l'entourage familial :

9.1 L'annonce du handicap :

A l'annonce du handicap, les parents se sentent **désemparés**, ils sont «*confrontés à un traumatisme psychique et leur existence subit souvent de nombreux bouleversements*».

Face à cette réalité si déplaisante qui s'est introduite dans leur quotidien, ils sont souvent dans le **déni** du handicap. A. CROUAIL et F. MARECHAL insistent sur le fait que ce déni «*peut confronter le jeune handicapé à des situations inintégrables psychiquement, nocives pour son évolution*»⁸⁹.

Les parents ont **besoin de temps** pour accepter cette annonce et ont également besoin **de soutien**. En effet, comme le soulignent A. CROUAIL et F. MARECHAL, «*il faut beaucoup d'efforts personnels pour parvenir à assumer un tel événement et, surtout, il faut pouvoir bénéficier de la compréhension et du soutien de l'entourage et de la société. Ces conditions sont encore trop rarement réunies*»⁹⁰.

D'autre part, il est important de préciser que **le père et la mère ne réagissent pas de la même manière**. En effet, «*le père est touché dans son narcissisme. [...] Il se perçoit comme incompetent à transmettre normalement la vie. La mère, dépossédée brutalement de l'enfant qu'elle attendait, réagit d'une manière que je situerais entre 2 extrêmes qui représentent des positions caricaturales : ou bien elle ne peut pas investir cet enfant malade, trop éloigné de la représentation de celui qu'elle portait. Elle va alors s'identifier aux soignants. [...] Ou bien, à l'inverse, elle peut donner trop de présence, réduisant sa vie de femme à l'unique attachement à l'enfant réduit, lui, au corps malade qui ne peut vivre sans elle*»⁹¹. De plus, la mère a tendance à exclure toute autre personne à sa relation avec son enfant. Cela pose un problème dans la triade père-mère-enfant ainsi que dans les rapports entretenus avec l'équipe médicale.

⁸⁹ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 21

⁹⁰ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, page 5

⁹¹ M. CANON-YANNOTTI, propos recueillis dans *L'infirmité motrice d'origine cérébrale*, page 305

9.2 Conséquences sur la relation enfant-parents :

La présence de ce handicap peut entraîner deux réactions parentales, souvent constatées par l'équipe médicale : *«soit le handicap prend le devant de la scène et l'enfant disparaît ; soit l'infirmité ne peut être évoquée et tout ce qui la rappelle déclenche de l'agressivité contre l'enfant ou contre ceux qui s'occupent de lui»*⁹².

Nous savons que le bon développement de l'enfant dépend des interactions avec ses parents. Dans le cas de **compensations affectives insuffisantes**, de *«discontinuités interactives»*⁹¹, l'enfant peut souffrir d'un mal-être psychique invalidant, d'une confusion intérieure qui l'empêchent de s'épanouir et de construire une personnalité stable.

En effet, *«l'inconstance du cadre familial [...] s'occupant de l'enfant, les fluctuations émotionnelles imprévisibles de l'entourage [...], les «flottements» des soins primaires sans «maintient de la continuité», les séparations sans compensation affective suffisante, sont autant de ruptures qui placent l'enfant sous la menace permanente ou répétée de la perte (perte ou perturbation des liens d'attachement, nombreuses frustrations ou carences avec des soins inappropriés, défailants, voire «catastrophiques»)*»⁹³.

⁹² A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé*, pages 56 - 59

⁹³ M. BERGER, *Les troubles du développement cognitif*, Editions Privat, 1992, page 13

9.3 La réalité si mal supportée :

Les parents doivent faire face à cette réalité et prendre conscience de tout ce que cela implique. L'acceptation de cette pathologie nécessite beaucoup de temps et les parents doivent **accepter** cet enfant différent, afin de pouvoir réinvestir leur relation. Cette acceptation du handicap *«ne peut être que progressive, basée sur la réalité du jour et pas sur des projections à l'âge adulte»*⁹⁴.

Par ailleurs, il est important de préciser que *«d'une manière générale, les parents abordent difficilement dans leur famille ou leur entourage le handicap de leur enfant. Tous les parents butent sur l'obstacle des mots... Les paroles pour dire ce qui arrive ne circulent pas, ni à l'intérieur du couple parental, ni dans la fratrie, ni dans l'entourage, famille élargie et amis»*⁹⁵. Les enfants souffrent alors de cette situation. **Ils sont en attente de reconnaissance** et souhaitent réussir à tout prix leurs études afin de satisfaire leurs parents.

Pour conclure, nous pouvons indiquer que *«le comportement familial, bonne entente parentale, désunion, divorce, les rapports avec les parents et les collatéraux, surprotection, rejet, abandon, retentissent chez le jeune handicapé sur son acceptation du handicap, sur sa volonté de progrès»*⁹⁶.

⁹⁴ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 229

⁹⁵ S. SAUSSE, Le miroir brisé, page 83

⁹⁶ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 166

10. La prise en charge de l'enfant IMOC :

10.1 Les axes principaux de la prise en charge initiale:

Dès le début de la prise en charge de l'enfant IMOC, il est indispensable d'adopter une **conduite thérapeutique efficace et adaptée à la pathologie.**

Comme le précise M. CAHUZAC, *«l'intervention de l'équipe médicale doit débiter tôt, traiter tout et se poursuivre si nécessaire des années»*⁹⁷.

En effet, il faut **traiter les enfants à risque le plus tôt possible** afin que les schèmes pathologiques ne se mettent pas en place. Comme nous l'avons vu plus haut, le diagnostic ne peut être posé qu'à l'âge de neuf mois. Cependant, il est préférable de prendre en charge ces enfants dès le plus jeune âge, *«mieux vaut traiter pour rien [...] un enfant normal ou dont le diagnostic prête à discussion, que ne de pas traiter un IMOC»*⁹⁶.

❖ Le premier objectif de la prise en charge précoce :

Tout d'abord, il ne faut *«pas tolérer des postures non fonctionnelles»*⁹⁸ car elles entraînent de lourdes conséquences : un raccourcissement des muscles, de nombreuses déformations ostéocartilagineuses ainsi qu'une pérennisation des schèmes pathologiques.

Comme le précise C. AMIEL-TISON, *«une posture physiologique doit être installée, dès le premier jour de la vie ; c'est-à-dire une posture qui reproduit l'attitude que prend normalement un nouveau-né à terme ayant une tonicité et une motricité normales»*⁹⁷.

En ce qui concerne le domaine orthophonique, le thérapeute joue un rôle primordial dans l'éducation de la motricité bucco-faciale. La prise en charge du jeune enfant a deux objectifs principaux. En effet, elle a pour but :

- de **corriger la position en cervidé de la tête de l'enfant** (le cou est en extension active vers l'arrière) ;

- de **réduire l'état de contraction musculaire** des masséters et des muscles de la mâchoire inférieure.

⁹⁷ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 12

⁹⁸ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 226 - 229

❖ Le second objectif de la prise en charge précoce :

De plus, il ne faut *«pas tolérer la privation prolongée de stimulations diverses»*⁹⁷.

Les soignants doivent stimuler le sujet en fonction de la demande, de sa tolérance et de sa pathologie.

C. AMIEL-TISON nous signale que *«l'hyperstimulation est plutôt l'écueil pour le très petit prématuré, trop de lumière, trop de bruit, trop de douleur physique. Mais [...] dès qu'il est convalescent, il peut recevoir les stimulations adaptées pour intégrer l'environnement à sa maturation, faire son expérience sensorielle»*⁹⁷.

L'équipe s'occupant de l'enfant facilite les expériences cognitives **en multipliant les occasions d'interactions**. Les troubles de l'attention, présents de façon quasi-permanente, sont évidemment à prendre en considération. Nous devons donc stimuler l'attention sélective avec plus d'énergie qu'à l'accoutumée.

10.2 Les grands principes de la rééducation du sujet IMOC :

Un des points fondamentaux de la prise en charge de l'enfant IMOC est de ne pas délaissier la famille lors de sa sortie de l'hôpital.

L'enfant peut rentrer chez lui lorsqu'il est indépendant aux points de vue respiratoire et nutritionnel ; lorsqu'il peut vivre sans l'aide d'une assistance technique permanente.

Il faudra poursuivre à domicile **la même conduite thérapeutique** qu'en unité de soins.

Les parents auront alors besoin de soutien. Il est important que les soignants mettent en lumière les progrès de l'enfant, sans pour autant édulcorer la réalité ni manifester leur propre inquiétude. Ils devront également **définir les prochains objectifs à atteindre et veiller au bon environnement familial**.

Comme le précise M. Le METAYER, *«le rééducateur est la personne qui peut apporter un certain réconfort aux parents en montrant les potentialités motrices de leur enfant [...]. L'action éducative et thérapeutique aide à montrer dès les premières séances qu'il y a des possibilités de progrès et qu'une lutte est engagée pour réduire les conséquences du handicap. Elle peut donner une forte impression de soutien»*⁹⁹.

⁹⁹ M. LE METAYER, Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant -Education thérapeutique, page 177

Il est indispensable d'insister sur le fait que la prise en charge de l'enfant IMOC doit être **pluridisciplinaire**. En effet, seul un **suivi global** permet de répondre au mieux aux besoins spécifiques de chacun. L'enfant doit être pris en charge par un pédiatre, un pédopsychiatre, un ophtalmologue, un audio-phonologiste, ainsi que par une équipe paramédicale (kinésithérapeute, orthophoniste, ergothérapeute, psychomotricien, orthoptiste, psychologue...). De plus, les thérapeutiques sont **intensives en quantité** et **s'étalent sur de longues périodes**.

Le premier objectif s'inscrit dans une **période d'éducation thérapeutique**. Ici, l'équipe tend à normaliser les fonctions de l'enfant et à le rendre autonome. En effet, durant cette période, sont mises en place *«les techniques spécifiques qui peuvent aider les enfants infirmes moteurs cérébraux à développer au maximum leur motricité fonctionnelle, en utilisant de la meilleure manière leur potentialité cérébromotrice. [...] (Elles) leur permettent d'organiser les référentiels perceptifs, practognosiques et praxiques les plus adaptés et ajuster au mieux, leur activité gestuelle compte tenu des troubles dont ils sont atteints»*¹⁰⁰.

Lui succède ensuite une **période de réadaptation fonctionnelle**. Tout est mis en œuvre pour accéder à une adaptation maximale du handicap à la vie sociale. Les fonctions motrices ainsi que les troubles associés seront rééduqués.

Il est important de noter que l'enfant garde *«accroché à lui une étiquette de risque dont il mettra parfois beaucoup de temps à se débarrasser. Les parents sont anxieux, ils ont besoin d'être guidés pour la vie de tous les jours, pour savoir s'ils font bien»*¹⁰¹.

Ils doivent reprendre le travail quotidiennement, faire partie prenante de la rééducation. Pour cela, une **guidance parentale précoce** doit être mise en place. Lors de ces entretiens, l'équipe les conseille sur l'attitude à avoir, sur ce qu'ils doivent faire avec leur enfant.

Les parents ont parfois beaucoup de difficulté à accepter ces recommandations mais elles se révèlent indispensables pour le bon développement de l'enfant.

¹⁰⁰ M. LE METAYER, Rééducation cérébromotrice du jeune enfant - Education thérapeutique, page 75

¹⁰¹ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 230

Il est important de tenir un discours mesuré, sans pour autant leur donner de faux espoirs. Nous devons également les accompagner, lors de ces rendez-vous, dans l'acceptation de leur enfant.

MAGILL-EVANS insiste sur le fait qu'il ne faut pas oublier que *«la recherche de l'autonomie de déplacement ne résume pas les problèmes quotidiens, tout est difficile, l'alimentation, la continence salivaire, la continence urinaire. Le soutien de la famille reste une priorité jusqu'à l'adolescence pour aider père, mère, frères et sœurs à favoriser l'autonomie du sujet IMOC à l'âge adulte»*¹⁰².

Enfin, lors de la prise en charge, il est primordial de tenir compte de la **vie psychique** de l'enfant afin de ne pas le maintenir dans un statut de passivité. Il est le centre du projet thérapeutique et doit en être partie prenante.

Durant la première année de vie de l'enfant IMOC, la prise en charge est renforcée de façon régulière, la vie familiale se structure en fonction des besoins de l'enfant.

Peu à peu, la famille prend conscience de la gravité de ce syndrome et s'inquiète pour l'avenir de l'enfant.

Il est important de noter que la prise en charge devra être continuée jusqu'à l'adolescence dans un lieu de vie adapté. Comme le précise LLORENS, *«la particularité de l'IMOC, c'est que sa rééducation n'est jamais terminée, tout progrès accompli ne l'est une fois pour toutes, et il faut sans cesse continuer de façon à faire toujours de nouveaux progrès, mais surtout de manière à ne pas perdre ce qui a été gagné»*¹⁰³.

10.3 L'intégration de l'enfant IMOC :

La loi n° 2005-102 du **11 février 2005** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées établit que *«pour satisfaire aux obligations qui lui incombent en application des articles L. 111-1 et L. 111-2, le service public de l'éducation assure une formation scolaire, professionnelle ou supérieure aux enfants, aux adolescents et aux adultes présentant un handicap ou un*

¹⁰² J. MAGILL-EVANS, Are families with adolescents and young adults with cerebral palsy the same as other families?, *Dev Med Child Neurol* 2001, chapitre 21, pages 466-472

¹⁰³ M. CAHUZAC, L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale, page 14

*trouble de la santé invalidant. Dans ses domaines de compétence, l'État met en place les moyens financiers et humains nécessaires à la **scolarisation en milieu ordinaire** des enfants, adolescents ou adultes handicapés. [...] Tout enfant, tout adolescent présentant un handicap ou un trouble invalidant de la santé est inscrit dans l'école ou dans l'un des établissements mentionnés à l'article L. 351-1, **le plus proche de son domicile**, qui constitue son établissement de référence»¹⁰⁴.*

Cette loi affirme donc *«le droit pour chacun à une scolarisation en milieu ordinaire au plus près de son domicile, à un parcours scolaire continu et adapté»¹⁰⁵.*

Même si tous les enfants handicapés ont le droit à être scolarisés dans une école «normale», à l'âge de trois ou quatre ans, **deux orientations** sont envisagées en fonction de la sévérité du handicap :

- si l'enfant souffre principalement d'une gêne due à ses troubles moteurs, il faudra alors trouver des solutions afin qu'il puisse étudier dans une école «normale» ;

- si l'enfant souffre d'un polyhandicap grave, il va falloir chercher un lieu de vie et de soins adapté à ses déficits prédominants, ces derniers l'empêchant de poursuivre une scolarité en milieu ordinaire.

Malheureusement, en pratique, le choix d'orientation n'est pas toujours aussi simple que cela. En effet, nous avons vu que les tableaux cliniques de l'IMOC sont souvent complexes, avec la présence de troubles associés surajoutés aux atteintes motrices. Il est donc difficile de «catégoriser» l'enfant. Entre la simple gêne motrice et le polyhandicap grave, il existe une multitude de situations possibles. Il est alors complexe de choisir la solution la mieux adaptée à l'enfant.

Enfin, nous pouvons noter que *«le projet d'intégration devient rapidement le projet de l'enfant ; l'enfant en est lui-même acteur, porteur, et c'est ainsi autour de lui et en fonction de ses réactions que pourra se développer une démarche collective d'accompagnement»¹⁰⁶.*

¹⁰⁴ Article L. 112-1, extrait de la loi du 11 février 2005, pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

¹⁰⁵ Extrait du site internet <http://www.education.gouv.fr/cid207/la-scolarisation-des-eleves-handicapes.html>

¹⁰⁶ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 240

❖ L'enfant IMOC intégré dans une école dite «normale» :

Nous pouvons souligner que beaucoup de parents *«tiennent particulièrement au cursus scolaire traditionnel, considérant que leur enfant doit faire «comme les autres», par crainte qu'il soit exclu des circuits qui mènent aux diplômes nationaux. Les difficultés particulières peuvent être parfois «oubliées» malgré les informations données par des professionnels spécialisés»*¹⁰⁷.

M. CAHUZAC note que la majorité des enfants IMOC présente **des retards** dès les premiers apprentissages scolaires. Nous pouvons expliquer ces retards par l'intrication de divers facteurs :

- **l'obligation d'hospitalisations** précoces, parfois répétées et prolongées ;
- **la présence très irrégulière** de l'enfant à l'école, due à un état de fatigue général ainsi qu'au suivi des différentes rééducations ;
- **le niveau intellectuel** (nous avons vu plus haut les troubles fréquents des fonctions supérieures présents chez les enfants IMOC) ;
- **l'association de divers troubles associés**, comme les troubles perceptifs, de la parole ainsi que du comportement.¹⁰⁸

Lors de l'apprentissage scolaire, ces enfants présentent souvent des attitudes *«rigides, dépourvues de stratégie d'exploration, de recherche, avec une attente d'étayage, un «collage» à l'adulte tout autant qu'à la tâche»*.¹⁰⁹

De plus, nous constatons que l'éventualité d'un redoublement est rarement envisagée lors de la scolarité *«parce qu'il est reconnu spontanément inefficace par les enseignants pour les problèmes scolaires posés par ces élèves»*¹¹⁰.

¹⁰⁷ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, pages 20 et 21*

¹⁰⁸ M. CAHUZAC, *L'enfant moteur d'origine cérébrale, page 431*

¹⁰⁹ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, pages 57 et 58*

¹¹⁰ A. CROUAIL et F. MARECHAL, *Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, page 35*

❖ L'enfant IMOC intégré dans une structure adaptée :

La scolarité en institution spécialisée est envisagée :

- «*quand les enfants ne peuvent pas ou plus bénéficier d'une scolarisation en milieu ordinaire quelles que soient les conditions d'accompagnement, et qu'elles qu'en soit la forme ;*

- *quand les difficultés se surajoutent allant jusqu'à être la cause de «déficiences» telles que toute notion de scolarité ne peut être envisagée que dans un milieu très protégé, et cela dès le plus jeune âge»*¹¹¹.

Il est important de noter qu'en milieu spécialisé, **«les troubles de l'expression du langage sont présents chez environ 75% (des sujets IMC), avec une gêne diverse dans les échanges de la vie quotidienne. L'atteinte du langage est constante chez les IMOC, elle est alors en rapport avec des déficits complexes de la communication»**¹¹².

C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA précisent que lorsque *«le retentissement fonctionnel est important, l'orientation sur des établissements spécialisés est inévitable à plus ou moins brève échéance»*¹¹³. Cette épreuve douloureuse de réalité est toujours très mal vécue par les parents.

• Les établissements scolaires à structures particulières :

Certains établissements scolaires à structures particulières permettent aux enfants IMOC de suivre une scolarité adaptée à leurs besoins. Ils présentent certains avantages par rapport à une école dite «normale» :

- **un emploi du temps adapté à la pathologie**, qui donne la priorité aux apprentissages du français et des mathématiques. Cet emploi du temps est modulé en fonction des capacités de chacun.

De plus, certains créneaux sont consacrés à des échanges du groupe, ainsi qu'à l'éducation manuelle et technique. Aussi, les prises en charge nécessaires sont incluses dans l'emploi du temps : *«chaque élève (peut) quitter la classe à n'importe quel moment pour bénéficier des suivis rééducatifs et thérapeutiques complémentaires»*¹¹⁴ ;

¹¹¹ C. AMIEL-TISON, L'infirmité motrice d'origine cérébrale, page 239

¹¹² C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, page 237

¹¹³ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, page 251

¹¹⁴ A. CROUAIL et F. MARECHAL, Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé, pages 80 - 82

- **un effectif réduit**, qui n'excède pas dix enfants par classe afin de pouvoir consacrer du temps à chacun, en fonction de leur besoin spécifique ;

- **la présence d'une tierce personne dans la classe**, qui s'occupe des enfants présentant une dépendance fonctionnelle ;

- **la mise en place d'un internat**, afin d'«*éviter la fatigabilité des déplacements, permettre aux conflits familiaux de s'apaiser et pouvoir bénéficier d'un suivi éducatif*»¹¹³ ;

- **l'absence initiale de notes**, afin de ne pas dévaloriser ces enfants. «*Les notes ne sont utilisées qu'au moment où l'élève a pu récupérer un niveau suffisant*»¹¹³ ;

- **l'absence de devoirs** à réaliser en dehors des heures de classe ;

- la possibilité de **partir avec le groupe en vacances** avec l'équipe de l'établissement.

Enfin, il est important de noter qu'une **réorientation** peut être envisagée dans certains cas. En effet, l'entrée dans ces établissements à structures particulières n'a rien de définitif. Si l'enfant IMOC arrive à un niveau d'apprentissages suffisant, il peut réintégrer, par la suite, une école dite «normale».

❖ L'IEM Rossetti :

Nous allons présenter L'Institut d'Education Motrice Rossetti qui nous a accueillie et nous a permis de mettre en place notre atelier de communication non verbal.

Cet établissement, situé à Nice, sur le boulevard de la Madeleine, est administré par l'Association des Pupilles de l'Enseignement Public des Alpes-Maritimes. Il est le seul institut médico-social du département pour les déficiences motrices.

Cet établissement reçoit **quatre-vingts jeunes âgés de trois à vingt ans**, en situation de handicap moteur lié à une infirmité motrice d'origine cérébrale, à une maladie neuro-musculaire ou à un traumatisme.

Ouvert aux enfants et adolescents du département des Alpes-Maritimes et de la Principauté de Monaco, cet institut garantit **une prise en charge globale** (éducatrice, scolaire, paramédicale et médicale).

Cet espace de 5300 m² est composé d'un gymnase, d'une piscine de balnéothérapie, d'une salle de stimulation sensorielle, d'un équipement informatique, de moyens techniques adaptés aux personnes handicapées.

Deux types de prise en charge sont proposées :

- *«un semi-internat agréé pour 56 places (les enfants sont accompagnés le matin et rentrent chez eux le soir), avec un pôle enfance, un pôle pré-adolescence et adolescence (avec notamment une classe intégrée, des sections d'éducation et d'enseignement spécialisées) et un pôle thérapeutique et de rééducation,*
- *un Service d'Education Spéciale et Soins à Domicile (SESSAD) agréé pour 40 places, disposant de deux implantations (Nice et Antibes), financé aujourd'hui pour 23 places (intervention au domicile, à l'école ou dans les locaux du service)»*¹¹⁵.

B. Le développement normal du langage oral chez l'enfant:

Le dictionnaire d'orthophonie définit le langage comme **«un système de signes propre à favoriser la communication entre les êtres. La réalité de cette définition est en fait très complexe puisqu'elle concerne des disciplines variées: c'est un acte physiologique (réalisé par différents organes du corps humain), psychologique (supposant l'activité volontaire de la pensée), social (permettant la communication entre les hommes)»**¹¹⁶.

Pour E. BENVENISTE, *«le langage représente la forme la plus haute d'une faculté qui est inhérente à la condition humaine, la **faculté de symboliser**. Entendons par là, très largement, la faculté de représenter le réel par un «signe» et de comprendre le «signe» comme représentant du réel, donc d'établir un rapport de «signification» entre quelque chose et autre chose»*¹¹⁷.

¹¹⁵ Extrait du site internet http://www.ac-nice.fr/duruy/Structure_Pedagogique/IEM.html

¹¹⁶ F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 133

¹¹⁷ E. BENVENISTE, Problèmes de linguistique générale, Paris, Editions Gallimard, 1966

1. Evolution :

1.1 La période pré-linguistique:

❖ Le cri :

Le cri dure les premiers mois de la vie, il est la **première manifestation pré-linguistique**.

Il existe deux types de cris: **le cri expiratoire** (vagissement) et **le cri inspiratoire** (claquement). Ces productions sonores, uniquement vocaliques, sont en relation avec l'état de confort ou d'inconfort du nourrisson.

En y répondant, la mère y donne un sens, elle remplace le cri en besoin.

❖ La lallation :

La lallation débute vers la deuxième semaine.

Elle correspond à l'ajout de nouvelles syllabes «la la la». L'enfant qui ne s'occupe plus exclusivement de la nourriture, s'amuse maintenant avec ses organes phonatoires.

La lallation peut être assimilée à un **phénomène transitionnel** évoquant l'absence de la mère.

❖ Le jasis :

Le jasis apparaît aux alentours du deuxième mois. Il marque le passage de la lallation au babil.

L'enfant produit alors un ensemble de sons qui sont **déjà syllabés**. Nous les percevons mais nous n'arrivons pas à les identifier car ils sont formés d'unités qualifiées de quasi-consonantiques et de quasi-vocaliques. De plus, la présence d'une nasalisation complique encore davantage la distinction.

Le jasis est un **début de communication verbale**. La mère prend plaisir à imiter l'enfant et à jouer avec lui, cela représente le **premier dialogue**. C'est également pour l'enfant une nouvelle manière de maintenir le contact, ici sous forme de continuité vocalique. En effet, la mère et l'enfant peuvent rester en communication dans deux pièces voisines.

En imitant sa mère, l'enfant apprendra sa propre langue.

❖ Le babillage :

Le babillage commence à trois mois et se poursuit jusqu'à la fin de la première année. « *Un accroissement du champ fréquentiel est noté et l'on voit apparaître des sons très graves (growls) et très aigus (squeals). Ces effets de contraste touchent également les niveaux d'intensité : des hurlements peuvent succéder à des murmures* »¹¹⁸.

Les suites de syllabes restent peu identifiables en raison d'une articulation très relâchée, nous parlons alors de «**babillage rudimentaire**»¹¹⁹.

Puis, «*vers l'âge de 6 mois, les premières combinaisons de sons de type consonne et voyelle, avec fermeture du tractus vocal, apparaissent*»¹²⁰.

La réponse par le sourire apparaît ensuite, en réponse à la vision du visage de la mère de face. Cette étape est considérée par SPITZ comme le «*premier organisateur du psychisme*»¹²¹.

❖ Le gazouillis :

Le gazouillis apparaît au cours du quatrième mois. Il correspond à la transformation du babillage en activité ludique : l'enfant prend plaisir à jouer avec les sons. Grâce à ces jeux vocaux, il apprend à maîtriser la phonation.

Le gazouillis est un **pré-verbiage** car il correspond au langage entendu par l'enfant.

A partir du sixième mois, l'imitation du langage de l'adulte commence à ressembler à la langue maternelle, cela par la perte des mouvements innés du babil. JAKOBSON a nommé ce passage «*période de restriction phonologique*».

Ce babil est qualifié de «**babillage canonique**» (l'enfant entre ici dans sa langue). Il sera alors suivi d'un «**babillage mixte**» (babillage mélangé à de vrais mots).

¹¹⁸ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 31

¹¹⁹ Terme de KONOPCZYNSKI, cité dans Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 40

¹²⁰ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 31

¹²¹ R. SPITZ, De la naissance à la parole : la première année de la vie, Editions PUF, 1993

1.2 Période linguistique :

BASSANO note que dès le début du développement langagier (et pendant les premières années de vie de l'enfant), il y a un **décalage de cinq mois entre la compréhension et l'expression de l'enfant.**¹²²

❖ L'entrée dans la communication:

A l'âge de huit mois, l'enfant entre dans la communication, ses manifestations orales se spécifient.

La mère devient de plus en plus un objet d'amour, l'enfant la distingue des autres personnes (même en dehors des repas) et l'absence de celle-ci le plonge dans une angoisse très importante. Cette **angoisse du huitième mois** correspond, pour SPITZ, au «*deuxième organisateur du psychisme de l'enfant*»¹²³. Elle sera comblée par le langage.

De plus, l'enfant, dans sa quête d'autonomie, commence à se déplacer physiquement (il touche à tout, il monte sur les meubles...). La mère intervient gestuellement mais aussi par la parole du fait de la distance physique. En réaction aux situations dangereuses, elle prononce souvent le «**non**». A neuf mois, il comprend sa signification.

Entre le douzième et le quinzième mois, il saura faire «non» avec la tête. Pour Anna FREUD, c'est le «*processus d'identification à l'agresseur*»¹²⁴ qui permet à l'enfant d'acquiescer le «non». Ce dernier représente une agressivité envers la mère, responsable de la frustration.

¹²² D. BASSANO, L'acquisition du langage, *Editions PUF, 2000*

¹²³ R. SPITZ, De la naissance à la parole : la première année de la vie, *Editions PUF, 1993*

¹²⁴ B. GOLSE, Le développement affectif et intellectuel de l'enfant - Compléments sur l'émergence du langage, *Editions Masson, 2008*

❖ Le 1er mot :

Dès le huitième mois, d'après B. de BOYSSON-BARDIES, «*une structure intonative et du répertoire phonétique de la langue maternelle*» est mêlée au discours, c'est-à-dire que l'on retrouve une intonation dans les émissions du bébé.¹²⁵

De plus, l'enfant va avoir la capacité de reconnaître que certains sons qu'il émet sont identiques à ceux qu'il entend: il les sélectionnera et les mémorisera.

Parallèlement, il sera de plus en plus capable d'attribuer une signification à certaines émissions sonores.

Les premiers mots apparaissent entre le neuvième et le douzième mois.

Ces productions sonores sont simples, fréquentes ; elles se dégagent du son du langage entendu et sont liées de façon régulière à l'état ou à l'objet désigné. L'adulte va structurer les émissions sonores du bébé en les isolant, en les reprenant et en les clarifiant. Ainsi «*ma ma ma ma ma*» va être isolé et renforcé par l'adulte pour donner «*maman*».

Les **facteurs affectifs** sont donc essentiels dans l'émergence du langage et c'est à partir du dialogue mère-enfant, commencé dès la grossesse, que l'enfant va se diriger vers cette période linguistique.

C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA notent que «*la base lexicale du langage chez le jeune enfant est constituée par un système limité mais ouvert, qui encode les objets familiers concrets, les principales personnes de son entourage, de même que les états et les changements d'état de ces objets et personnes, les actions que les personnes effectuent sur les objets et les sentiments immédiats de ces personnes*»¹²⁶.

Précisons enfin que ces premiers mots arrivent à un moment de mise en place d'**autonomisation**. En effet, ils coïncident à la période d'apprentissage de la marche.

¹²⁵ B. de BOYSSON-BARDIES, Comment la parole vient aux enfants : de la naissance jusqu'à deux ans, Editions O. Jacob, 1996

¹²⁶ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 35

❖ Les interactions solidarisées:

BRUNER a défini **quatre «formats»** qui correspondent aux interactions solidarisées dans lesquelles chacun a un rôle précis qui peut s'inverser.¹²⁷

- Le premier format de BRUNER est **l'attention conjointe** qui consiste à indiquer à l'autre ce que l'on veut qu'il observe.

Pour BRUNER, le geste de désignation par l'index est possible à partir du dixième mois et il permet une progression dans la communication (l'enfant, main tendue, crie et montre alternativement, l'objet convoité et la personne présente).

- Le deuxième format est **l'action conjointe**. Elle correspond, par exemple, à la manière dont on joue au ballon avec l'enfant (on lui envoie la balle, il nous la renvoie).

- Le troisième format comprend les **interactions sociales**.

- Le quatrième format est composé des **jeux de fiction**.

Le geste est une des conditions nécessaires à l'émergence du premier mot et donc du langage. Ce dernier est considéré par JOUANJEAN comme un **premier geste sémiotique** (geste qui fait signe)¹²⁸.

JOUANJEAN dit que montrer c'est faire un triangle entre soi, l'objet montré et la personne à qui on montre; c'est extraire du contexte environnemental un objet saillant. C'est aussi attester que cet objet a un sens, que ce sens c'est le signe.

Il y a une relation entre la production gestuelle et la compréhension: plus le bébé produit des gestes, plus il comprend les énoncés.

1.3 La période locutoire :

Cette période locutoire débute **dès le douzième mois**.

Ici, le bébé verbalise ce qu'il fait, le langage s'appuie sur l'action, se fait pendant l'action. Il apparaît à l'occasion d'un geste, d'une émotion. PICHON a créé un néonyme pour expliquer cela: le langage se produit lors d'un «*émouvement*».

Pour F. FRANCOIS «*l'enfant acquiert des entités lexicales en fonction de ses besoins propres, de ses intérêts propres, au hasard de ses expériences*»¹²⁹.

¹²⁷ J. BRUNER, cité dans Le langage de l'enfant : aspects normaux et pathologiques, pages 65 - 66

¹²⁸ S. SANTI, Oralité et gestualité : communication multimodale, interaction : actes du colloque Orage'98, Editions L'Harmattan, 1998

La période locutoire se situe au stade holophrastique. En effet, le mot est utilisé de façon isolée avec une signification élargie, polyvalente. **Le langage est polysémique**, il y a un étalement sémantique. Il est donc pauvre, indifférencié.

Pour OLERON ¹³⁰, trois phénomènes existent à ce stade:

- **la sur-extension** : le mot représente plus que son entité. Des hyperonymes différents sont alors représentés par des hyponymes. A un an, l'enfant n'utilise que ce procédé.

- **la sous-extension** : le mot représente moins que son entité.

- **le recouvrement** : le mot représente une partie de son entité à laquelle s'ajoutent des entités proches.

JAKOBSON pense que ce langage peut être attribué à une certaine créativité de l'enfant.

Durant cette période, l'enfant comprend des mots concrets (noms de personnes, d'objets), des verbes d'action dans des catégories restreintes, des bruits d'animaux, des sons, des jeux, des routines.

L' évolution lexicale de l'enfant est non linéaire :

- entre onze et dix-huit mois, l'évolution est lente.

Les mots sont utilisés de façon **idiosyncrasique**, c'est-à-dire dans des contextes personnels, spécifiques, limités. Ici, le mot ne comprend pas en lui-même la catégorie grammaticale.

Entre l'âge de dix-huit et vingt mois, l'enfant produit environ cinquante mots.

- on assiste alors à une **explosion lexicale**. Pour NELSON : quatre à dix nouveaux mots sont produits chaque jour. Ils sont utilisés de façon conventionnelle ou catégorielle. ¹³¹

Cette explosion lexicale favorise l'émergence de la syntaxe. Le stade syntaxique a lieu entre dix-huit mois et cinq ans.

¹²⁹ F. FRANCOIS, *Conduites linguistiques chez le jeune enfant*, Editions Presses universitaires de France, 1984

¹³⁰ P. OLERON, *L'enfant et l'acquisition du langage*, Editions Presses universitaires de France 1979

¹³¹ T. NELSON, cité par J - A RONDAL et al. dans *problème de psycholinguistique*, Editions Mardaga, 1987

1.4 La période délocutive :

A ce stade, **le langage n'a plus besoin de l'action**, il s'en détache.

Dès dix-huit mois, apparaît la juxtaposition de deux mots. C'est la «première phrase» : il n'y a pas de syntaxe. Elle est faite de deux mots proches : mots désignant des personnes connues, des objets visibles, des situations concrètes.

Sont d'abord utilisés les substantifs, puis les verbes (d'abord sous la forme infinitive et participe passé), les prépositions, les pronoms, les adverbes.

Egalement, l'ordre d'émergence des relations sémantiques est d'une remarquable stabilité:

- **la possession** : «auto maman , joujou moi»
- **le désir** : «manger gâteau»
- **la localisation** : «papa là»
- **l'attribution de la qualité** : «méchant ouaoua , maman belle»

Toutes ces associations peuvent être comprises différemment selon le contexte. Elles comportent soit deux mots pleins (nom – nom / verbe – nom) , soit un mot plein et un mot fonctionnel (par exemple : «pas dodo»).

Les capacités morphosyntaxiques ont été évaluées par rapport à l'indice appelé la **LME** : Longueur Moyenne des Énoncés, inventée par BROWN. Mais nous retrouvons plus souvent dans la littérature le terme de LMPV, de RONDAL, qui signifie Longueur Moyenne des Production Verbales.¹³²

La LME s'établit en divisant le nombre total de mots ou de morphèmes par le nombre d'énoncés analysés, sur au minimum cinquante énoncés. Cela aboutit à la création de l'**échelle de BROWN** où la LME est comptée en morphèmes et où l'âge est représenté en mois.

¹³² J.A. RONDAL, L'évaluation du langage, *Editions Mardaga, 1997*

Étapes	LME (en morphème)	Age (en mois)	Caractéristiques
1	1 à 2	12 à 26	Énoncé à 1 ou 2 mots
2	2 à 2,5	27 à 30	Énoncés à 2 mots et plus
3	2,5 à 3	31 à 34	Phrases simples
4	3 à 3,75	35 à 40	Phrases complexes
5	3,75 à 4	41 à 46	Coordination de phrases

La LME montre la complexité croissante des énoncés jusqu'à l'étape 4.

Dès l'étape 5, la complexité de la phrase est davantage liée au contexte qu'à une réelle complexification syntaxique.

1.5 Le langage constitué :

Cette période débute **à l'âge de deux ans**.

Lorsqu'il s'agit de produire un mot, l'enfant va alors utiliser **trois processus de simplification**, comme INGRAM¹³³ l'a montré en 1976 :

- la modification de la structure de la syllabe ou du mot (il enlève un, deux ou trois sons) ;

- la substitution d'une classe de phonème à une autre (l'enfant, au début, n'a pas de constrictives, il ne peut alors donner que des occlusives) ;

- l'assimilation d'un son à l'autre: il prend le caractère d'un son pour l'accoler à un son qui est avant ou après ce son là (par exemple : [papo] pour «chapeau»).

Les premiers mots de l'enfant, par rapport à ceux de l'adulte, vont comporter des segments supprimés ou omis, d'autres remplacés ou des syllabes supprimées voire dupliquées. L'enfant ne sera pas compris à chaque fois.

VINTER, en 2001, a montré que les capacités lexicales sont directement liées aux capacités phonétiques et phonologiques de l'enfant. **Mieux il articule et plus il pourra acquérir du lexique.**

¹³³ D. INGRAM, cité par M. - L. MOREAU dans L'acquisition du langage, *Editions Mardaga, 1999*

A l'âge de deux ans, l'enfant comprend l'essentiel du langage courant de la vie quotidienne et il maîtrise l'usage des pronoms.

Puis, entre deux ans et deux ans et demi, il va apprendre l'utilisation du «je» et du «tu». Grâce à cela, il va se reconnaître comme identique et distinct de tout sujet parlant (« je suis identique car je dit «je», mais je suis différent car je te nomme «tu» »).

PIAGET a montré que la représentation que l'enfant a de lui même est autre que celle que peut en avoir autrui.

De plus, comme il est capable de catégoriser et d'étiqueter, il découvre que toute chose a un nom: c'est le début du **langage socialisé**. Dès lors, il acquiert les paires oppositionnelles (c'est-à-dire les antonymes). Il va acquérir en premier ce qui lui paraît positif.

JAKOBSON a montré que les enfants structurent leur lexique en se fondant sur la **relation de contrariété**. L'enfant ne peut pas apprendre «grand» s'il n'apprend pas «petit». Il va progresser dans son langage au moment où l'enrichissement du vocabulaire est le plus important. Il va passer de deux cents à mille mots en une année.

Il y a **augmentation quantitative et qualitative du vocabulaire**.

C'est entre deux et trois ans que l'enfant acquiert des termes comme : «penser», «peut-être». Il devient alors capable de faire la différence entre le réel et le désiré.

En ce qui concerne le **caractère polysémique**, celui-ci va disparaître peu à peu puisque l'enfant a davantage de mots à sa disposition. La syntaxe se complexifie, les structures grammaticales qui étaient ébauchées vont se préciser et l'enfant emploie des phrases où l'organisation grammaticale sera correcte.

A trois ans, l'enfant utilise de mieux en mieux les principaux modèles de phrases et les outils grammaticaux, il a acquis un langage organisé qui reste chargé d'imperfections et d'erreurs qui vont se corriger par des essais-erreurs et par l'imitation. Les enfants ne sont pas obligés de passer par le langage enfantin, certains utilisent rapidement le langage des adultes.

Dès trois ans, l'évolution du langage correspond uniquement à un **perfectionnement** par un enrichissement du vocabulaire et une meilleure maîtrise des outils grammaticaux.

De plus, à trois ans, d'un point de vue phonétique, **l'ensemble du système phonologique doit être en place**, l'articulation est maîtrisée, seuls le «ch» et le «j» peuvent encore prendre une année.

Entre trois et quatre ans l'enfant présente une grande avidité de questionnement. Il s'intéresse aux objets, à leur nature, à leur lien, puis aux notions de causalité et de temps par l'utilisation d'adverbe interrogatif : Où ? Quand ? Pourquoi ?.

Mais cela ne veut pas dire qu'il a acquis toutes ces notions. Il a toujours une pensée rigide et n'a pas encore assimilé le caractère de réversibilité des actions.

De deux à cinq ans, l'enfant utilise préférentiellement le **monologue**, il se parle à lui-même. Il n'emploie pas le langage pour parler à l'autre et ne se place jamais dans la position de son interlocuteur.

A cinq ans, le langage devient un moyen de communiquer car l'enfant sort du langage essentiellement égocentrique décrit par PIAGET ¹³⁴. Ce dernier postule, en effet, qu'une proportion très importante du langage de l'enfant de moins de cinq ans n'avait pas pour fonction de communiquer avec les autres. Il se tourne vers les autres et vers le dialogue. Cette évolution va dépendre de son milieu socioculturel : famille, amis, école. Durant cette période, l'enfant sait tout du langage, même s'il ne maîtrise pas encore tout.

¹³⁴ J. PIAGET, Le langage et la pensée chez l'enfant, *Editions Delachaux and Niestlé, 1923*

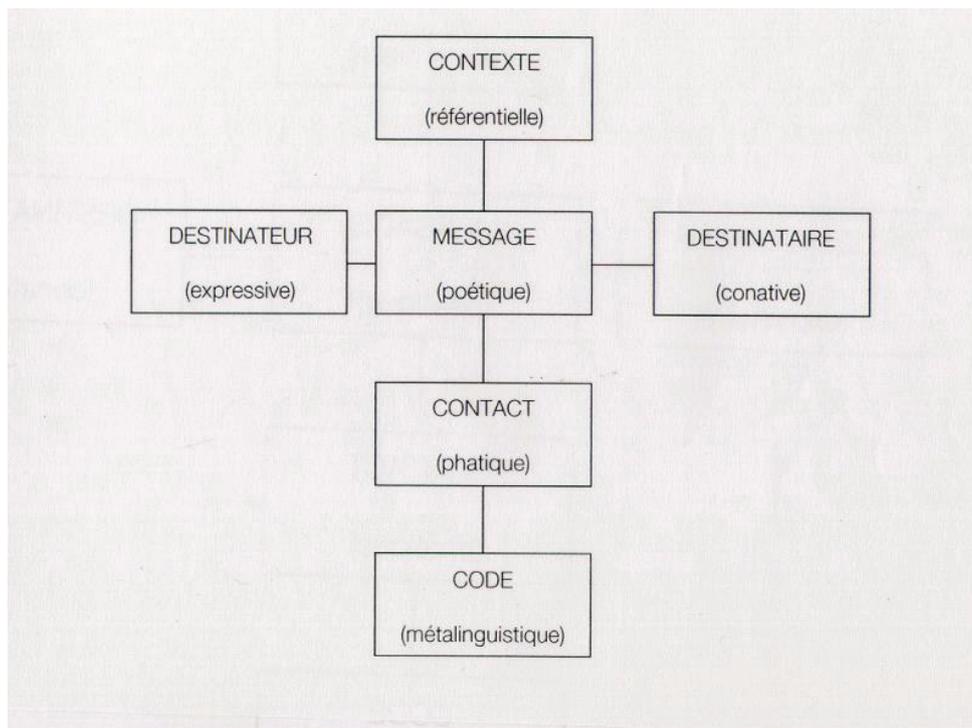
2. Les fonctions du langage :

2.1 D'après Roman JAKOBSON :

Pour JAKOBSON «*le langage doit être étudié dans toutes ses fonctions* »¹³⁵.

Pour qu'il y ait communication, il faut un message produit par un destinataire et envoyé à un destinataire.

Selon JAKOBSON, au sein du modèle de la communication, le langage a **six fonctions différentes**, qui «*ne s'excluent pas les unes les autres*».



❖ La fonction référentielle :

Elle est également appelée «**dénotative**» ou «**cognitive**».

«*Pour être opérant, le message requiert d'abord un contexte auquel il renvoie (le référent), contexte saisissable par le destinataire, et qui est soit verbal, soit susceptible d'être verbalisé*»¹³⁶.

En effet, chaque message énoncé s'inscrit dans un contexte particulier auquel nous devons nous référer pour comprendre le message.

¹³⁵ R. JAKOBSON, Essais de linguistique générale, Paris, Editions de Minuit, 1963

¹³⁶ R. JAKOBSON, Essais de linguistique générale, Paris, Editions de Minuit, 1963

❖ La fonction expressive :

Cette fonction, dite aussi «**émotive**», est propre à l'émetteur.

Par ce biais, il peut exprimer et transmettre ses émotions, ses pensées. Il module ainsi son message par le débit, l'intonation, le vocabulaire qu'il va employer.

Pour JAKOBSON, cette fonction « *vise à une expression directe de l'attitude du sujet à l'égard de ce dont il parle. Elle tend à donner l'impression d'une certaine émotion, vraie ou feinte*»¹³³.

❖ La fonction conative :

Cette fonction est **centrée sur le destinataire**.

Elle est caractérisée par la façon dont le récepteur va s'adapter au message qu'il reçoit et dont il va tenter d'y réagir. Cette fonction marque la volonté du destinataire à agir sur le destinataire.

Elle est liée à une autre approche : celle de la théorie des actes de langage. Certaines formes grammaticales comme le vocatif ou l'impératif permettent l'utilisation préférentielle de cette fonction : «*Ecoute !*», «*Réponds-moi !*».

❖ La fonction phatique :

«*Le message requiert un contact, un canal physique et une connexion psychologique entre le destinataire et le destinataire, contact qui leur permet d'établir et de maintenir la communication*»¹³⁷.

Cette fonction est **relative au canal**. En effet, elle permet le maintien ou la rupture du contact psychique et physique entre les interlocuteurs.

Elle sert également à évaluer le passage physique du message, l'émetteur vérifie que le destinataire est attentif : «*tu m'écoutes ?*».

Cette fonction permet aussi de rendre la communication effective avant de transmettre les informations utiles : «*Allô*».

Comme le soulignent C. LOSSERAND et V. VANDOMME, «*cette fonction est la première à être acquise par les enfants chez qui la volonté de communiquer précède l'aptitude à produire et à comprendre des énoncés*»¹³⁸.

¹³⁷ R. JAKOBSON, Essais de linguistique générale, Paris, Editions de Minuit, 1963

❖ La fonction métalinguistique :

«Le message requiert un code, commun, en tout ou au moins en partie, au destinataire et au destinataire (ou, en d'autres termes, à l'encodeur et au décodeur du message)»¹³⁹.

Cette fonction métalinguistique est **propre au code**.

Ce dernier a la propriété d'exprimer son propre fonctionnement. Elle permet donc d'utiliser la langue pour expliquer cette même langue ou une autre langue. On l'appelle parfois «**fonction de traduction**».

Il est parfois nécessaire d'explicitier le code qui va être utilisé pendant la conversation, avant de transmettre les informations utiles. Ainsi, les interlocuteurs vérifient qu'ils utilisent le même langage, le même code.

❖ La fonction poétique :

Pour JAKOBSON : «la visée du message en tant que tel, l'accent mis sur le message pour son propre compte, est ce qui caractérise la fonction poétique du langage. Cette fonction ne peut être étudiée avec profit si on perd de vue les problèmes généraux du langage [...]. La fonction poétique n'est pas la seule fonction de l'art du langage, elle en est seulement la fonction dominante, déterminante, cependant que dans les autres activités verbales elle ne joue qu'un rôle subsidiaire, accessoire»¹⁴⁰.

Cette fonction fait donc référence à une notion de choix de l'émetteur dans la forme de son discours (proses, rimes, calembours, jeux de mots, répétitions...) ainsi que dans les mots qu'il emploiera (synonymes, métaphores...).

Elle ne se limite pas au domaine de la poésie mais intéresse tous les messages du quotidien.

¹³⁸ C. LOSSERAND, V. VANDOMME, Langage originel, à l'aube de la communication, *Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacités en orthophonie, Université de Lille II, 1996, page 10*

¹³⁹ R. JAKOBSON, *Essais de linguistique générale, Paris, Editions de Minuit, 1963*

¹⁴⁰ R. JAKOBSON, *Essais de linguistique générale, Paris, Editions de Minuit, 1963*

2.2 D'après Dominique LAPLANE :

❖ La fonction sociale :

D'après le neurologue D. LAPLANE, le langage a, avant tout, **une fonction sociale**. Dès ses premiers jours, l'enfant distingue la voix maternelle des autres, il la préfère. *«Parler d'une façon naturelle pour une mère, c'est adopter une manière spéciale, avec une voix plus haut perchée et des intonations excessives. Cette modalité d'expression est universelle, indépendante des cultures»*.¹⁴¹

Le langage permet à l'enfant d'interagir avec sa mère, même s'il ne comprend pas ce qu'elle dit. Il a ainsi une **valeur relationnelle et affective**, qui contribue à l'attachement du nourrisson à sa mère. Son rôle est primordial dans *«le développement psycho-affectif du nourrisson»*¹⁴².

❖ La fonction de formalisation de la pensée :

«Formaliser, c'est mettre en forme, c'est respecter un certain nombre de règles d'expression».¹³⁹

Le langage formalise la pensée puisqu'il permet de mettre des mots sur nos pensées qui, sans lui, demeureraient intérieures : **il «corporifie»¹³⁹ les idées**. Il permet également de préciser notre pensée, de la clarifier. Pour être compris, le sujet doit choisir les mots les plus adéquats afin d'éviter toute ambiguïté et afin que son interlocuteur puisse interpréter au mieux ce qu'il ressent.

¹⁴¹ D. LAPLANE, La pensée d'outre-mots, la pensée sans langage et la relation pensée-langage, *Institut d'édition Sanofi-Synthélabo, 2000, page 67*

¹⁴² D. LAPLANE, La pensée d'outre-mots, la pensée sans langage et la relation pensée-langage, *pages 109- 115*

- Les avantages de la formalisation de la pensée:

Cette formalisation de la pensée présente «*l'avantage de **permettre aux hommes de communiquer entre eux. Elle introduit aussi de la rigueur et une possibilité de vérification par le locuteur lui-même et par ses pairs***»¹³⁹. En effet, afin de pouvoir être compris, le langage doit répondre à des conventions, à un code commun au sein de la communauté.

La formalisation présente également un avantage certain dans le **domaine affectif**. Les «non-dits» ont un rôle primordial dans la communication ; le fait de ne pas dire est aussi significatif (par exemple, décider délibérément de ne pas dire bonjour).

- Les inconvénients de la formalisation de la pensée :

Néanmoins, D. LAPLANE souligne que la formalisation comporte aussi certains inconvénients, dont celui «*de **vider peu à peu le discours de toute signification, au fur et à mesure que diminue l'ambiguïté [...] Il limite l'étendue du champ d'application de la pensée***»¹⁴³. C'est le cas, par exemple, du domaine médical, dans lequel les nomenclatures doivent correspondre à des critères bien définis. Cette rigidité nécessaire engendre des difficultés considérables lors de l'élaboration d'un diagnostic.

De plus, la formalisation entraîne un autre inconvénient : celui d'**emprisonner les idées dans le langage**. En effet, «*le langage risque de prendre dans son gel la fluidité de la pensée, justement en l'enserrant dans ses contraintes qui sont aussi des habitudes*»¹⁴⁰. Le risque est de considérer les propos comme la pensée elle-même.

Aussi, il n'existe parfois pas de termes correspondant à ce que l'on ressent. La parole ne peut alors pas être le reflet exact de nos pensées, elle n'en est qu'une approximation, «*tout ne peut pas être formalisé [...] Une formalisation parfaite nécessite, comme on l'a vu, **un langage artificiel***».¹⁴⁰

¹⁴³ D. LAPLANE, La pensée d'outre-mots, la pensée sans langage et la relation pensée-langage, pages 116 - 120

La **polysémie** du langage représente un obstacle supplémentaire dans la formalisation de la pensée. Chaque terme employé revêt différentes significations et divers aspects d'une même réalité. La polysémie est nécessaire puisqu'il serait impossible de définir chaque mot de façon unique et restrictive : *«le langage ordinaire qui, dans sa généralité, doit servir à tout propos ne peut pas se donner cette facilité illusoire qui reviendrait à un découpage du monde encore plus arbitraire que celui du langage commun»*.¹⁴⁰

Un mot correspond à diverses significations, mais il existe aussi plusieurs façons d'exprimer un propos. Cette multiplicité permet néanmoins une souplesse dans la communication afin d'adapter ses propos à son interlocuteur.

2.3 Le langage et la pensée :

Il est difficile de dissocier le langage de la pensée puisque ces deux concepts interagissent de façon permanente chez une personne saine.

D. LAPLANE a observé des individus souffrant de pathologies (surdité profonde, aphasie). Il a pu mettre en évidence **la présence d'une pensée sans langage**.

M. MAZEAU affirme cette notion : *«certains enfants fournissent la preuve que le développement de stratégies complexes et de raisonnements abstraits est possible, indépendamment de compétences langagières. Il faut donc cesser d'amalgamer plus ou moins implicitement troubles linguistiques sévères et déficience mentale»*¹⁴⁴.

Ainsi, un sujet privé de langage possède une pensée qui lui est propre, même s'il ne peut l'exprimer.

¹⁴⁴ M. MAZEAU, Dysphasies, troubles mnésiques et syndrome frontal chez l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces : du trouble à la r  ducation, *Editions Masson, 1997*

3. Les différents types de langage :

3.1 Le langage des affects :

Il existe un langage des affects chez la plupart des animaux. Ce langage permet d'**exprimer, sans les mots, des sentiments et des émotions**. Il peut être sonore (par exemple, il existe vingt cris différents chez le chimpanzé) ou gestuel (comme lors de la parade nuptiale).

L'animal ne possède qu'un langage des affect, le plus souvent gestuel.

Au départ, l'animal profère le cri pour lui même. Mais il va tout de même informer les autres car son cri fait sens pour les autres animaux de son espèce, il prend valeur de signal auprès des autres animaux.

Pour le bébé, le mécanisme est similaire. En effet, dans un premier temps, il crie car il a mal. Comme il voit sa mère arriver quand il crie, il apprend que son cri a une **valeur de signal**.

Le langage affectif est employé lorsque le langage conceptuel n'est pas utilisable (par exemple, quand il y a un but marqué lors d'un match de football).

Il peut également être utile lorsque l'on éprouve des difficultés à s'expliquer.

Il est important de noter que ce langage est **universel**. En effet, les cris de bonheur ou de peine sont reconnaissables, quelle que soit notre nationalité.

De plus, ce langage est **inné**. Cependant, il peut être modifié par l'éducation ou l'apprentissage. Même les chimpanzés peuvent inventer de nouveaux signes qui peuvent être adoptés par les participants d'un même groupe.

3.2 Le langage des concepts :

Ce langage est présent chez l'homme et chez quelques animaux sociaux. Il nécessite un développement du système nerveux et du psychisme pour se construire.

Pour l'homme, il est **synonyme de libération dans le temps et dans l'espace**. Nous sommes la seule espèce à pouvoir nous détacher du présent. Nous pouvons, en effet, évoquer le passé et le futur grâce au langage conceptuel. De plus, il nous permet de construire en dehors de nous-mêmes.

4. Les aptitudes nécessaires à l'acquisition du langage oral :

Il existe des conditions déterminantes à l'émergence du langage et à son évolution. Pour que le langage s'acquière, l'enfant a besoin d'un **certain niveau d'élaboration du champ perceptif, du Moi et du non-Moi**.

Cela suppose aussi des rapports avec le milieu : il en tire des modèles d'éducation.

L'attention de l'enfant doit aussi être exercée : il doit avoir des possibilités de concentration grâce à une intelligence suffisante et une mémoire stabilisée pour intégrer ce qu'il acquiert et donc son capital mémoire.

Il faut également une **motivation à communiquer** par le langage, ainsi qu'un bon fonctionnement des organes nécessaires à cette activité : cerveau, organes auditifs ...

4.1 L'intelligence :

L'intelligence correspond à une **série d'activités intellectuelles** et non pas à une seule fonction. Elle est un facteur commun à différentes activités psychiques .

Pour DARWIN, l'intelligence est l'ensemble des attitudes déterminées par des mécanismes dont nous ne savons pas s'ils sont dépendants les uns des autres.

❖ Les divers types d'activités intellectuelles :

L'**induction** est le premier niveau de l'activité intellectuelle . Elle correspond au passage du particulier au général. Elle est la faculté intellectuelle la plus ancienne chez l'enfant, représentant la combinaison de l'abstraction et de la généralisation.

Elle est utile à l'enfant quand il apprend à parler. Pour induire, l'enfant va agir dès le départ par approximations, comme lorsqu'il apprend le vocabulaire, le langage.

Même lors de l'apprentissage scolaire, il continue à avoir une activité inductive.

L'**abstraction**, quant à elle, est la capacité de faire la sélection dans les traits d'un objet, d'une situation, de ceux qui sont pertinents pour décider de son appartenance ou non à une classe déterminée ou pour décider de son utilisation ou non dans une action propre.

Enfin, la **généralisation** correspond à la possibilité d'utiliser les traits reconnus dans une situation dans une autre situation.

L'abstraction et la généralisation sont des fonctions essentielles pour l'apprentissage.

❖ Les caractéristiques des activités intellectuelles :

Les activités intellectuelles :

- sont **adaptatives** (comme tout autre processus psychologique) ;
- sont **constructives** ;
- permettent **d'intégrer une pluralité de stimuli** (pareillement à tout autre système biologique) ;
- mettent en jeu des **circuits longs et indirects entre le stimulus et la réponse** (contrairement à un réflexe) ;
- sont orientées par des **motivations** ;
- sont essentiellement opératives par la mise en place de **schémas de réponses souples, adaptables et relativement indéterminées** (contrairement à l'instinct).

L'intelligence est un facteur commun à diverses activités intellectuelles qui sont des opérations psychologiques ayant pour but de comprendre la nature et les choses pour s'opposer à leur pression.

❖ Langage et intelligence :

Pour PIAGET, même si l'enfant possède des mots appropriés, il ne raisonne pas forcément. Le langage permet l'abstraction mais il n'est pas à la naissance de l'abstraction car, pour acquérir le langage, l'enfant doit posséder des capacités comme distinguer le signifiant du signifié : c'est la **fonction sémiotique**.

De plus, l'abstraction existe avant le langage même si le langage facilite l'abstraction.

L'enfant, pendant ses deux premières années, a développé l'**intelligence sensori-motrice** et a découvert les objets en tant qu'objets et leurs relations entre eux . Il peut alors accéder à la faculté d'abstraction nécessaire à l'émergence du langage. Ainsi, dès ses premières manifestations, le langage est structuré.

Mais aujourd'hui, nous n'avons pas encore déterminé si cette structure s'installe parce que le langage évolue avec l'intelligence dont il serait un sous-système ou s'il y a une forme d'**innéité langagière**, comme le pense CHOMSKY.

Le langage est en fait à la fois **inné** (préexistant en effet: le système phonatoire et deux zones du langage dans le cerveau) et **acquis**.

Dès dix-huit mois, selon les cognitivistes, l'évolution intellectuelle est essentielle à l'émergence du langage.

Même si l'intelligence n'est pas à la base du langage, elle permet de structurer le langage et inversement : il y a un **double mouvement de structuration**.

Pour PIAGET, l'intelligence apparaît avant le langage, la fonction symbolique apparaît en même temps que le langage, ce dernier n'étant qu'une sous-partie de celle-là.

Mais l'intelligence ne suffit pas pour développer le langage. En effet, pour Chomsky : *«le développement du langage est analogue à la croissance d'un organe physique»*.

L'enfant apprend le langage et son développement intellectuel se fait en même temps. Le langage, par son aspect symbolique, lui permet de passer d'une **intelligence concrète** à une **intelligence abstraite** . Se développent ainsi les processus intellectuels.

4.2 La mémoire :

La mémoire est *«la capacité d'élaborer, de stocker, de récupérer et d'utiliser l'information»* ¹⁴⁵ . Elle correspond à la faculté de conserver et d'évoquer des acquisitions.

Pour PIAGET: *«la mémoire rentre dans l'ensemble des mécanismes cognitifs interdépendants que l'on peut qualifier globalement d'intelligence»* ¹⁴⁶.

La mémoire effectue la liaison entre les événements passés et présents : elle assure une cohérence, une constance, un sentiment de continuité du Moi à l'individu, lui permettant l'édification de sa personnalité.

Plusieurs éléments rentrent en compte dans la **mémorisation** .

Tout d'abord, en ce qui concerne le sujet :

- **son intention** : l'apprentissage doit être intentionnel ;
- **son accord** avec ce que le sujet apprend ;
- **son affectivité** ;
- **sa motivation d'achèvement** .

¹⁴⁵ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, *langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques*, page 117

¹⁴⁶ J. PIAGET, *Mémoire et intelligence*, Editions Presses universitaires de France, 1968

Ensuite, le matériel. En effet, la mémorisation est facilitée si les mots, les images ou concepts sont connus, familiers et si le sujet peut organiser les éléments fournis.

Il y a une évidente solidarité entre la mémoire et le jugement. Il ne peut y avoir d'intelligence sans mémoire, et il ne peut y avoir de mémoire sans intelligence.

L'intelligence apparaît dès l'emmagasinage des connaissances et elle intervient aussi dans leur conservation (elle permet de coder les acquisitions et d'établir des connexions cérébrales qui aident au stockage) .

Pour OSTEIN (1978), le développement des capacités mnésiques est parallèle à celui des capacités intellectuelles.

4.3 Les conditions nécessaires à l'acquisition du langage oral selon M.H MARCHAND ¹⁴⁷.

<u>Conditions environnementales :</u>	<u>Conditions propres au sujet :</u>
Intéactions sociales	Compétences relationnelles
Aspects socio-affectifs	Compétences sensorielles (audition)
Langue maternelle - bain de langage	Compétences cérébrales : - globales - spécificités langagières

¹⁴⁷ M.H MARCHAND, Bilan de langage et diagnostics chez les enfants IMC, *Rééducation orthophonique*, 193, mars 1998

C. La communication :

1. Définition :

Pour RONDAL, «*la communication, ou plus concrètement les actes de communication, visent à la mise en commun d'une information. Celle-ci est formulée par un émetteur, ou locuteur, transmise, puis reçue et décodée par un récepteur. Les rôles d'émetteur et de récepteur sont interchangeables*»¹⁴⁸

J. COSNIER et A. BROSSARD parlent de «*communication interactionnelle*», définie «*comme un processus par lequel deux ou plusieurs acteurs co-orientés, suivant des séquences de comportements orientés vers un but, se transmettent l'information d'une manière mutuellement contingente, grâce à des configurations de signes multicanales*»¹⁴⁹.

Les linguistes ont indiqué cinq critères propres à la communication humaine qui permettent de la distinguer de la communication animale :

- **la sémanticité** (le code utilisé, par le biais de signes verbaux ou non, a une signification) ;

- **l'interchangeabilité** (plusieurs signes peuvent être utilisés pour exprimer une même signification) ;

- **le déplacement** (le signe peut symboliser un objet absent de la situation) ;

- **l'ouverture** (dans certaines situations, un signe peut renvoyer à un concept différent de sa signification d'origine) ;

- **la prévarication** (le fait de ne pas utiliser un signe est lui-même significatif, par exemple : ne pas dire bonjour).

¹⁴⁸ J. RONDAL et SERON, *Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation*, Editions Sprimont, 1999

¹⁴⁹ J. COSNIER et A. BROSSARD, *La communication non verbale*, Editions Delachaux et Niestlé, 1984, pages 73- 74

D. BRICOUT précise l'importance de la communication chez les sujets IMC-IMOC : *«communiquer permet d'obtenir plus, de dire plus et plus précisément ce que l'on ressent, de maîtriser l'environnement. Mais surtout la communication permet une autonomie, situation opposée à l'extrême dépendance qui laisse soumis à la volonté de l'autre»*¹⁵⁰.

Enfin, nous pouvons noter que communiquer est un **droit**, mentionné dans la Charte des droits et des devoirs des personnes atteintes d'une déficience motrice. Cette Charte a été édifiée par l'APF (l'Association des Paralysés de France) : *«toute personne avec un handicap moteur a les mêmes droits et les mêmes devoirs que les autres»*.

L'article 7 mentionne que *«toute personne avec un handicap moteur doit pouvoir communiquer, se déplacer et avoir accès aux activités sociales, éducatives, économiques, professionnelles et de loisirs»*.

La nécessité de l'élaboration de cette charte par l'APF nous démontre bien l'irrespect des droits de l'individu handicapé. Ne devrait-il pas être soumis, comme les autres, aux lois de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme, sans devoir établir une charte spécifique aux personnes handicapées ?

2. Les différents types de communication :

2.1 La communication para-verbale :

La communication para-verbale comprend tout ce qui est dans la communication avec le langage mais en dehors du langage lui-même. Elle est liée à la culture du sujet.

ARGYLE a divisé les communication para-verbale en cinq aspects :

- Les accompagnements verbaux du langage:

On distingue ici les propriétés vocales (timbre, accent...) et les modulateurs du contenu sémantique langagier, c'est-à-dire la prosodie (les aspects suprasegmentaux du langage, par opposition aux phonèmes, qui complètent et relativisent le message verbal).

¹⁵⁰ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ?, *Mémoire présenté en vue de l'Obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, juin 1998, page 23*

GUIDETTI a étudié, en 1991, la reconnaissance des émotions par le canal vocal. «*Les indices paralinguistiques qui sont relatifs aux émotions sont peu dépendants des langues et les variations culturelles n'entrent pas dans leur identification*»¹⁵¹.

- **Les expressions faciales** qui ont pour rôle de moduler le contenu sémantique langagier.

EKMAN, en 1982, a fait des études sur les expressions faciales. Il y aurait cinq expressions faciales universelles des émotions: la tristesse, la joie, la colère, la peur et le dégoût.

- **Le regard** module, lui aussi, le contenu sémantique langagier. Il agit également pour prendre la parole, la donner, montrer son intérêt sur ce qui se dit...

- **Les postures et les gestes** permettent, entre autres, de ponctuer l'énoncé et de prendre la parole.

- **L'occupation de l'espace** agit aussi comme modulateur du contenu sémantique langagier.

2.2 La communication non verbale :

Pour VEIL, est non-verbal, tout ce qui appartient à l'individu lui-même et qui ne peut pas être reconnu socialement.

J. CORRAZE définit la communication non verbale comme «*l'ensemble des moyens de communication existant entre des individus vivants n'usant pas du langage humain ou de ses dérivés non sonores*»¹⁵².

C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA précise que «*le langage non vocal contenu dans le geste est un acte de communication de l'enfant qui cherche ensuite à interagir lui-même par des moues évocatrices de joie ou de chagrin*»¹⁵³.

WIENER pense qu'il n'existe pas de langage non-verbal, c'est-à-dire de signaux socialement partagés. Le geste serait là seulement dans un but para-verbal pour insister ou minorer un point du discours.

¹⁵¹ M. GUIDETTI, cité par N. NADER-GROSBOIS dans : Le développement cognitif et communicatif du jeune enfant: du normal au pathologique, *Editions De Boeck Université, 2006*

¹⁵² J. CORRAZE, Les communications non-verbales, *Paris, Editions Puf, 1996, page 15*

¹⁵³ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, , *page 241*

3. L'appétence à la communication :

L'appétence à la communication est définie comme l' «*attirance, inclination qui pousse le sujet vers un objet pouvant satisfaire un désir déclenché par une pulsion. On parle d'appétence à la communication, pour décrire chez le jeune enfant, l'envie de parler, de communiquer*»¹⁵⁴.

La communication non verbale existe, elle se développe de façon particulière (mimiques, codes personnels, gestes...). Il est indispensable de développer, le plus tôt possible, la communication et l'appétence au langage, en immergeant l'enfant dans un bain de langage.

D. Les moyens de communications pour les sujets IMOC privés de parole :

Pour certains enfants, la communication orale est impossible. La grande difficulté du clinicien va être de déterminer la cause de ces troubles de la communication: **l'enfant n'a-t-il rien à dire ou ne peut-il pas dire ?**

Il est important de préciser qu'il est très difficile, pour les praticiens, d'affirmer qu'un enfant ne parlera jamais. De nombreux facteurs sont à prendre en compte. En effet, aux difficultés motrices s'ajoutent une possible absence d'appétence à la communication.

Il est préférable de partir du postulat que l'enfant ne parlera pas afin de lui offrir, dès le plus jeune âge, tous les moyens de communication possibles pour maintenir l'échange.

¹⁵⁴ F. BRIN et al., Dictionnaire d'orthophonie, page 21

1. Le langage originel :

D'après J.C GABUS, «*le langage n'a pas attendu l'arrivée des moyens ou appareils augmentatifs de la communication pour s'exprimer. Ainsi, même si une personne handicapée est privée de parole, la pratique du langage originel permet précocement des échanges, mêmes s'ils sont très limités, avec l'entourage familial*»¹⁵⁵.

En effet, même en l'absence de langage oral, une personne peut communiquer avec son entourage. La famille donne du sens à ce que l'enfant IMC-IMOC veut exprimer, elle apprend à décoder ses messages, elle le comprend. Cette notion est primordiale puisqu'elle démontre la possibilité d'échanges, d'interactions, dès le plus jeune âge, avec un enfant privé de langage oral.

Ce langage originel est composé de gestes, de mimiques, de cris propres à chacun.

D. BRICOUT nous expose les nombreux avantages du langage originel:¹⁵⁶

- **la spontanéité** : ce langage ne requiert pas, en effet, d'élaboration préalable. Il permet ainsi une communication immédiate ;

- **la rapidité** : ce langage permet une transmission rapide du message et donc une multiplicité d'échanges ;

- **la transmission de l'affectif** : les moyens employés pour s'exprimer grâce à ce langage originel permettent à l'enfant d'exprimer ce qu'il ressent («*exprimer des sentiments peut se passer de mots*») ;

- **la productivité** : malgré le nombre restreint d'expressions à la disposition de l'enfant, ce dernier peut délivrer des informations de nature très variée ;

- **l'accessibilité** : le langage originel ne requiert pas d'accessoires, il se suffit à lui-même. L'enfant peut alors l'utiliser à tout moment, où qu'il soit.

¹⁵⁵ J.C GABUS, *Personne sans langage verbal, système de communication par voix synthétique* Hector, *Fondation Suisse pour les téléthèses (FST), 1994*

¹⁵⁶ D. BRICOUT, *La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ?* pages 19-21

Comme le précise D. BRICOUT, nous devons également garder à l'esprit les inconvénients que présente le langage originel : ¹⁵³

- **la difficulté de compréhension** : le langage originel est propre à chaque enfant, il ne répond pas à un code prédéfini. Ce langage n'est donc décodable que par l'entourage de l'enfant ;

- **la difficulté d'interprétation** : *«plus le contenu du message est compliqué, plus le danger d'interprétation erronée s'accroît, risquant par conséquent d'empêcher le locuteur de se perfectionner ou l'inciter au découragement»* ;

- **la restriction du vocabulaire** : l'enfant dispose de peu de moyens d'expression, ce qui limite ses capacités de communication ;

- **la nécessité du contact visuel** : afin de comprendre le message, l'interlocuteur doit regarder l'enfant, ce dernier ne peut donc pas être à l'initiative de l'échange.

Ainsi, même si le langage originel semble primordial lors du développement de l'enfant, il l'emprisonne à un stade d'évolution restreinte.

G. SALA note l'importance de ce langage : *«je dirais très fort [...] que nos silences, l'expression de nos regards, de nos visages, contiennent tout ce que nous ne prononçons pas»* ¹⁵⁷. Il explique également que ce langage est insuffisant et qu'il requiert une grande patience et volonté de la part de l'entourage.

¹⁵⁷ G. SALA, *Ma main a la parole*, Editions L'Harmattan, 1985

2. Historique des aides techniques à la communication :

Les anglophones sont à l'origine du terme de «**communication augmentative et alternative**».

Le dictionnaire d'orthophonie en donne la définition : «*terme [...] qui regroupe l'ensemble des formes de communication proposées au patient qui ne possède aucune parole, ou dont l'expression est inintelligible ; ou bien encore dont les troubles spécifiques [...] sont si importants qu'ils empêchent d'atteindre un niveau efficace de communication*».¹⁵⁸

Cette définition fait référence au «*domaine de la pratique clinique qui tend à apporter des compensations (temporaires ou définitives) aux déficits et incapacités des individus souffrant de troubles sévères de la communication au niveau de l'expression*»¹⁵⁹.

Nous allons présenter ici les divers moyens de communication augmentative et alternative existant pour les sujets IMOC.

Il est important de préciser que ces «*prothèses de communication qui font espérer une facilitation pour les plus touchés ne leur évitent pas les moments de désintérêt qui font naître des doutes sur les apprentissages*»¹⁶⁰.

2.1 La mise en place de ces aides techniques à la communication : le bain de langage pictographique :

Afin de favoriser la mise en place précoce de pictogrammes, il est important d'offrir très tôt à l'enfant un **bain de langage pictographique associé à des verbalisations**. Tout l'entourage doit utiliser ces icônes le plus tôt possible. L'environnement doit être «*étiqueté*», décoré. Les pictogrammes doivent être partout, y compris à la maison car un bain de langage ne peut se réduire au champ de la rééducation.

¹⁵⁸ F. BRIN et al., Dictionnaire d'Orthophonie, page 55

¹⁵⁹ N. ALM et P. PARNES, Augmentative and Alternative Communication : Past, present and future (Report at the XXIIIrd World Congress of the International Association of Logopedics et Phoniatrics). *Folia Phoniatica et Logopedia*, 47, 1995, pages 165-192

¹⁶⁰ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 248

Il faut également **nourrir et enrichir en permanence le lexique** de l'enfant sous forme de jeu. Ce n'est pas un moyen de communication naturelle mais pour que l'enfant crée des liens, il est nécessaire de verbaliser et montrer le pictogramme simultanément. Ainsi, nous construisons le concept visuel en même temps que le concept auditif.

L'enfant doit reconnaître et s'approprier le message, avec un renforcement positif. Le concept doit être acquis pour que l'enfant le comprenne, y donne du sens. C'est une **étape d'abstraction**.

L'enfant doit aussi comprendre que la communication est **plurimodale**, poly-environnementale afin de construire, peu à peu, ses références.

Il est important de préciser qu'il ne s'agit, ici, **en aucun cas de conditionner** l'enfant ou de le placer en permanence en situation d'apprentissage.

2.2 Les tableaux et cahiers de communication :

Ce type d'aides techniques à la communication est souvent le premier proposé à l'enfant, avant d'être remplacé par un moyen plus élaboré comme la synthèse vocale.

Nous devons tout de même préciser que *«certains gardent ce moyen de communication toute leur vie soit parce qu'il leur suffit à se faire comprendre et qu'ils ne ressentent pas le besoin d'exprimer plus que ce qui figure sur les pictogrammes, soit parce qu'ils n'ont pas les moyens, intellectuels, moteurs, ... d'accéder à un système plus complexe de communication»*¹⁶¹.

L'objectif de ces tableaux et cahiers de communication est avant tout **relationnel**. Ils permettent, en effet, de développer l'appétence à la communication de ces enfants, de les habituer à s'exprimer.

¹⁶¹ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ? page 40

❖ Les divers codes utilisés:

Il existe de très nombreux codes pictographiques qui permettent de communiquer.

Nous citerons ici quelques exemples de codes pouvant être employés chez le sujet IMC - IMOC.

- **les pictogrammes d'Alexia** : cette bibliothèque pictographique propose plus de 2000 symboles différents.



Matin



Orthophoniste



Content

- **le code Bliss** : il repose sur le principe de symboles combinables. «C'est un ensemble de symboles visuels qui représentent le sens des mots et des idées d'une manière directe. Ces symboles sont composés d'une centaine de pictogrammes, d'une grande quantité d'idéogrammes, et de symboles abstraits. Grâce à différentes techniques de combinaison, le vocabulaire est illimité, en partant d'un nombre restreint de formes de base»¹⁶².



Maman



Vouloir



Quand

- **le Parler-picto** : il comprend plus de 2500 pictogrammes en couleur et en noir et blanc. Il permet ainsi une communication très riche.



Je



Ecole



Encore

¹⁶² <http://pagesperso-orange.fr/apfthionville/intervena/ortho/communic/code.html>

❖ Le fonctionnement des cahiers de communication :

Les cahiers de communication permettent d'**enrichir le lexique**. Les pictogrammes y sont classés par thème (avec ce qu'il y a de plus prégnant d'abord) ou par ordre alphabétique.

L'économie du geste est une recherche constante : l'enfant doit disposer, en premier, des pictogrammes les plus utiles et les plus fréquemment employés. Il doit également avoir des capacités motrices suffisantes afin de pouvoir tourner les pages jusqu'au pictogramme souhaité.

Nous pouvons aussi y ajouter des photographies des membres de sa famille, les lettres alphabétiques, ainsi qu'un tableau syllabique en renfort à la communication (lorsque l'enfant a accès au langage écrit avec une voie d'assemblage fonctionnelle).

Il est important de s'assurer de la bonne acquisition des pictogrammes avant de les rajouter à ces tableaux et cahiers. Il existe une **différence notable entre connaître et pratiquer**. Le risque est de vouloir, à tout prix, créer et enrichir ces tableaux à mauvais escient. L'enfant se retrouve alors face à un moyen de communication riche, élaboré mais qu'il ne sait pas utiliser.

M. MONFORT explique d'ailleurs que *«le contenu d'un système alternatif doit permettre à un enfant d'exprimer justement ce qu'il est tout à fait incapable de manifester mais dont il a le désir ou le besoin»*¹⁶³.

Ces moyens de communication ne sont jamais définitifs, ils sont susceptibles d'évoluer constamment. En effet, les enfants grandissent et, avec le temps, certaines notions ne sont plus nécessaires et doivent être remplacées par d'autres. De plus, l'enfant doit pouvoir **auto-enrichir** sa communication.

Précisons enfin que *«la mise en place de moyens de substitution à la parole par l'utilisation d'images part d'une règle systématique, préétablie : l'image est syntaxiquement libre et seulement sémantiquement interprétable, de plus le signe iconique est immuable et figé alors que le signe linguistique est arbitraire et conventionnel»*¹⁶⁴.

¹⁶³ M. MONFORT, Les systèmes de communication alternative chez l'enfant IMC, *Rééducation orthophonique*, 193, mars 1998

¹⁶⁴ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 249

2.3 Les synthèses vocales :

Les synthèses vocales sont de plus en plus utilisées à l'heure actuelle. *«Ce sont des outils perfectionnés qui donnent une voix à l'utilisateur et lui restituent un feed-back auditif doublé, pour certains appareils, d'un contrôle visuel avec inscription des messages sur écran ou sur papier»* ¹⁶⁵.

Il est important de préciser que *«le choix des aides technologiques de communication dépend du niveau des acquisitions générales. Si celles-ci sont élémentaires, le support d'entrée peut être identique au code d'images et être réduit aux éléments sémantiques de la phrase, avec des correcteurs grammaticaux»* ¹⁶⁶.

Précisons enfin que cet outil doit être sorti au plus vite du cadre de la rééducation afin que l'enfant comprenne qu'il peut s'en servir à tout moment.

❖ Les diverses synthèses vocales :

Il existe de très nombreux modèles de synthèse vocale. Nous en mentionnerons ici quelques exemples.

- The GRID:



The Grid est un logiciel de communication utilisable sur ordinateurs fixes ou portables, *«qui est à même de reproduire une large communication au moyen de grilles de textes, grilles de symboles ou clavier sur écran»* ¹⁶⁷.

L'avantage majeur de ce logiciel est de **stimuler tous les canaux** et de les entretenir en bon état de marche puisque, à chaque pictogramme désigné (concept visuel) est associé une production orale (concept auditif).

De plus, il est possible de choisir «sa voix». En effet, une option permet de sélectionner une voix de femme ou d'homme.

Nous détaillerons ses fonctionnalités dans la partie pratique : présentation du logiciel utilisé.

¹⁶⁵ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ? page 43

¹⁶⁶ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 250

¹⁶⁷ Extrait du site internet : <http://www.skil-nv.com/frondcom.htm>

- Le VOICE N' GO :

Le VOICE N'GO est un logiciel de communication qui peut être installé sur tout appareil fonctionnant sous Windows, notamment sur le LEBLATCOM.



Cette aide technique offre de nombreuses possibilités communicationnelles.

L'utilisateur peut s'exprimer de multiples façons en fonction de ses capacités motrices et intellectuelles :

- par le biais de pictogrammes, symboles, photos programmés sur des grilles interactives ;
- grâce aux deux claviers virtuels proposés (un clavier AZERTY avec prédiction lexicale et un clavier phonétique) ;
- grâce à l'écran tactile qui lui permet d'écrire son message.

- Le DIALO :



Cette aide technique à la communication produit oralement les termes tapés par l'utilisateur sur le clavier de la synthèse. Ce décodage repose sur le principe des règles de correspondance graphie/phonie.

Il est également possible de préenregistrer jusqu'à dix mille caractères de messages afin de pouvoir exprimer très rapidement les informations les plus utiles.

- le PATHFINDER + :



Cette synthèse vocale est basée sur le principe de la polysémie. En effet, en associant divers pictogrammes, la signification du message est différente.

Par exemple : - arc-en-ciel = couleur

- arc-en-ciel + cœur = rouge

- arc -en-ciel + skieur = blanc

Elle permet également de stocker un nombre quasi-illimité de messages, ce qui élargit, encore davantage, les possibilités d'expression.

- Le TELLUS 3 + :

Cette synthèse vocale permet à l'utilisateur de s'exprimer par le biais de pictogrammes. Un module grammatical y a été intégré. Il garantit la conjugaison automatique et permet de construire des phrases correctes au niveau syntaxique.

- Le VANTAGE et le VANGUARD :

Ces deux synthèses vocales sont de dimensions différentes mais offrent des fonctions identiques. Elles permettent de communiquer grâce à des pictogrammes avec une voix synthétique et digitale.

- Le SYNTHE 5 :

Cette aide technique propose une voix synthétique phonétique. De qualité acceptable, les mots produits sont formés par l'assemblage des différents phonèmes sélectionnés. Quarante-quatre messages différents peuvent être préenregistrés afin de pouvoir s'exprimer plus rapidement.

2.4 Les avantages de ces aides techniques :

❖ Les avantages communs à toutes ces aides techniques :

- **l'enrichissement du vocabulaire.** En effet, contrairement au langage originel, le lexique peut s'enrichir, ce qui permet une plus grande variété d'échanges, une qualité de communication supérieure ;

- **la diminution du risque d'interprétation ;**

- **l'accessibilité.** Contrairement au langage originel, les informations données peuvent être comprises par tous. De plus, le sujet IMC-IMOC peut, ici, être à l'origine de l'échange ;

- **la rapidité** (à condition que le mode de désignation soit adapté et que l'information donnée ne soit pas trop longue).

❖ Les avantages propres aux cahiers et tableaux de communication :

- **la simplicité de création.** Ces cahiers et tableaux sont, en effet, très simples à élaborer ;

- **le faible coût.** En effet, la création de ces tableaux et cahiers revient à faible coût.

❖ Les avantages propres aux synthèses vocales :

- **l'absence d'obligation de contact visuel** grâce au feed-back auditif de la synthèse vocale. De plus, ce retour vocal permet à son utilisateur de téléphoner ;

- **la voix.** Elle permet de rendre la communication plus naturelle. Egalement, l'utilisation d'une synthèse vocale offre, pour la première fois, une voix à la personne IMC ou IMOC privée de parole : *«la voix de la SV (Synthèse Vocale) correspond avant tout à la première voix d'un sujet n'ayant jamais parlé, enfant ou adulte, c'est sa première parole alors que les tableaux de communication ainsi que son corps n'en étaient que transmetteurs»*¹⁶⁸ ;

¹⁶⁸ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ? page 45

- **la présence d'un feed-back auditif**. Tous les messages émis sont transcrits en une «phrase orale» associée à un symbole visuel. Cela permet à l'utilisateur d'entendre ce qu'il vient de produire et de pouvoir le corriger si nécessaire.

Ce feed-back auditif permet également au sujet d'améliorer la structure syntaxique et langagière de ses messages. En effet, *«lorsque le sujet commet des erreurs, l'appareil les répète intégralement. Ceci l'incite à construire progressivement des phrases correctes»*¹⁶⁹.

2.5 Les inconvénients de ces aides techniques:

❖ Les inconvénients communs à toutes les aides techniques :

Ces aides techniques présentent, malheureusement, de nombreuses limites :

- **les contraintes motrices** : l'enfant doit pouvoir désigner tous les pictogrammes qu'il souhaite utiliser pour communiquer. Les atteintes fonctionnelles réalisent souvent des entraves dans le mouvement. Il est donc primordial de trouver un moyen de désignation adéquat utilisable par l'enfant (le doigt, le stylet, la licorne, le contacteur, la désignation par une tierce personne...);

- **les contraintes visuelles** : afin de pouvoir utiliser à bon escient son tableau de communication ou sa synthèse vocale, l'enfant doit pouvoir avoir un bon champ visuel ainsi qu'un balayage visuel suffisant ;

- **la dépense considérable d'énergie pour l'enfant** : il doit faire de nombreux efforts pour «parler», et doit maîtriser ses propres erreurs ainsi que les erreurs de compréhension et d'interprétation de son interlocuteur ;

- **l'utilisation d'une syntaxe réduite ou incorrecte**. Afin de transmettre plus rapidement les informations, la personne IMC-IMOC peut communiquer par un système de mot-phrase et devenir inapte à construire une phrase syntaxiquement correcte ;

- **la fatigue de l'entourage et du personnel** : l'utilisation de ces aides techniques demande beaucoup plus d'attention qu'une communication spontanée. L'enfant met parfois beaucoup de temps à signifier ce qu'il veut dire.

¹⁶⁹ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ? page 46

❖ Les inconvénients propres aux tableaux et cahiers de communication :

- **la nécessité de contact visuel permanent.** En effet, ces aides techniques ne disposent pas d'un retour vocal. Afin de pouvoir comprendre le sujet, l'interlocuteur doit regarder, sans cesse, les pictogrammes désignés. De plus, il doit se placer assez près du locuteur pour pouvoir lire la signification notée sous le symbole montré ;

- **la volonté de l'interlocuteur à communiquer.** Si le cahier ou tableau est accroché au dos du fauteuil ou rangé dans un sac, l'interlocuteur doit être à l'origine de l'échange, prendre ce moyen de communication pour dialoguer avec la personne handicapée ;

- **les problèmes de taille** des tableaux de communication qui ne peuvent pas être extensibles à l'infini.

❖ Les inconvénients propres aux synthèses vocales :

- **le prix de la synthèse vocale.** En effet, ces appareils sont très souvent onéreux et ne sont pris en charge que partiellement par la Sécurité Sociale. Les mutuelles, les collectivités locales ainsi que divers organismes (l'Association des Paralysés de France par exemple) prennent en charge une partie considérable de la somme restante à verser ;

- **l'encombrement.** Contrairement aux cahiers et tableaux de communication, ces synthèses vocales sont fréquemment pesantes et encombrantes ;

- **l'obligation d'un apprentissage.** En effet, ces synthèses vocales nécessitent un enseignement initial afin de pouvoir les utiliser au mieux. Un long travail avec l'orthophoniste et l'ergothérapeute est mis en place, afin que le sujet IMC-IMOC fasse de sa synthèse un instrument efficace et approprié à ses besoins ;

- **les problèmes techniques** (pannes régulières, autonomie restreinte des batteries) entravent une bonne utilisation de la synthèse.

En conclusion, nous pouvons dire que même «*si les codes font l'objet de critiques et ne donnent jamais complètement satisfaction, ils restent des aides dont on ne peut se passer dans l'action éducative*»¹⁷⁰.

¹⁷⁰ C. CHEVRIE-MULLER et J. NARBONA, Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques, page 250

3. Le vécu de l'entourage :

La présence de ces aides techniques est parfois très mal vécue par les parents. Elle les renvoie à la réalité du handicap de leur enfant qu'ils ont souvent beaucoup de difficultés à accepter. En effet, ils sont souvent dans le déni du handicap et expliquent qu'ils comprennent leur enfant, qu'ils n'ont pas besoin de recourir à ces suppléances.

De plus, ils redoutent souvent le fait que ces moyens techniques soient définitifs et que cela implique que leur enfant ne parlera jamais.

Il est donc primordial de soutenir les parents dans cette démarche douloureuse, de leur prouver l'utilité et le bénéfice qu'apportent ces aides.

Comme le précise D. BRICOUT, *«la mise en place d'un tel moyen de communication est donc une tâche difficile ; la famille y est rarement favorable estimant que ce nouveau code «social» n'est pas nécessaire lorsque le sujet se fait comprendre au quotidien au sein de sa famille»*¹⁷¹.

¹⁷¹ D. BRICOUT, La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ?
page 56

PARTIE PRATIQUE

La première partie de ce mémoire nous a permis de mettre en lumière les différents aspects de l'IMC et de l'IMOC ainsi que les aides techniques proposées aux personnes qui ne pouvaient pas accéder au langage oral.

Dans cette seconde partie dédiée à la démarche méthodologique et au dispositif expérimental que nous avons mis en place, nous allons exposer notre observation initiale et notre objectif puis étudier successivement le logiciel de communication utilisé, l'atelier et les bénéfices éventuels qu'ils ont apportés aux quatre enfants et adolescents IMOC participant à cet atelier.

A. Problématique :

1. Observation initiale :

1.1 L'impossibilité de parler :

Pendant notre stage à l'IEM Rossetti, nous avons rencontré des enfants et adolescents souffrant d'une infirmité motrice d'origine cérébrale qui n'avaient **pas accès au langage oral**.

A l'origine de cette impossibilité de parler, nous retrouvons des troubles moteurs invalidants ainsi qu'un manque d'appétence à la communication.

1.2. Comment communiquer malgré tout ?

Ces jeunes, considérés comme «**non-verbaux**», possèdent leur propre code gestuel ou sonore afin de pouvoir dire «oui» ou «non». Ils ont également à leur disposition des cahiers et tableaux de communication. Il est primordial, en effet, de leur fournir tous les moyens possibles pour maintenir le contact, pour leur permettre d'exprimer ce qu'ils ressentent.

Mais, malgré ces aides techniques mises en place, nous avons constaté que la communication restait parfois pauvre et figée, sans interaction sociale. En effet, les dialogues spontanés étaient peu fréquents ; certains de ces enfants et adolescents ne «parlaient» qu'en réponse à une question, ou donnaient des informations sans réellement prendre en compte la présence et l'avis de l'interlocuteur.

2. Hypothèse et objectif :

Nous avons donc eu l'idée de proposer, à quatre enfants et adolescents non verbaux, un **atelier de communication hebdomadaire** avec l'utilisation de la synthèse vocale The GRID.

Il nous a fallu avant tout définir notre objectif qui est **d'évaluer l'évolution de la communication** afin d'observer **les apports et les limites de la synthèse vocale utilisée dans le cadre de notre atelier.**

Pour ce faire, nous avons procédé à trois évaluations des capacités de communication de ces jeunes : une initiale (au mois d'octobre), une intermédiaire (en décembre) et une finale (au mois de mars).

3. Elaboration de la grille d'évaluation :

Afin de pouvoir évaluer les capacités de communication de chacun des enfants et adolescents participant à l'atelier, nous avons **élaboré une grille d'évaluation de la communication**.

Elle prend successivement en compte ses divers aspects, en suivant l'ordre de la construction du langage: le para-verbal et le non-verbal, l'attention conjointe, l'interaction sociale et le verbal.

Dans le but d'avoir une grille la plus complète possible, mettant en lumière tous les paramètres de la communication, nous avons préalablement étudié les travaux de N. DENNI-KRICHEL («Conditions d'accès à la communication»), de WETHERBY et PRUTTING («Listes des fonctions de communication adaptée» et «Liste des 15 actes de communication») et de J. BRISOT-DUBOIS et C. BOUSQUET («Outil d'évaluation précoce en orthophonie»).

3.1 Les aspects de la communication para-verbale et non-verbale :

Nous avons vu, dans notre partie théorique, que la communication para-verbale et non-verbale comprenait tout ce qui était dans la communication en dehors du langage lui-même. Nous retrouvons ici l'importance du regard, de l'audition ainsi que les mimiques, la gestuelle de l'individu.

- **le regard :**
 - y a-t-il un contact visuel entre les enfants ?
 - y a-t-il un contact visuel entre les enfants et les orthophonistes ?

- **l'audition :**
 - la source sonore est-elle localisée ?
 - la personne réagit-elle à la voix ?

- *les mimiques, la gestuelle :*
 - le jeune présente-t-il des réactions corporelles ?
 - le jeune manifeste-il un comportement pour attirer l'attention ?
 - y a-t-il des réactions émotionnelles liées au contexte ? (surprise, frustration, plaisir, mécontentement, protestation)
 - le jeune utilise-t-il des gestes conventionnels non verbaux ?

Nous observerons les mimiques et la gestuelle des quatre jeunes tout en sachant qu'ils présentent tous, à des degrés divers, des troubles moteurs liés à leur tableau clinique.

Il est important de préciser que nous évaluerons ici **l'intentionnalité du geste** et non la qualité de sa réalisation.

3.2 L'attention conjointe et l'interaction sociale:

Il nous a semblé essentiel d'observer ces deux aspects lors de l'évaluation de la communication.

- *l'attention conjointe :*
 - le jeune pointe-il du doigt ?
 - suit-il le regard de l'autre ?
 - désigne-t-il des pictogrammes et regarde-t-il l'adulte ?
 - utilise-t-il des pictogrammes pour diriger l'attention de l'adulte ?
 - exprime-t-il une demande ? (interpelle-t-il l'adulte dans un but personnel ?)
 - demande-t-il des explications ou des renseignements à l'adulte ?

- *l'interaction sociale :*
 - l'appétence à la communication :
 - le jeune prend-il des initiatives dans l'échange ?
 - demande-t-il de lui-même l'outil de communication ?
 - est-il motivé à communiquer ?
 - utilise-t-il la synthèse vocale de façon fonctionnelle ?
 - a-t-il conscience de l'utilité de cette synthèse vocale ?
 - respecte-il l'alternance des tours de rôle dans le jeu d'échange ?

- écoute-il l'autre ?
- ses réponses sont-elles adaptées au débat ?
- maintient-il l'échange ?
- montre-il de l'intérêt pour les autres ?
- a-t-il accès à l'humour ?
- demande-t-il une routine sociale ? (demande-t-il à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique ?)

3.3 Les aspects de la communication verbale :

Nous avons voulu évaluer la communication verbale sur ses deux versants :

- **la compréhension**. Elle a été évaluée par l'observation de divers critères :
 - la réponse correspond-elle bien aux questions posées ?
 - la répétition de la consigne est-elle nécessaire ?
 - les questions sans support visuel et celles nécessitant une représentation mentale sont-elles comprises ?
 - les mots isolés sont-ils compris ? (cela a été observé par la désignation de pictogrammes)
- **l'expression** : (par l'utilisation de la synthèse vocale The GRID):
 - l'élaboration de la phrase : la syntaxe est-elle correcte, réduite ou déviante ?
 - la demande d'informations concernant un objet ou un événement.

Remarque : nous avons évalué ces différents critères **en fonction de leur fréquence durant l'atelier** : jamais - rarement - souvent - toujours. Il s'agit donc d'une observation subjective.

Nous avons rajouté une colonne «non évaluable» pour tous les paramètres qui n'ont pas pu être apprécié en raison des incapacités motrices du sujet.

Grille d'évaluation de la communication :

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
Le regard	1. Contact visuel entre le jeune et l'orthophoniste					
	2. Contact visuel entre les jeunes					
L'audition	1. Le jeune localise la source sonore					
	2. Le jeune réagit à la voix					
Les mimiques, la gestuelles	1. Réactions corporelles					
	2. Comportement pour attirer l'attention					
	3. Réactions émotionnelles (surprise, plaisir, frustration, mécontentement, protestation) liées au contexte					
	4. Gestes conventionnels non verbaux					

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'attention conjointe	1. Le jeune pointe du doigt					
	2. Le jeune suit le regard de l'autre					
	3. Le jeune désigne des pictogrammes et regarde l'adulte					
	4. Le jeune utilise un pictogramme pour diriger l'attention					
	5. Le jeune exprime une demande					
	6. Le jeune demande un renseignement					
L'interaction sociale	<u>1. Appétence à la communication :</u> - Initiatives dans l'échange					
	- Le jeune demande de lui-même l'outil de communication					
	- Le jeune est motivé à communiquer					

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'interaction sociale	2. Utilisation fonctionnelle de l'outil de communication					
	3. Conscience de l'utilité de l'outil de communication					
	4. Tour de rôle : respect de l'alternance dans le jeu d'échange					
	5. Le jeune écoute l'autre					
	6. Les réponses sont adaptées au débat : pertinence de l'information					
	7. Le jeune maintient l'échange					
	8. Le jeune montre de l'intérêt pour les autres					
	9. Le jeune a accès à l'humour					
	10. Le jeune demande une routine sociale (il demande à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique)					

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
La compréhension	1. Réponses adaptées					
	2. Réitération de la consigne nécessaire					
	3. Compréhension de questions sans support visuel					
	4. Compréhension de questions nécessitant une représentation mentale					
	5. Compréhension sélective de mots isolés : désignation de pictogrammes					
L'expression par le biais de pictogrammes	1. <u>Syntaxe</u> : - déviante - réduite - correcte					
	2. Le jeune demande des informations pour comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement					

B. Présentation des enfants et adolescents participant à l'atelier :

Quatre enfants et adolescents de l'IEM Rossetti ont participé à cet atelier : H. (8ans), B. et S. (13ans), P. (19ans).

Ces quatre jeunes ne présentent pas les mêmes capacités de communication, **bien qu'ils soient tous non verbaux**. En effet, certains sont considérés comme «**parlants**» (c'est le cas de B. et de P.), alors que S. et H. n'ont absolument pas accès au langage oral à l'heure actuelle.

Il sera intéressant d'observer l'évolution de leurs capacités communicatives. Cela nous permettra d'estimer **les apports et les limites de l'outil de communication utilisé au sein de notre atelier**.

Nous avons choisi ces quatre jeunes parce que, pour chacun d'eux, l'équipe soignante a eu pour **projet thérapeutique de mettre en place une aide technique à la communication afin de leur permettre de s'exprimer**.

Nous verrons, dans la présentation de ces enfants et adolescents, le travail orthophonique préalable qui a été fait afin de leur permettre d'utiliser ces moyens d'aide à la communication.

1. H., 8 ans :

H. est un enfant âgé de huit ans. Il est **IMOC spastique tétraplégique**.

Son autonomie est très limitée ; l'aide d'une tierce personne lui est indispensable pour tous les actes de la vie quotidienne.

❖ Naissance :

H. est né à terme, en état de mort apparente. Il pesait 3,350 kg et mesurait 52 centimètres.

A sa naissance, il présentait une détresse neurologique sévère secondaire à une souffrance anoxo-ischémique circulaire du cordon. Il a donc été intubé et ventilé puis hospitalisé en service de néonatalogie durant plus d'un mois.

Aucune étiologie infectieuse n'a été décelée.

❖ Troubles associés :

✓ troubles organiques :

H. présente des antécédents de crises convulsives.

Il souffre également d'une **trachéomalacie** (rétrécissement des parois trachéales responsable d'une obstruction aérienne supérieure à 50%), ce qui entraîne des troubles respiratoires multiples. Actuellement, ses capacités respiratoires restent faibles, avec une amplitude trop courte.

En ce qui concerne son alimentation, il peut manger des aliments en très petits morceaux ou écrasés, la mastication étant pour le moment impossible avec un **risque élevé de fausses routes**.

✓ troubles des fonctions supérieures :

H. présente de **grandes difficultés attentionnelles**. En effet, il lui est difficile de rester attentif sur une même activité. Il est nécessaire de le canaliser continuellement afin qu'il reste concentré.

✓ troubles de la parole et du langage :

H. présente de **sévères troubles d'articulation**. En effet, cette dernière est hypotonique. De plus, la plupart des points articulatoires ne peuvent être réalisés en raison de ses difficultés motrices et praxiques.

Il n'émet seulement que quelques sons identifiables : le «oui» et le «non», qu'il associe à des mouvements corporels.

❖ Travail orthophonique préalable :

L'apprentissage d'un code de communication non verbale a été rapidement mis en place afin de palier son absence d'oralisation. H. a très vite compris le sens des pictogrammes qui lui ont été proposés ; il dispose d'ailleurs d'un tableau de communication riche en symboles.

Afin qu'il puisse **communiquer de façon plus efficace et bénéficier d'un retour vocal**, l'équipe médicale a mis en place récemment la synthèse de parole The GRID avec utilisation d'un stylet. H. a, en effet, une préhension manuelle droite suffisante pour lui permettre d'utiliser cet outil afin de sélectionner les symboles souhaités.

Il a très rapidement appris à se servir de ce logiciel et a vite compris le fonctionnement par arborescences à partir d'un pictogramme générique.

Cependant, **il semble qu'il ne perçoive pas cette synthèse vocale comme un réel moyen de communication** permettant d'exprimer des besoins et des idées. Il le considère davantage comme un jeu qui devient rapidement stéréotypé.

L'objectif orthophonique actuel est donc de **créer ce besoin de communication**. Nous espérons ainsi que l'atelier mis en place lui sera profitable et que H. comprendra toutes les possibilités communicationnelles qu'offre cette synthèse.

2. B., 13 ans :

B. est un adolescent âgé de treize ans. Il est **IMC athétosique tétraplégique**. Son autonomie est donc très restreinte, il a besoin d'une tierce personne pour tous les actes de la vie quotidienne.

❖ Naissance :

B. est né d'une F.I.V. (Fécondation In Vitro) triplée avec réduction embryonnaire à huit semaines. Un retard de croissance intra-utérin a été observé au cours du quatrième mois de grossesse.

Il est né prématuré (au huitième mois de grossesse), en état de mort apparente. Il pesait 1,170 kg pour une taille de 39 centimètres. A sa naissance, il a été intubé et ventilé durant sept jours puis il est resté vingt-sept jours en réanimation.

Il présentait une souffrance neurologique majeure avec hypotrophie sans qu'aucune cause n'ait été reconnue.

❖ Troubles associés :

✓ troubles organiques :

B. présente des antécédents de convulsions fébriles à l'âge de trente-quatre mois.

En ce qui concerne son alimentation, il peut actuellement manger des «morceaux» avec l'aide d'une tierce personne. Sa déglutition est volontaire, elle est correcte pour les solides mais difficile pour les liquides sans, pour autant, qu'il y ait de fausses routes.

✓ troubles des fonctions supérieures :

B. présente des **troubles neurovisuels**. En effet, il est atteint d'un strabisme convergent avec une poursuite oculaire normale.

Enfin, ses capacités de concentration sont correctes, même s'il présente **une très grande fatigabilité**.

✓ troubles psychologiques et du comportement :

B. est décrit par l'équipe comme un **adolescent sociable**. Cependant, il demeure assez solitaire et préfère une relation privilégiée avec un adulte plutôt qu'avec ses pairs.

✓ troubles de la parole et du langage :

B. présente des **troubles de la voix et d'articulation**. En effet, son système phonétique est très incomplet, ses troubles arthriques sont tels que sa parole n'est intelligible que sur de très courts instants. De plus, il se fatigue très rapidement et son émotivité altère encore davantage son intelligibilité. Seul son entourage proche arrive à le comprendre. Malgré ses difficultés à s'exprimer oralement, **il privilégie uniquement le canal oral** : il ne veut pas utiliser son tableau de communication et préfère épeler le mot ou changer sa tournure de phrase lorsqu'il n'est pas compris.

B. présente **une bonne appétence à la communication**, il a très souvent envie de parler mais ses propos restent toujours très égocentrés.

❖ Travail orthophonique préalable :

L'équipe médicale a eu pour projet de mettre en place une synthèse vocale afin de suppléer à ses difficultés d'élocution et de prendre le relais lorsque sa fatigue vocale est trop grande.

Actuellement, des essais sont en cours à partir du logiciel The GRID, sur une base de données pictographiques, étape nécessaire à l'apprentissage de l'outil.

Une base de données lexicales avec prédiction pourrait, par la suite, être proposée, pour une utilisation au plus près de ses capacités.

3. S., 13 ans :

S. est un adolescent âgé de treize ans. Il est atteint d'une infirmité motrice d'origine cérébrale avec **un tableau choréathétosique et dystonique** touchant préférentiellement les membres supérieurs et évoluant par accès paroxystique. Son infirmité motrice est associée à une **hypotonie axiale** et à une **tétraplégie**.

Son autonomie est ainsi très restreinte, il a besoin d'une tierce personne pour tous les actes de la vie quotidienne.

❖ Naissance :

S. est né à terme par voie basse, en état de mort apparente et de mal convulsif. Il pesait 3, 880 kg et mesurait 52 cm.

A sa naissance, il présentait des phénomènes épileptiques et souffrait d'une anoxie. Il a donc été intubé et ventilé quarante-huit heures puis est resté en service de néonatalogie durant vingt-quatre jours.

Il est important de préciser qu'une infection foeto-maternelle à streptocoque 2 a été confirmée.

❖ Troubles associés :

✓ troubles organiques.:

S. présente des antécédents de crises convulsives.

En ce qui concerne l'alimentation, il peut actuellement manger des aliments moulins avec l'aide d'une tierce personne.

✓ troubles des fonctions supérieures.:

S. présente des **troubles neurovisuels**. En effet, il est atteint d'un strabisme et ne peut exploiter correctement l'ensemble de son champ visuel.

Enfin, ses **capacités de concentration sont limitées** ; il présente également une **grande fatigabilité**.

✓ troubles psychologiques et du comportement :

L'équipe soignante décrit S. comme un **adolescent sociable et coopérant** qui a, néanmoins, tendance à renoncer rapidement face à ses difficultés.

✓ troubles de la parole et du langage :

S. n'a pas accès au langage oral. Il utilise son bras droit pour répondre «oui» et «non» (ces deux mots sont disposés en permanence sur son fauteuil) :

- le «**non**», écrit en rouge, est accroché sur l'accoudoir gauche de son fauteuil ;

- le «**oui**», inscrit en vert, est placé sur son corset-siège, au niveau de son genou droit. Son accès est plus difficile que le «non» et demande davantage d'efforts à S.

Par ailleurs, S. présente une discrimination auditive correcte ainsi que de très bonnes capacités de compréhension.

❖ Travail orthophonique préalable :

S. dispose d'un classeur de pictogrammes afin de pouvoir communiquer. Mais il ne l'utilise que sur sollicitation car cela lui demande beaucoup d'efforts. De plus, la désignation se fait par défilement manuel ce qui est très long et fatigant pour S.

L'équipe a donc eu pour projet de mettre en place la synthèse vocale The GRID avec utilisation d'un défilement et d'un contacteur de tête. Nous pouvons noter que **S. s'est montré très motivé** pour ce nouvel outil. Même si cette aide technique lui permet de communiquer plus facilement, elle lui demande de **nombreux efforts de concentration** puisqu'il doit anticiper le défilement afin de pouvoir sélectionner le pictogramme souhaité. Cela requiert donc un effort cognitif plus important que s'il s'agissait d'une simple désignation par l'intermédiaire d'un stylet par exemple. S. doit également coordonner ses mouvements, ce qui est difficile pour lui, compte tenu de ses troubles moteurs.

4. P., 19 ans :

P. est âgée de dix-neuf ans. Elle est atteinte d'une infirmité motrice cérébrale de type **extra-pyramidale** associée à une **hypotonie globale axiale** et à des **mouvements athétosiques**.

Son autonomie est très restreinte, elle a besoin d'une tierce personne pour tous les actes de la vie quotidienne.

❖ Naissance :

P. est née à terme en état de mort apparente. Elle pesait 3 kg et mesurait 51 cm. Elle souffrait de problèmes respiratoires. Elle a donc été intubée et ventilée puis a été hospitalisée quinze jours en couveuse.

❖ Troubles associés :

✓ troubles organiques :

P. présente des antécédents de convulsions hyperthermiques (jusqu'en 2003). En ce qui concerne l'alimentation, elle peut actuellement manger de petits morceaux et boire à la paille avec l'aide d'une tierce personne.

✓ troubles des fonctions supérieures :

P. souffre de **troubles neurovisuels**. Elle est astigmat, sans pour autant avoir besoin de porter des lunettes.

Elle présente également des **difficultés d'organisation visuomotrice**. Ses fonctions cognitives (attention, mémoire, concentration) doivent être stimulées.

✓ troubles psychologiques et du comportement :

L'équipe soignante décrit P. comme une **adolescente hyperactive** qui supporte péniblement la frustration.

Elle traverse actuellement une crise d'adolescence très difficile. Elle a réclamé une aide psychologique.

Elle éprouve également de grandes difficultés à gérer ses émotions.

✓ troubles de la parole et du langage :

P. présente des **troubles articulatoires** liés à sa difficulté à maîtriser sa motricité bucco-linguo-faciale. Ces troubles altèrent son intelligibilité. Néanmoins, cette adolescente se montre **persévérante**, elle arrive à mettre en place de nombreuses stratégies afin de se faire comprendre.

❖ Travail orthophonique préalable :

P. dispose d'un classeur à base de pictogrammes qu'elle réclame souvent spontanément lorsqu'elle veut s'exprimer. Elle utilise très efficacement cette aide mais sa communication reste lente et restreinte.

L'équipe a eu pour projet thérapeutique de mettre en place une synthèse vocale afin de lui permettre d'enrichir et d'améliorer sa communication, de la rendre actrice dans sa prise de parole et de lui permettre une plus grande autonomie. **Elle s'est montrée très impliquée.** Elle a conscience de l'utilité de la prise en charge orthophonique pour parvenir à utiliser au mieux ses moyens de communication.

Nous espérons que les séances de l'atelier vont lui permettre d'étendre sa communication avec ses pairs et de la rendre plus à l'aise dans la prise de parole.

C. Présentation du logiciel de communication utilisé : The GRID :

Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, The GRID est un logiciel informatique utilisable sur ordinateur portable ou fixe qui offre de **nombreuses fonctionnalités**.

En effet, il permet de s'exprimer, de contrôler les divers logiciels présents sur son ordinateur et d'accéder à la domotique.

Il est important de noter qu'il s'adapte à chacun grâce à **ses multiples possibilités d'accès** (contacteurs, souris, pointeur optique, Trackball, joystick...).

1. L'aide à la communication :

The GRID contient un puissant programme de communication, permettant de **communiquer rapidement et de façon efficiente**.

En fonction de ses capacités et de ses besoins, l'utilisateur peut s'exprimer de diverses manières : par le biais de symboles (icônes pictographiques, photographies...) ou grâce à un tableau phonétique ou à un clavier pour ceux qui ont accès au langage écrit.

❖ L'utilisation de pictogrammes :

L'utilisateur de The GRID peut avoir recours à des pictogrammes pour communiquer. Le logiciel propose une banque de données pictographiques mais il est possible d'y rajouter d'autres symboles ou photographies. Cela nous a permis, dans le cadre de notre atelier, d'intégrer dans le logiciel certains pictogrammes déjà connus des jeunes puisqu'ils figuraient sur leur tableau et cahier de communication.

La page d'ouverture de cette aide à la communication se présente sous la forme d'une grille qui contient les besoins essentiels du sujet (résumés en peu de pictogrammes). Chacune de ces cellules renvoie, par des arborescences, à d'autres grilles thématiques, ce qui permet d'enrichir la communication à l'infini.

Il est important de préciser que la mise en page des grilles de The GRID offre la possibilité **d'être adaptée facilement aux besoins de chacun**. En effet, nous pouvons choisir le nombre et la taille des pictogrammes présents sur la grille, ainsi que la couleur de l'arrière plan des cases. Cela nous a été d'une grande utilité afin d'insister sur la distinction de la nature des mots : les verbes ont été symbolisés en vert, les personnes en jaune...

❖ L'utilisation du clavier :

L'utilisateur peut s'exprimer en tapant ce qu'il veut dire sur le clavier.

The GRID présente l'avantage de pouvoir utiliser **la prédiction lexicale**. En effet, lorsque l'on utilise le clavier pour écrire un message, des mots ou symboles nous sont proposés. Ceci permet d'énoncer plus rapidement ce que l'on souhaite dire. Ce système de prédiction lexicale conserve jusqu'à dix mille mots qu'il présente dans l'ordre de fréquence d'utilisation.

Par ailleurs, des listes de phrases toutes prêtes peuvent être créées afin de communiquer plus rapidement.

Ce logiciel dispose également d'une fonction «conjugaison», ce qui permet d'offrir à l'utilisateur un langage correct au niveau syntaxique.

Précisons enfin qu'il est tout à fait possible d'associer des symboles et du texte, ce qui permet à l'utilisateur de passer peu à peu des pictogrammes vers l'usage unique des mots.

2. Le contrôle des logiciels Windows :

The GRID permet également d'utiliser plus aisément les logiciels et applications présents sur l'ordinateur (Word, Excel, internet, boîte de messagerie e-mail...).

3. L'accès à la domotique :

Ce logiciel offre la possibilité d'**accès à la domotique**. Il permet, en effet, de commander un environnement adapté. Son utilisateur peut ainsi allumer ou éteindre la lumière, allumer un magnétoscope, une chaîne hi-fi...

D. Présentation de l'atelier de communication non verbale :

Cet atelier de communication a été mis en place dès le mois d'octobre, à raison d'une séance hebdomadaire d'une durée d'une heure, le jeudi matin.

Comme nous l'avons précisé précédemment, il a été proposé à quatre jeunes IMC - IMOC non verbaux du centre Rossetti : H. (8 ans), B. et S. (13 ans) et P. (19ans).

1. La mise en place de l'atelier :

En octobre dernier, nous avons réuni ces quatre jeunes afin de leur proposer de participer à cet atelier.

Nous l'avons présenté comme un moment privilégié au cours duquel nous pourrions parler, nous exprimer sur ce que l'on désire et jouer ensemble à diverses activités avec le logiciel The GRID.

Les jeunes paraissaient tous enthousiastes à l'idée de se joindre au groupe à l'exception de B. qui semblait assez angoissé. Il nous a dit qu'il pouvait parler et qu'il ne voulait pas utiliser ce logiciel. Nous lui avons alors proposé un compromis : venir quelques fois pour voir ce que l'on y faisait, puis décider ensuite s'il voulait participer.

Nous avons alors établi le jour et l'heure de rendez-vous afin de commencer cet atelier dès le jeudi suivant.

2. Les activités proposées :

❖ Faire deviner une image:

Pour ce début d'atelier, nous leur avons proposé de se faire deviner une image, à tour de rôle.

Pour cela, nous avons choisi, dans le jeu «loto des images sonores», quatre dessins très différents afin d'en faciliter la description (certaines scènes se déroulent dans une maison et d'autres à l'extérieur ; les personnages représentés sont à chaque fois différents : homme, femme, animaux...) cf. *images présentes en annexe 1*.

Ces quatre images ont été posées sur la table. Chacun leur tour, les jeunes en ont choisi une et l'ont fait deviner aux autres à l'aide de la grille programmée à cet effet :



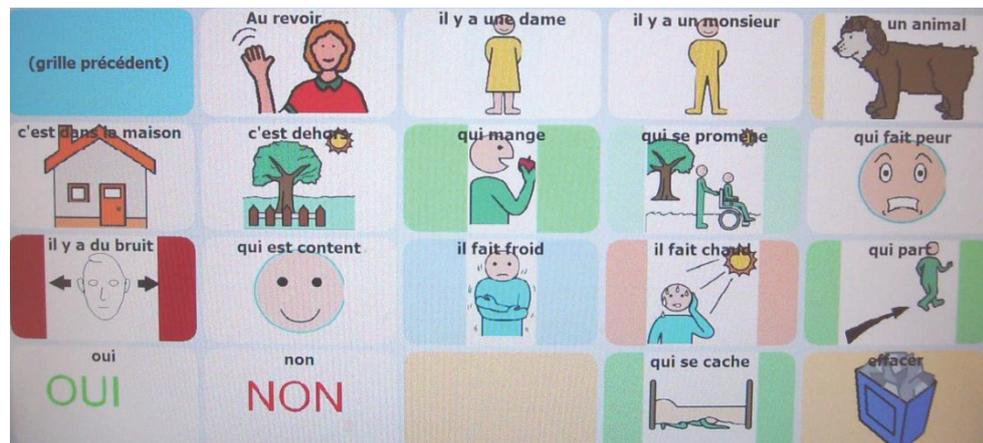
Notre objectif a été de **travailler la description d'une image sélectionnée** afin d'évaluer si :

- les jeunes ont pu choisir mentalement une seule image ;
- ils ont réussi à donner plusieurs informations pertinentes afin que les autres puissent deviner.

❖ «Victor et la sorcière» :

Nous leur avons ensuite proposé de leur lire une histoire : «Victor et la sorcière». cf. images présentes en annexe 2.

A chaque page, après leur avoir lu le texte, les jeunes ont décrit l'image, à tour de rôle, grâce aux pictogrammes programmés à cet effet sur le logiciel The GRID :



Le but de cette séance a été de travailler sur la **description d'images**. Nous avons également apprécié la capacité de chacun à **analyser les illustrations** :

- les jeunes ont-ils interprété les émotions des personnages ? (la peur, la joie)
- ont-ils pris en compte les indices relatifs à la perception de la température ? («il fait chaud», «il fait froid»).

❖ Raconter ses fêtes de fin d'année :

A la rentrée des vacances de Noël, nous avons organisé une séance au cours de laquelle les quatre jeunes nous ont raconté, à tour de rôle, leurs fêtes de fin d'année.

Nous avons programmé une grille sur le logiciel The GRID dans laquelle nous avons inséré de nombreux pictogrammes parmi lesquels se trouvaient des distracteurs (la tristesse, halloween, Pâques).



L'objectif de notre séance a été de travailler sur **le récit de souvenirs personnels à travers l'évocation des fêtes de fin d'année.**

❖ Atelier «causes - conséquences» :

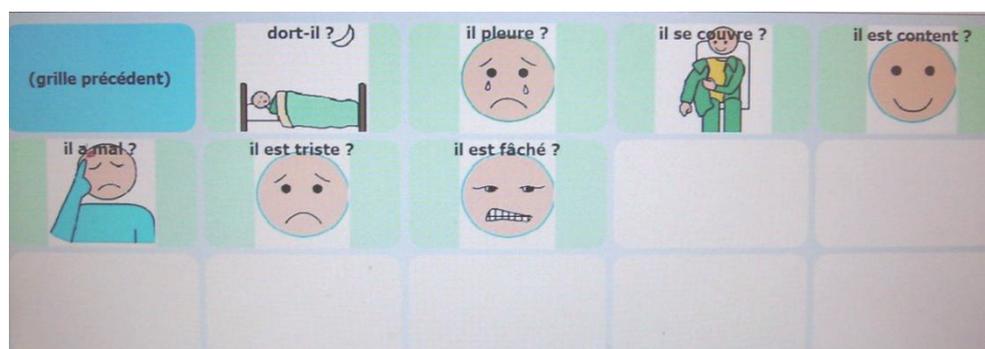
Nous leur avons ensuite proposé une activité permettant d'aborder, de façon ludique, la notion de cause - conséquence.

Notre objectif a été de **travailler ce lien** en introduisant l'adverbe interrogatif «Pourquoi...?» et la conjonction de subordination «Parce que».

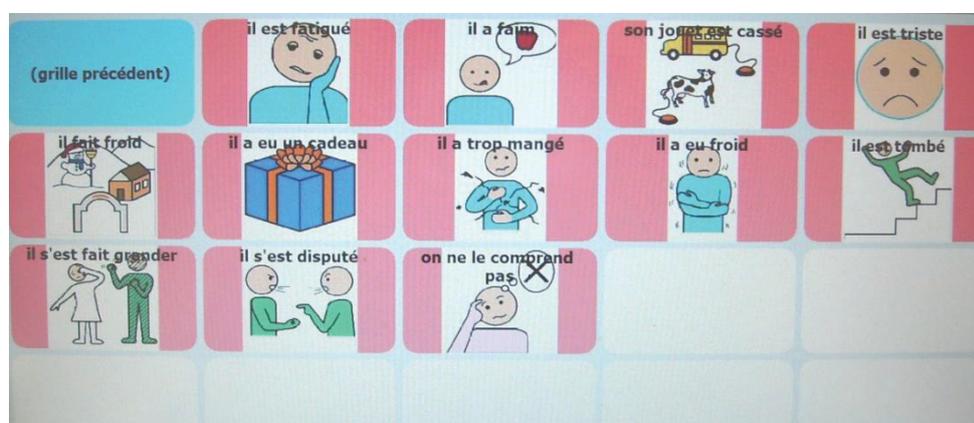
Ainsi, cette activité nous a permis de travailler la **structure syntaxique**.

Afin de mener à bien cet atelier, nous avons programmé, sur le logiciel The GRID, une grille contenant diverses questions et une autre incluant les réponses :

Grille des questions : «Pourquoi ?» :



Grille des réponses : «Parce que...» :



❖ Le jeu du «qui est-ce ?» :

Nous leur avons, par la suite, proposé de jouer au jeu du «qui est-ce ? ».

Pour cela, nous avons colorié des dessins de visages d'hommes et de femmes en faisant varier divers critères (la couleur des cheveux, des yeux ; le port d'un chapeau, d'un nœud dans les cheveux, de lunettes ; la présence d'une barbe ou d'une moustache...).

cf. exemple d'images présent en annexe 4.

Nous avons également utilisé une grille prévue à cet effet sur le logiciel The GRID :



Notre objectif a été de **travailler la catégorisation par la sélection d'une image** afin d'évaluer :

- si les jeunes ont pu choisir mentalement une seule image ;
- s'ils ont réussi à poser des questions pertinentes et à tenir compte des réponses ;
- s'ils ont réussi à répondre correctement aux diverses questions posées afin que les autres puissent deviner.

3. Description des séances :

❖ *Faire deviner une image :*

Pendant cette séance, **H. a été le seul à ne pas pouvoir choisir une unique image**, il n'a pas réussi à focaliser son attention sur un seul dessin sans tenir compte des autres. En effet, il a bien compris qu'il devait décrire ce qu'il voyait mais les indications qu'il a données concernaient successivement les diverses illustrations proposées.

D'autre part, **seul B. a fait preuve d'une bonne appétence à la communication** en prenant de nombreuses initiatives dans l'échange. Cependant, il n'a pas respecté les tours de parole et n'a pas, non plus, écouté ce que disaient les autres.

Enfin, nous avons constaté que **tous les jeunes n'ont privilégié qu'un seul élément de l'image choisie** (une personne, une action ou un lieu) sans donner plus d'indications. Ils ont eu besoin d'être questionnés pour donner plus de détails afin que l'on puisse connaître le dessin sélectionné.

❖ *«Victor et la sorcière» :*

Là encore, **seul B. a montré une bonne appétence à la communication** en prenant des initiatives dans l'échange. Les autres participants n'ont pas pris spontanément la parole, ils ont dû être sollicités pour utiliser la synthèse vocale.

P. a été la seule à avoir accès au vocabulaire des émotions (la gaieté, la peur), les autres jeunes sont restés dans la description de l'image, sans analyser ce que pouvaient ressentir les personnages de l'histoire.

Enfin, aucun d'eux n'a utilisé les pictogrammes relatifs à la température.

❖ Raconter ses fêtes de fin d'année :

Au cours de cet atelier, nous nous sommes rendu compte que **notre grille était trop restrictive** : il manquait des pictogrammes, notamment des mots outils comme «après», «pendant»...qui auraient permis d'élaborer des phrases plus riches et correspondant davantage à ce que les jeunes voulaient nous dire.

De plus, nous n'avons pas pensé à mettre de pictogrammes favorisant les échanges, l'interaction (par exemple : «et toi, as-tu passé de bonnes vacances ?»...), **ce qui n'a pas permis de réel dialogue**, mais plutôt un monologue où chacun décrivait ce qu'il avait fait.

Enfin, **nous nous sommes heurtée aux difficultés d'avoir un discours spontané avec la synthèse vocale.**

En effet, jusqu'à présent, les activités proposées se sont limitées à une description d'images, les jeunes n'ayant qu'à sélectionner les pictogrammes souhaités. Alors qu'ici, ils ont dû nous raconter ce qu'ils avaient vécu et donc construire des phrases.

Par exemple, pour dire «le père Noël a distribué des cadeaux», les jeunes ont dû cliquer sur le pictogramme représentant le père Noël, puis retourner dans la grille des actions pour sélectionner «distribuer», et enfin revenir sur la grille de fêtes de fin d'année pour cliquer sur «cadeaux». Ces nombreux retours en arrière, accompagnés sans cesse d'un retour vocal, ont morcelé la communication et supprimé toute la spontanéité du discours.

P. et B. ont eu très rapidement recours au langage oral. Malgré leurs difficultés d'élocution, il leur a été plus simple de parler que d'utiliser la synthèse vocale. Leurs propos sont alors devenus plus spontanés, plus interactifs.

❖ Atelier causes - conséquences :

- Lors de la première séance, nous avons abordé ce lien causes - conséquences avec l'**aide d'un support visuel**.

Pour cela, nous avons choisi des images extraites du jeu «Causes and effects»

cf. images présentes en annexe 3.

Un des jeunes disposait d'une carte représentant une «cause» et devait poser la question adéquate (par exemple : «pourquoi dort-il ?»). Un autre choisissait l'image correspondante et lui répondait. (dans ce cas : «parce qu'il est fatigué.»).

Pendant cette activité, **H. a présenté une persévération** sur certains pictogrammes. Bien que ses réponses aient été correctes syntaxiquement, elles n'ont jamais été adaptées à la question posée. Ce concept de cause - conséquence n'était donc pas acquis, ses réponses n'étant jamais pertinentes, en lien avec les images proposées.

D'autre part, lors de cette séance, nous avons observé une grande amélioration dans le comportement de B. En effet, pour la première fois depuis le début de l'atelier, ce jeune a tenu des propos très pertinents, toujours en lien avec ce qui s'était dit, de façon à maintenir l'échange.

- Lors de la deuxième séance, nous avons continué à travailler sur ce thème mais, cette fois-ci, **sans support visuel** (les jeunes ont dû interagir en se posant des questions et en y répondant sans disposer d'images).

Cela nous a permis d'évaluer leur **capacité de représentation mentale**. Nous avons également pu apprécier leur possibilité à **se décentrer** et à prendre en compte le point de vue des autres. En effet, ils ont ainsi pu comprendre que, pour une même question, plusieurs réponses étaient possibles et envisageables.

Nous nous sommes aperçue que S. n'a pas réussi à répondre à des questions nécessitant une représentation mentale. En effet, à chaque fois qu'il a dû donner sa réponse, il a sélectionné les pictogrammes «j'en ai marre» ou «je n'ai pas compris».

En ce qui concerne H., nous avons observé une grande différence dans son comportement. En effet, pour la première fois depuis le début de l'atelier, H. a interagit avec les autres jeunes, les a écoutés et regardés et a dit «au revoir», en partant, d'un signe de la main.

Cependant, **il a continué à persévérer sur les mêmes pictogrammes**. Cette persévération nous a interpellée :

- s'inscrit-elle dans une étape normale de son développement ? Epreuve-t-il le besoin, comme un jeune enfant entrant dans le langage, d'entretenir la boucle audi-phonatoire, de réitérer le message afin de se l'approprier ?

- ou est-elle pathologique, synonyme d'une fixité de la pensée ?

Nous verrons par la suite si cette persévération s'inscrit dans son développement normal et sera alors transitoire ou si, au contraire, elle s'installera. Dans ce cas, il nous faudra trouver des moyens de remédiation pour que ce trouble disparaisse.

Enfin, durant cet atelier, P. nous a montré qu'elle faisait preuve d'ouverture d'esprit. En effet, lorsque B. a répondu à une de ses questions, elle lui a fait remarquer que cela était possible mais que ce n'était pas son idée.

❖ Le jeu du «Qui est-ce ?» :

Nous avons choisi d'aborder cette activité selon deux modalités :

- en relation duelle : un des jeunes choisissait une image et un autre devait deviner. Cela leur a permis de **faire le lien** à travers les diverses questions qu'ils posaient et d'avoir une **démarche déductive** afin de trouver la solution.

- par équipe : une des deux équipes choisissait un personnage et les membres de l'équipe adverse posaient des questions, à tour de rôle, afin de trouver la bonne image. Nous avons ainsi pu observer s'ils écoutaient les questions posées et s'ils tenaient compte des renseignements donnés tout en respectant le tour de parole.

Lors de ces séances, **H. n'a pas réussi à choisir mentalement un seul personnage** (ses réponses concernaient, à chaque fois, une image différente) et il a rarement demandé des informations pertinentes (ses questions étaient, le plus souvent, redondantes ou contradictoires). De plus, il n'a pas pris en considération les propos de ses camarades. Cette activité a été, sans doute, trop complexe pour lui.

Les trois autres jeunes ont pris beaucoup de plaisir à jouer.

Lorsqu'ils devaient trouver la bonne image, ils ont tous pris en compte les renseignements donnés par leurs camarades et ont respecté l'alternance dans l'échange. Quand ils choisissaient le personnage à faire deviner, ils ont tous réussi à sélectionner une seule image et à s'y tenir.

E. Evaluation de la communication :

1. Passation des grilles d'évaluation de la communication :

Notre évaluation s'est déroulée en trois temps :

- une évaluation initiale au mois d'octobre. Nous avons filmé les premières séances afin de pouvoir évaluer les capacités de communication initiales des quatre jeunes une fois que la grille a été élaborée. Les résultats obtenus seront symbolisés par un cercle jaune sur la grille d'analyse.
- une évaluation à mi-parcours (en décembre). Les résultats seront représentés par un cercle orange.
- une évaluation finale au mois de mars. Les résultats seront indiqués par un cercle vert.

Afin d'analyser au mieux l'évolution des capacités de communication des quatre jeunes, il nous a paru plus judicieux de noter, sur un même grille individuelle, les résultats obtenus lors de ces trois évaluations.

2. Analyse des résultats :

2.1 Analyse des résultats de H. :

Grille évolutive des capacités de communication de H. :

-  Evaluation initiale (en octobre)
-  Evaluation intermédiaire (en décembre)
-  Evaluation finale (en mars)

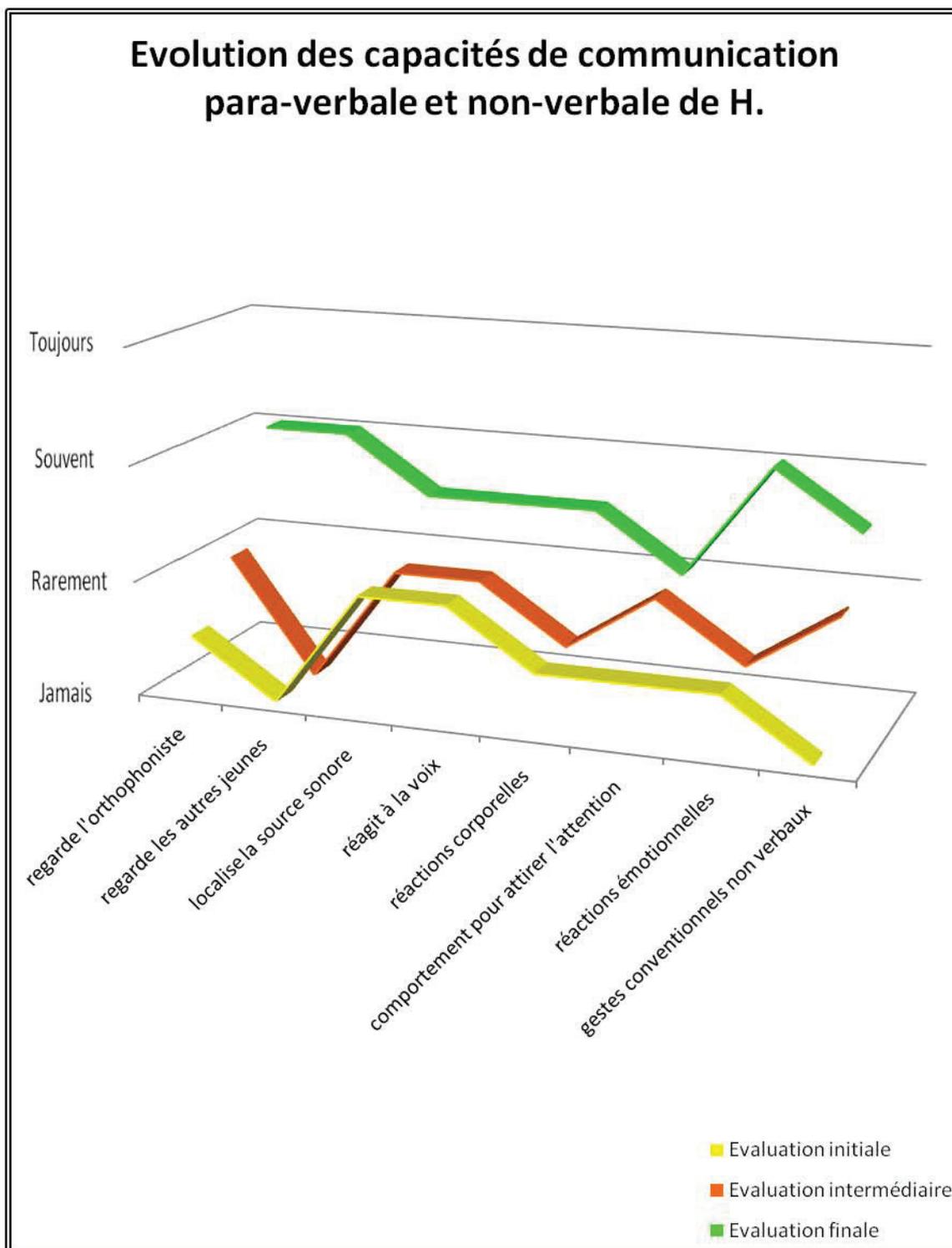
		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
Le regard	1. Contact visuel entre le jeune et l'orthophoniste			 		
	2. Contact visuel entre les jeunes		 			
L'audition	1. Le jeune localise la source sonore			 		
	2. Le jeune réagit à la voix			 		
Les mimiques, la gestuelle	1. Réactions corporelles		 			
	2. Comportement pour attirer l'attention			  		
	3. Réactions émotionnelles (surprise, plaisir, frustration, mécontentement, protestation) liées au contexte		 			
	4. Gestes conventionnels non verbaux			 		

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'attention conjointe	1. Le jeune pointe du doigt				● ●	
	2. Le jeune suit le regard de l'autre		● ●		●	
	3. Le jeune désigne des pictogrammes et regarde l'adulte		● ●		●	
	4. Le jeune utilise un pictogramme pour diriger l'attention			● ● ●		
	5. Le jeune exprime une demande		● ● ●			
	6. Le jeune demande un renseignement		● ● ●			
L'interaction sociale	<u>1. Appétence à la communication :</u> - Initiatives dans l'échange		● ●	●		
	- Le jeune demande de lui-même l'outil de communication				● ● ●	
	- Le jeune est motivé à communiquer				● ● ●	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'interaction sociale	2. Utilisation fonctionnelle de l'outil de communication			● ● ●		
	3. Conscience de l'utilité de l'outil de communication			● ● ●		
	4. Tour de rôle : respect de l'alternance dans le jeu d'échange				● ● ●	
	5. Le jeune écoute l'autre			● ● ●		
	6. Les réponses sont adaptées au débat : pertinence de l'information			● ● ●		
	7. Le jeune maintient l'échange		● ● ●			
	8. Le jeune montre de l'intérêt pour les autres		● ●	●		
	9. Le jeune a accès à l'humour		● ● ●			
	10. Le jeune demande une routine sociale (il demande à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique)		●	● ●		

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
La compréhension	1. Réponses adaptées					
	2. Réitération de la consigne nécessaire					
	3. Compréhension de questions sans support visuel					
	4. Compréhension de questions nécessitant une représentation mentale					
	5. Compréhension sélective de mots isolés : désignation de pictogrammes					
L'expression par le biais de pictogrammes	1. <u>Syntaxe</u> : - déviante - réduite - correcte					
	2. Le jeune demande des informations pour comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement					

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication para-verbale et non-verbale de H. :



Observons, tout d'abord, l'évolution de ses capacités de communication para-verbale concernant **le regard et l'audition**.

Au mois d'octobre, H. regardait très rarement l'orthophoniste et encore moins souvent ses camarades. De plus, la source sonore était peu souvent localisée et il ne réagissait guère à la voix. **Il ne paraissait pas réceptif à ce qui se passait autour de lui.**

Etait-ce lié à une difficulté à s'intégrer dans ce groupe où ses trois camarades sont plus âgés que lui ? Se sentait-il mal à l'aise ? Etait-il intimidé ? Etant non verbal, les contacts visuels lui auraient permis de maintenir l'échange.

Nous pouvons aussi supposer que cela ait été dû à un manque d'attention. Nous avons vu qu'il lui était difficile de rester concentré sur une même activité. Cette labilité attentionnelle pourrait expliquer le fait que son regard se dispersait et qu'il ne pouvait pas maintenir de contact visuel avec les personnes participant à l'atelier.

Etait-ce dû à un manque d'intérêt ? Cette absence de contacts visuels aurait été alors significative : elle aurait démontré qu'il ne s'intéressait pas à l'atelier.

Même si les supports utilisés sont ludiques, les activités proposées sont peut-être trop complexes pour lui. Les jeux consistent à se faire deviner des images, à décrire des illustrations...ce qui demande un coût cognitif important. Il est possible qu'il éprouve des difficultés à s'intéresser et à apprécier ces activités en raison des efforts que cela lui demande.

Lors de l'évaluation finale, nous constatons une **nette amélioration**. En effet, il regarde beaucoup plus souvent l'autre, localise fréquemment la source sonore et réagit davantage à la voix.

Est-il plus intéressé par les activités proposées ? Il est possible qu'avec le temps, il ait pris davantage de plaisir à jouer, même si cela reste pour lui une activité difficile.

Peut-être se sent-il plus à l'aise ? Par le regard et ses réactions à la voix, il signifierait alors qu'il appartient au groupe.

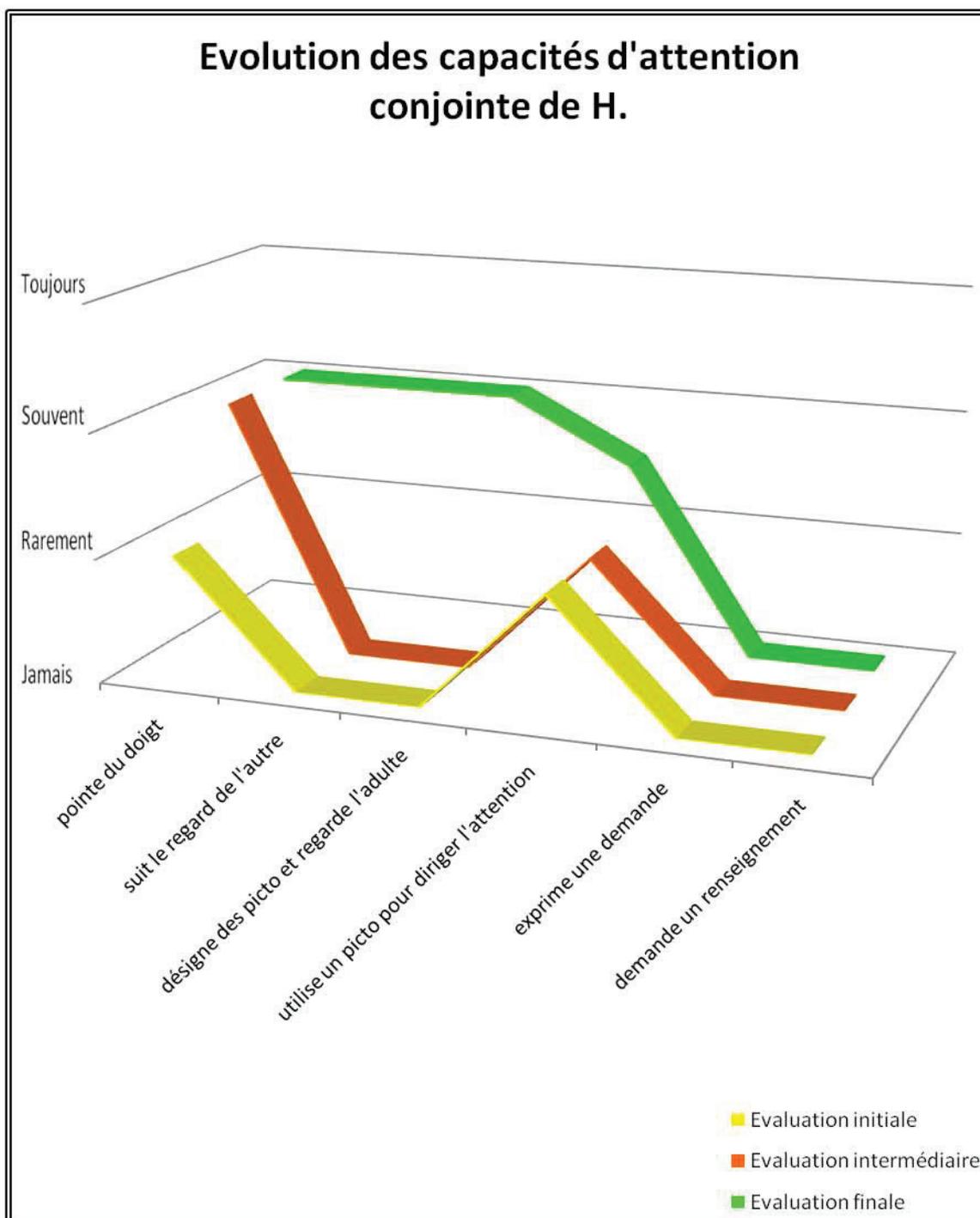
Intéressons-nous, à présent, à ses **capacités gestuelles**. Rappelons qu'en raison des troubles moteurs que présente H., notre observation porte ici sur l'intentionnalité du geste et non pas sur la qualité de sa réalisation.

Au mois d'octobre, **ses capacités gestuelles étaient très restreintes**. En effet, il présentait très peu de réactions émotionnelles, corporelles et peu gestes conventionnels non verbaux ; il n'utilisait que très rarement son comportement pour attirer l'attention. Cette attitude étaye notre hypothèse sur ses difficultés à s'intégrer au groupe au début de l'atelier.

Au fil des mois, nous constatons que **ses réactions sont de plus en plus nombreuses**. Cela nous montre bien qu'il se sent à l'aise et qu'il est prêt à interagir avec ses camarades. **Il est dans l'échange**, en disant, par exemple, «au revoir» d'un signe de la main à la fin de la séance.

Cette évolution est très positive. **Il a développé et enrichi ses capacités de communications para-verbale et non-verbale**. Cela est d'autant plus important pour lui puisqu'il ne peut pas, à l'heure actuelle, s'exprimer oralement.

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'attention conjointe de H. :



Au début de l'atelier, H. ne suivait jamais le regard de l'autre et ne désignait pas non plus de pictogrammes pour regarder ensuite l'adulte.

Ces observations sont en lien avec ce que nous avons constaté pour les items «regard». En effet, au mois d'octobre, il regardait très rarement les autres personnes. Il semble donc normal qu'il n'ait pas suivi son interlocuteur du regard puisque cela impliquait qu'il ait maintenu un contact visuel.

D'ailleurs, au fil des mois, **ces deux critères sont de plus en plus fréquemment présents, conjointement aux items «regard».**

D'autre part, nous remarquons que, tout au long de l'atelier, H. ne demande jamais de renseignements et n'exprime pas non plus de demande. Cela semble normal **puisque'il entre à peine dans le langage.** Il construit les bases, en s'appropriant peu à peu les pictogrammes et les concepts qui s'y rattachent et en élaborant des phrases souvent déviantes syntaxiquement.

Demander des renseignements et interpeler son interlocuteur dans un but personnel représentent des démarches bien trop complexes pour lui, qui ne correspondent pas encore à son niveau d'élaboration mentale.

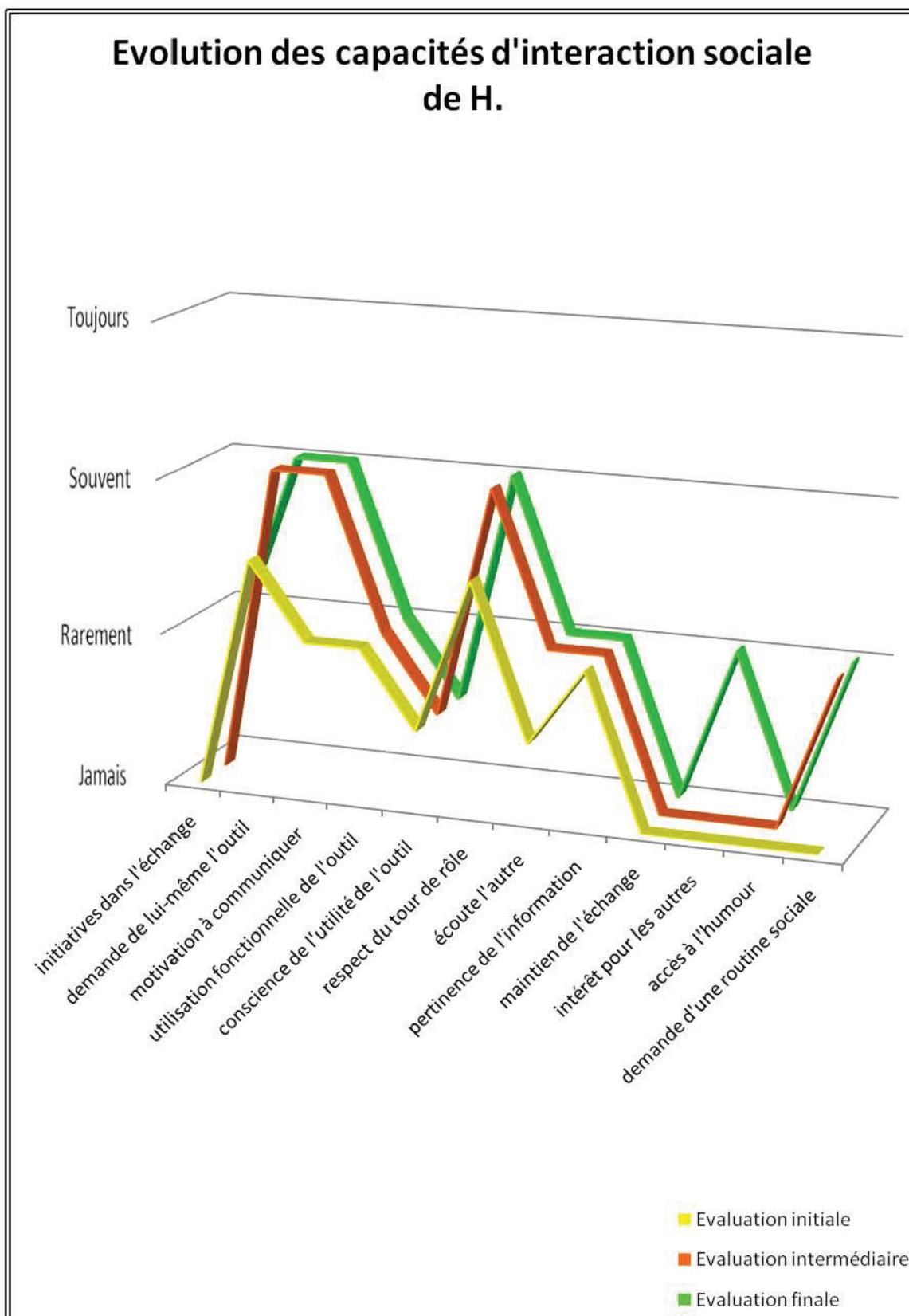
Nous ne pouvons donc pas considérer ces deux paramètres pour évaluer ses capacités d'attention conjointe.

Enfin, d'après ce graphique, nous constatons **une nette amélioration dans la fréquence du pointage du doigt et de l'utilisation d'un pictogramme pour diriger l'attention.** En effet, tout au long des séances, nous remarquons que ces deux critères sont de plus en plus nombreux.

Cette évolution est très positive. **H. est en train d'enrichir et de développer ses capacités d'attention conjointe.** Il arrive à se décentrer de l'objet et apprend à attirer l'attention de l'autre sur ce qu'il désire en pointant du doigt et en désignant des pictogrammes.

Cette émergence de l'attention conjointe est d'une importance capitale puisqu'elle constitue, rappelons-le, un des pré-requis à l'émergence du langage.

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'interaction sociale de H. :



Au mois d'octobre, nous constatons que H. ne prenait jamais d'initiatives dans l'échange. De plus, il demandait rarement de lui-même la synthèse vocale et se montrait peu motivé à communiquer.

Etait-ce dû à une difficulté à s'intégrer au groupe ? Rappelons que ses camarades sont plus âgés que lui.

Nous ne pouvons pas supposer que cela soit lié à un manque d'appétence à la communication. Même si H. n'a pas accès au langage oral à l'heure actuelle, il a réussi à développer l'envie d'échanger avec l'autre. En rééducation orthophonique individuelle, H. réclame très souvent son tableau de communication afin de pouvoir s'exprimer.

D'autre part, le graphique nous montre qu'au mois d'octobre, H. utilisait très rarement l'outil de façon fonctionnelle. Les informations qu'il donnait étaient donc, le plus souvent, non pertinentes.

Il ne semblait pas avoir conscience de l'utilité de cet outil.

Avait-il au moins compris que le retour vocal symbolisait sa voix ? Il ne percevait peut-être pas encore ce nouvel outil comme une aide technique à la communication, au même titre que son tableau, lui permettant d'exprimer des besoins et des idées. Il semblait considérer davantage ce logiciel comme un jeu, qui devenait rapidement stéréotypé.

Au mois de mars, H. n'arrive toujours pas à utiliser la synthèse vocale de façon fonctionnelle et ses propos restent peu adaptés au débat. Cependant, il prend plus d'initiatives dans l'échange et demande davantage de lui-même à se servir de l'outil.

Son appétence à la communication s'est-elle encore davantage enrichie ? Il est possible qu'en ayant vu ses camarades communiquer, il ait eu envie d'échanger lui aussi.

Demande-t-il cette synthèse vocale parce qu'il désire jouer ? Habitué à ce nouvel outil, il le réclamerait alors plus souvent afin de pouvoir s'amuser sans pour autant le percevoir comme un réel moyen de communication.

Observons, à présent, l'évolution des autres critères pris en compte dans l'évaluation de l'interaction sociale.

Au début de l'atelier, **H. ne semblait pas être dans l'échange**. En effet, il écoutait très peu ses camarades, ne leur témoignait pas d'intérêt et respectait rarement le tour de rôle.

Etait-ce lié à un manque d'intérêt pour l'atelier ? Comme nous l'avions déjà évoqué, les activités proposées étaient peut-être trop complexes pour lui.

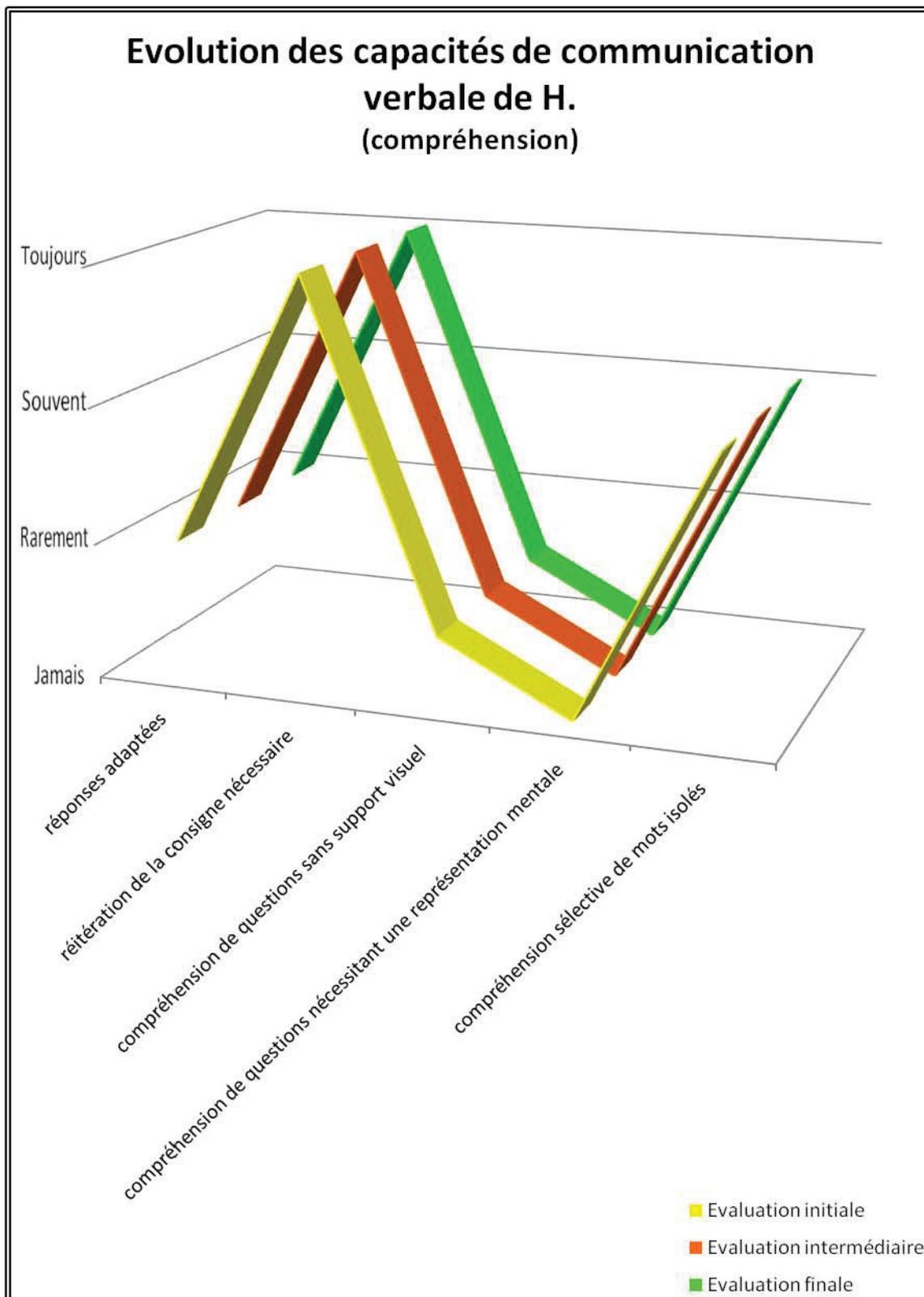
Nous pouvons également supposer que cela était dû à ses difficultés à participer à une activité de groupe.

Etait-ce trop difficile pour lui d'interagir avec autant de personnes ? Il lui aurait été peut-être plus facile de communiquer, d'échanger en relation duelle. Dans cet atelier, H. avait trois interlocuteurs différents, qui délivraient tous des informations distinctes. Il est possible qu'il n'ait pas pu prendre en compte les propos de chacun et intervenir à bon escient.

Lors de l'évaluation finale, nous constatons **une grande amélioration**. Même s'il ne maintient toujours pas l'échange, H. porte davantage d'intérêt aux autres, il les écoute et respecte souvent le tour de parole.

H. entre véritablement dans le monde des interactions sociales. **Il perçoit ses camarades comme de réels interlocuteurs**, même s'il lui faudra encore du temps pour pouvoir échanger des idées avec eux.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de H. (en compréhension):



Ce graphique nous montre bien que **les capacités de compréhension de H. n'ont pas évolué** depuis la mise en place de l'atelier. **Elles semblent assez limitées.**

En effet, les mots isolés sont très bien compris mais les questions sans support visuel et celles nécessitant une représentation mentale lui posent davantage de difficultés.

Ses réponses sont donc souvent inadaptées.

Nous savons que dans le développement du langage, la compréhension précède l'expression de six mois environ. Ayant des facultés de compréhension restreintes, il sera intéressant d'analyser ses capacités d'expression.

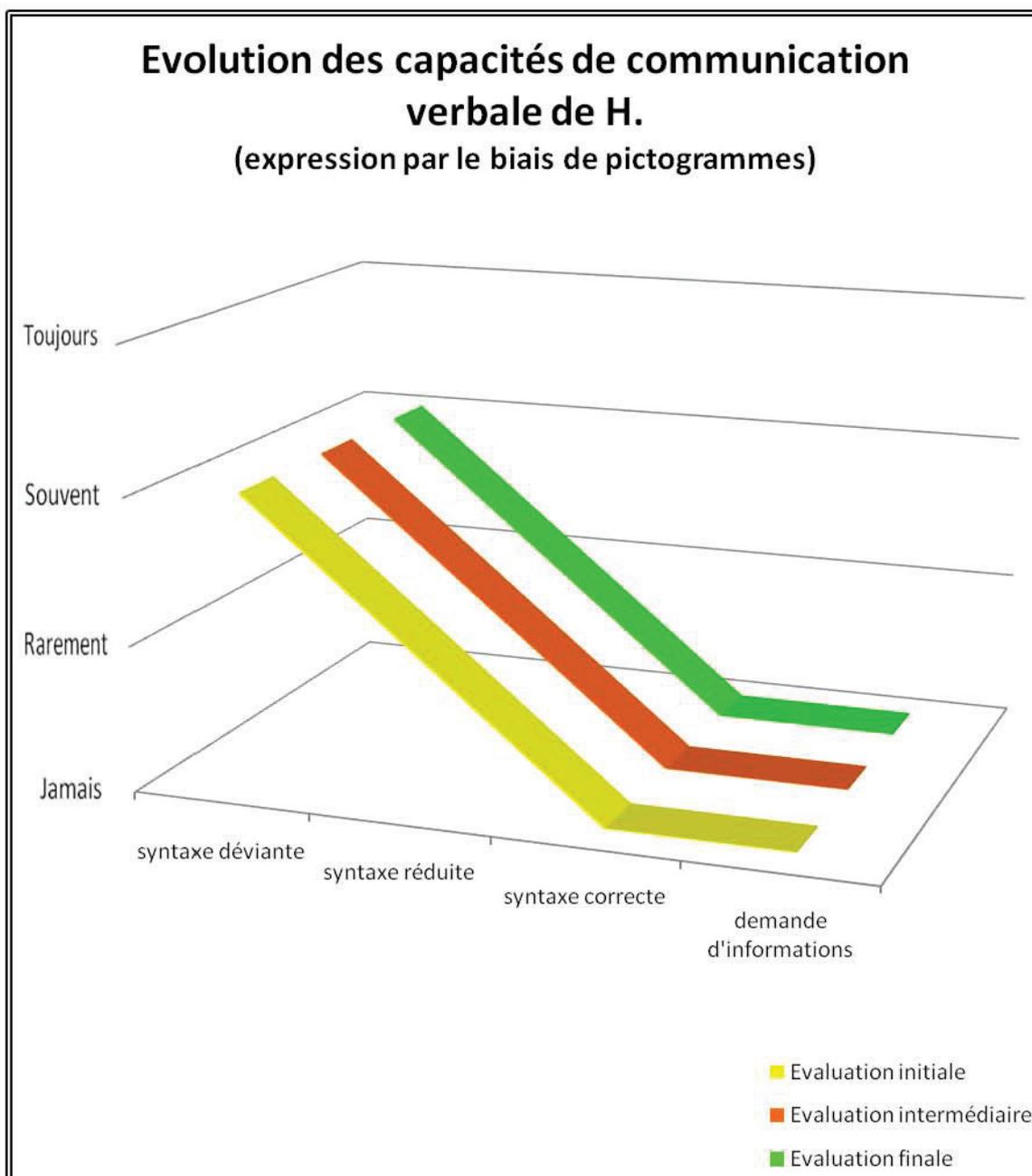
Par ailleurs, nous observons que la **réitération de la consigne est toujours nécessaire** afin qu'il nous réponde.

Cela est-il dû à un manque d'attention ? Nous avons vu que H. présentait des troubles attentionnels. Etant en groupe, il nous est plus difficile de le stimuler sans cesse afin qu'il reste concentré. Il n'arrive peut-être pas à maintenir son attention de façon continue sur ce qui se passe et ne peut donc pas nous répondre directement.

Est-ce le signe d'un manque d'intérêt ? Comme nous l'avons souligné précédemment, les activités proposées sont peut-être trop complexes pour lui.

Enfin, nous pouvons supposer que la nécessité de répéter la consigne soit liée à une lenteur d'idéation. Son absence de réponse témoignerait alors du temps qui lui est nécessaire pour structurer ses idées et les exprimer.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de H. (en expression):



D'après ce graphique, nous constatons que **les capacités d'expression de H.**, par le biais de pictogrammes, **n'ont pas évolué au cours de ces six mois d'atelier.**

Il construit, le plus souvent, des phrases déviantes d'un point de vue syntaxique.

Les grilles que nous avons programmées sur le logiciel sont-elles trop complexes et élaborées pour lui ? Nous avons choisi d'y insérer de nombreux pictogrammes afin de permettre aux jeunes de donner le plus d'informations possible. Il est probable que cette multiplicité des choix ait desservi H., qui sélectionnait les symboles sans structurer de phrases. Il aurait peut-être réussi à s'exprimer plus convenablement s'il avait eu moins de pictogrammes à disposition.

De plus, il semble que le feed-back audio-phonatoire de la synthèse vocale ne l'aide pas puisqu'il ne lui permet pas de se corriger afin de mieux construire ses phrases.

H. ne se sert pas non plus des autres jeunes comme modèles. Il aurait pu prendre exemple sur B. et élaborer ses phrases en suivant le même modèle, par imitation (comme le fait un jeune enfant qui commence l'apprentissage de la langue en imitant ses parents). A-t-il porté suffisamment d'intérêt aux propos de ses camarades pour pouvoir les imiter ? Les a-t-il au moins écoutés ?

Nous pouvons enfin émettre l'hypothèse que ses capacités d'expression reflètent le stade auquel il se trouve dans le développement du langage.

Nous avons vu que la compréhension précède l'expression. Ayant des capacités de compréhension assez limitées, il est normal qu'il ne puisse pas encore élaborer des phrases correctes au niveau syntaxique.

D'autre part, nous constatons qu'au cours de ces six mois d'atelier, H. n'a jamais demandé d'informations au sujet d'une personne ou d'un événement. **L'initiative du discours**, par le biais de pictogrammes, **semble donc absente à l'heure actuelle.**

❖ Synthèse de l'évolution des capacités de communication de H. :

L'absence d'évolution des capacités de communication verbale de H., aussi bien dans le domaine de l'expression que de la compréhension, nous a interpellée. Nous nous sommes longuement interrogée sur sa place dans l'atelier. Était-il trop jeune pour pouvoir participer ? Avait-il une place au sein du groupe ?

Il lui était peut-être nécessaire de construire son langage avec un orthophoniste en rééducation individuelle avant de rejoindre un atelier de communication.

Cependant, nous constatons que **H. a tout de même progressé dans de nombreux domaines.**

En effet, cet atelier lui a permis de développer ses capacités de communications para-verbale et non-verbale. Il nous a montré qu'il avait envie d'interagir, de partager. Malgré la différence d'âge, il a réussi à participer à des activités de groupe.

En regardant ses camarades, en réagissant au niveau corporel, il s'est ouvert aux autres et a prouvé qu'il était dans l'échange, même si son attention est encore labile et s'il n'arrive pas, pour le moment, à partager des idées.

Cela est très positif pour lui qui entre dans la communication.

2.2 Analyse des résultats de B. :

Grille évolutive des capacités de communication de B.:

-  Evaluation initiale (en octobre)
-  Evaluation intermédiaire (en décembre)
-  Evaluation finale (en mars)

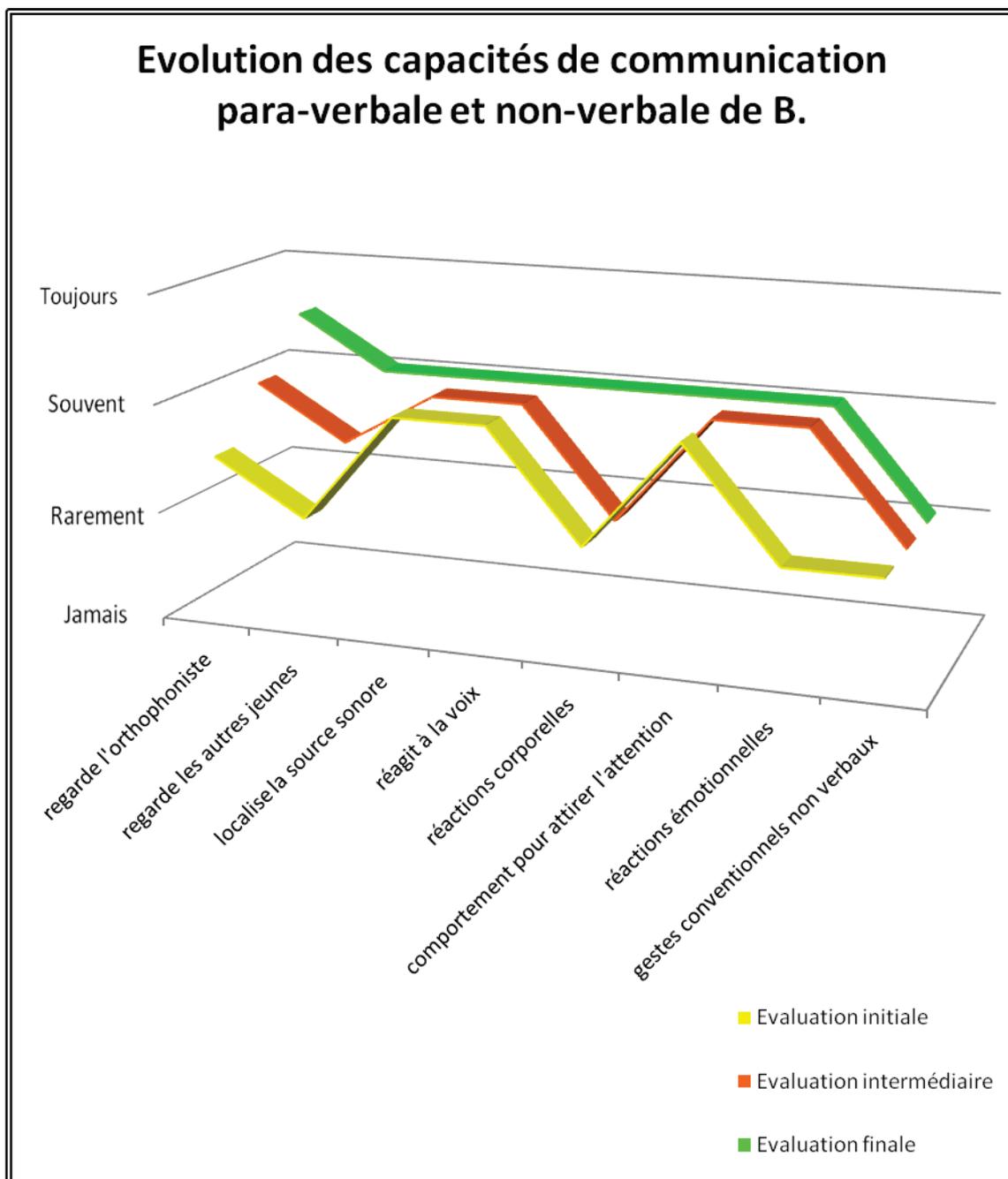
		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
Le regard	1. Contact visuel entre le jeune et l'orthophoniste				  	
	2. Contact visuel entre les jeunes				 	
L'audition	1. Le jeune localise la source sonore				  	
	2. Le jeune réagit à la voix				  	
Les mimiques, la gestuelle	1. Réactions corporelles			 		
	2. Comportement pour attirer l'attention				  	
	3. Réactions émotionnelles (surprise, plaisir, frustration, mécontentement, protestation) liées au contexte				 	
	4. Gestes conventionnels non verbaux			  		

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'attention conjointe	1. Le jeune pointe du doigt					
	2. Le jeune suit le regard de l'autre			● ●	●	
	3. Le jeune désigne des pictogrammes et regarde l'adulte				● ● ●	
	4. Le jeune utilise un pictogramme pour diriger l'attention			●	● ●	
	5. Le jeune exprime une demande				● ● ●	
	6. Le jeune demande un renseignement			● ●	●	
L'interaction sociale	<u>1. Appétence à la communication :</u> - Initiatives dans l'échange				● ● ●	
	- Le jeune demande de lui-même l'outil de communication		● ● ●			
	- Le jeune est motivé à communiquer				● ● ●	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'interaction sociale	2. Utilisation fonctionnelle de l'outil de communication			● ●	●	
	3. Conscience de l'utilité de l'outil de communication		●	● ●		
	4. Tour de rôle : respect de l'alternance dans le jeu d'échange			● ● ●		
	5. Le jeune écoute l'autre		●	●	●	
	6. Les réponses sont adaptées au débat : pertinence de l'information			● ●	●	
	7. Le jeune maintient l'échange				● ● ●	
	8. Le jeune montre de l'intérêt pour les autres		● ●	●		
	9. Le jeune a accès à l'humour				● ● ●	
	10. Le jeune demande une routine sociale (il demande à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique)				● ● ●	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
La compréhension	1. Réponses adaptées			● ●	●	
	2. Réitération de la consigne nécessaire		● ● ●			
	3. Compréhension de questions sans support visuel				● ● ●	
	4. Compréhension de questions nécessitant une représentation mentale				● ● ●	
	5. Compréhension sélective de mots isolés : désignation de pictogrammes				● ● ●	
L'expression par le biais de pictogrammes	1. <u>Syntaxe</u> : - déviante - réduite - correcte		● ● ● ● ● ●		● ● ●	
	2. Le jeune demande des informations pour comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement		● ● ●			

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication para-verbale et non-verbale de B. :



Intéressons-nous tout d'abord aux capacités de communication para-verbale concernant **le regard et l'audition**.

Au début de notre observation, nous constatons qu'il regardait rarement l'orthophoniste et encore moins les trois autres jeunes.

Il est important de noter que **le regard a une fonction symbolique très forte**. En effet, il témoigne de l'intérêt et de l'écoute que l'on porte à l'autre.

Même si B. localisait la source sonore et réagissait souvent à la voix (il était donc très réceptif à ce qui se passait), il ne s'y intéressait pas et cette absence de contact visuel le signifiait.

Nous pouvons également souligner que le regard permet de prendre et de donner la parole. Cela se vérifie puisqu'il ne respectait pas l'alternance des tours de rôle lors des premières séances d'atelier.

De plus, nous avons vu dans la présentation de B., que cet adolescent, sociable, préférait entretenir des relations duelles avec un adulte plutôt qu'avec ses pairs.

Peut-être ne se sentait-il pas à son aise lors de ces séances et éprouvait-il des difficultés à s'adapter au groupe ? Dans ce cas, l'absence d'échange visuel lui permettrait de s'isoler, de ne pas s'ouvrir aux autres.

Nous observons **une nette amélioration dans la fréquence de ses contacts visuels au mois de mars**. Conjointement, nous verrons ultérieurement que ses réponses sont plus souvent adaptées et qu'il respecte davantage l'alternance des tours de parole.

En regardant l'autre, B. a signifié qu'il s'intéressait à son interlocuteur et qu'il tenait compte de ses propos. Ceci est une très grande évolution pour lui. **Il a appris que communiquer, c'était aussi prendre en compte l'autre, lui témoigner de l'intérêt, notamment en le regardant.**

Cette analyse nous montre bien toute l'importance de ce facteur para-verbal lors d'une conversation.

Nous allons à présent observer les **capacités gestuelles** de B. Rappelons qu'en raison des troubles moteurs qu'il présente, nous nous intéressons ici à l'intentionnalité du geste et non pas à la qualité de sa réalisation.

Au début de l'observation, il utilisait son comportement pour attirer l'attention, cherchant ainsi à se faire remarquer au sein du groupe. Cette attitude était parfaitement en lien avec ses propos égocentrés.

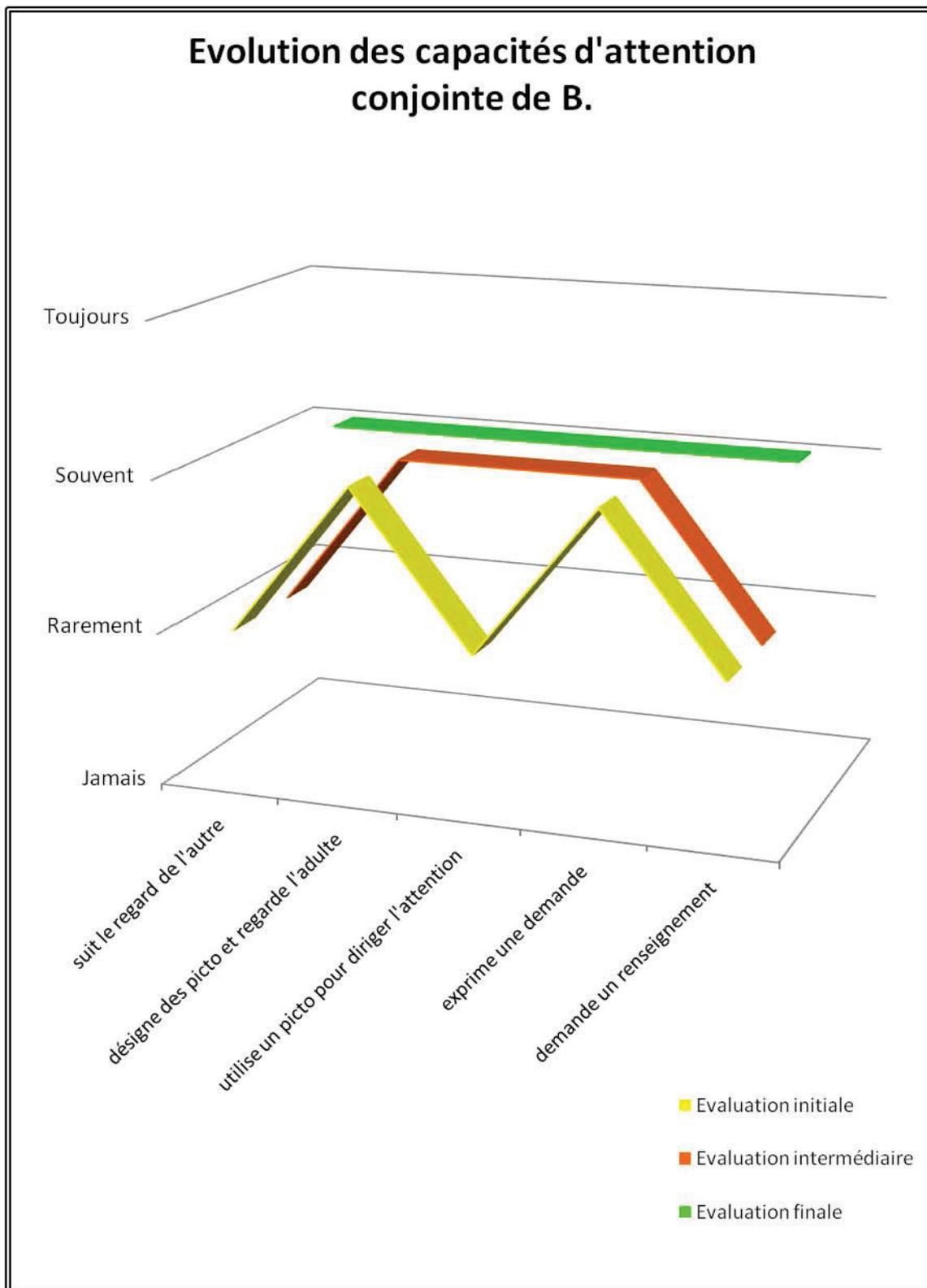
En revanche, il présentait très peu de réactions corporelles, émotionnelles et de gestes conventionnels non verbaux. Cette absence de gestes et mimiques que l'on pourrait qualifier d'interactionnels signalait bien les difficultés qu'éprouvait B. à s'intégrer au groupe.

Il est important de préciser que lors des séances individuelles de rééducation orthophonique, B. ponctue son dialogue par de nombreux gestes et réactions corporelles. Nous ne pouvons donc pas supposer qu'il ne le faisait pas lors de l'atelier parce qu'il ne savait pas faire. **Cette absence de gestes était donc significative.**

Réagir au niveau corporel est aussi une forme d'expression, de communication. Par ce biais, nous pouvons partager de nombreuses émotions, sensations avec les personnes auxquelles nous nous adressons. Ainsi, **ne pas réagir est en soi porteur de sens.**

Nous observons que ces gestes et mimiques ont été de plus en plus nombreux et fréquents au fil des séances. Là aussi, cela nous montre bien qu'il a réussi à s'intégrer au groupe, **il réagit au niveau corporel et interagit.**

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'attention conjointe de B. :



Lors de l'évaluation initiale, nous constatons que B. suivait rarement le regard de l'autre et désignait peu fréquemment un pictogramme pour regarder ensuite l'adulte.

Ces observations sont en lien avec celles concernant les items «regard».

Nous avons noté qu'au début de l'atelier il regardait très peu les autres personnes. Il paraît donc normal qu'il n'ait pas suivi son interlocuteur du regard puisque qu'il ne pouvait maintenir un contact visuel.

D'ailleurs, ces deux critères vont augmenter en fréquence, conjointement aux items «regard».

D'autre part, nous pouvons noter qu'au début de l'évaluation, B. utilisait très rarement un pictogramme pour diriger l'attention. Comme nous l'avons souligné précédemment, il le faisait souvent à travers ses réactions corporelles.

Précisons que ces deux conduites ne sont pas comparables, **elles impliquent deux démarches totalement différentes.**

En effet, B. a toujours eu l'habitude d'attirer l'attention avec son corps, c'est un comportement spontané. En revanche, se servir de pictogrammes est loin d'être naturel pour lui. D'une part, parce que cette approche est nouvelle ; d'autre part, parce que cela lui demande beaucoup plus d'efforts de concentration et de gestion du mouvement.

Il est donc logique qu'il privilégie son corps pour attirer l'attention.

Par ailleurs, nous constatons que B. exprimait souvent une demande, et ce dès la mise en place de l'atelier. Cela est en lien avec le fait que ses propos soient très égocentrés.

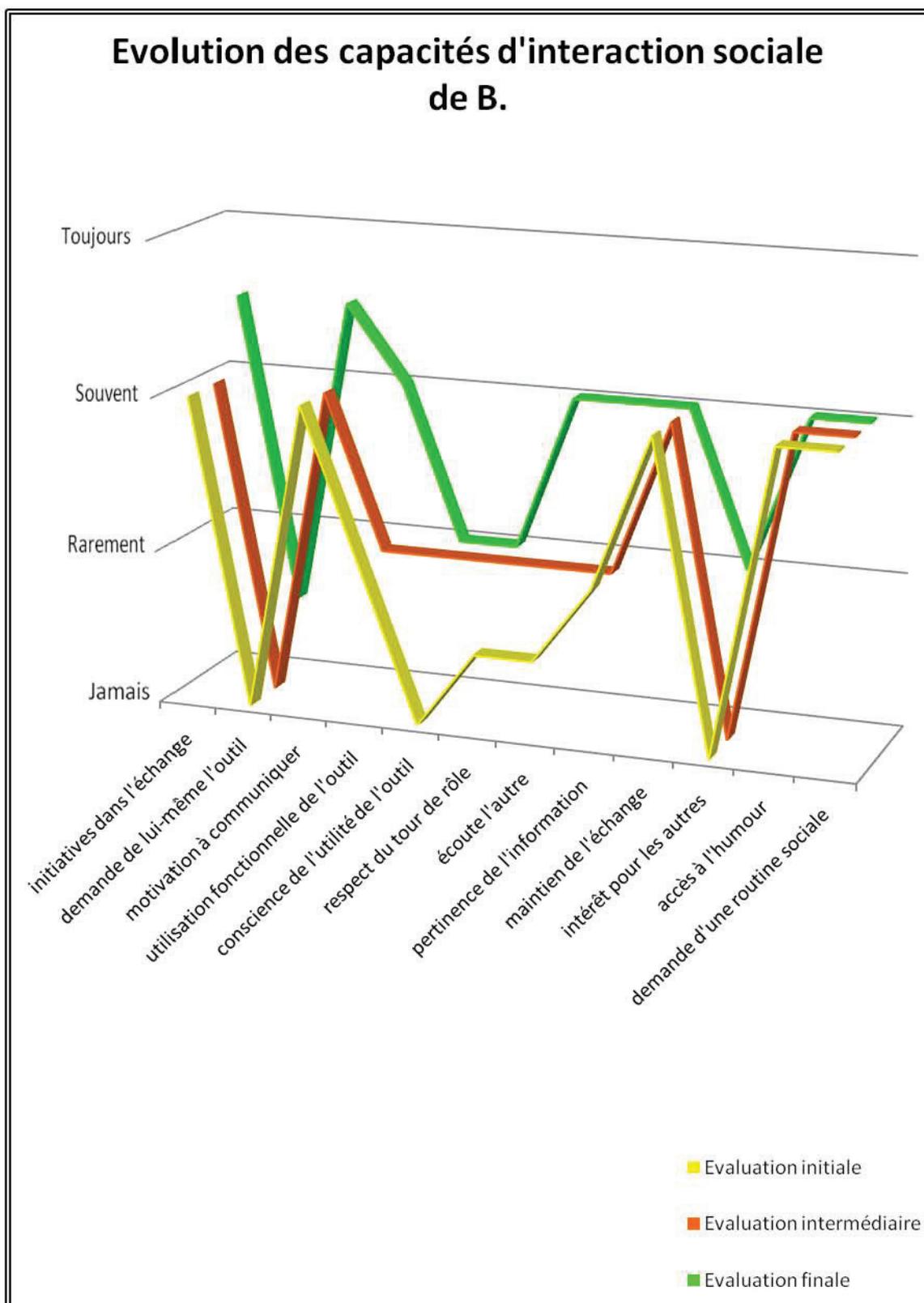
Il interpellait donc souvent l'adulte dans un but personnel.

Néanmoins, nous remarquons qu'il demandait beaucoup moins fréquemment des renseignements. Les questions qu'il posait étaient donc toujours liées à lui.

Au fil des séances, les demandes de renseignements se sont accrues.

Nous pouvons supposer que cet atelier l'a aidé à **sortir de son égoïsme et à s'ouvrir aux autres**, notamment par le regard (comme nous l'avons vu précédemment) et par l'intérêt qu'il porte au monde extérieur (il pose davantage de questions sur les autres, sur ce qui se passe autour de lui).

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'interaction sociale de B. :



Au début de notre observation, B. prenait souvent des initiatives dans l'échange et se montrait très motivé à communiquer. **Son appétence à la communication va s'enrichir encore davantage avec le temps.**

Cependant, il ne demandait jamais de lui-même la synthèse vocale et semblait hostile à l'utiliser. **Il ne prenait donc spontanément la parole qu'en langage oral**, malgré l'importance de ses troubles arthriques. Peut-être ne se rendait-il pas compte des difficultés qu'éprouvait son interlocuteur à le comprendre ? Peut-être n'acceptait-il pas le fait d'avoir besoin d'une synthèse vocale ?

Il aurait été intéressant de savoir ce que pensent ses parents de cette aide technique à la communication. Dans l'hypothèse où ils ne l'accepteraient pas, B. ne pourrait pas s'autoriser à l'accepter non plus.

En mars, nous observons qu'il demande moins rarement cet outil et qu'il a davantage conscience de son utilité. Cela est très positif, mais **il va falloir**, sans doute, **encore du temps à B. pour qu'il s'accepte tel qu'il est et qu'il soit acteur de son projet thérapeutique concernant la mise en place d'une synthèse vocale.**

D'autre part, nous pouvons noter que B. maintenait fréquemment l'échange, et ce dès le mois d'octobre. Il demandait souvent à commencer ou à continuer à effectuer une routine sociale de type ludique. Cela nous montrait bien qu'il avait envie de communiquer.

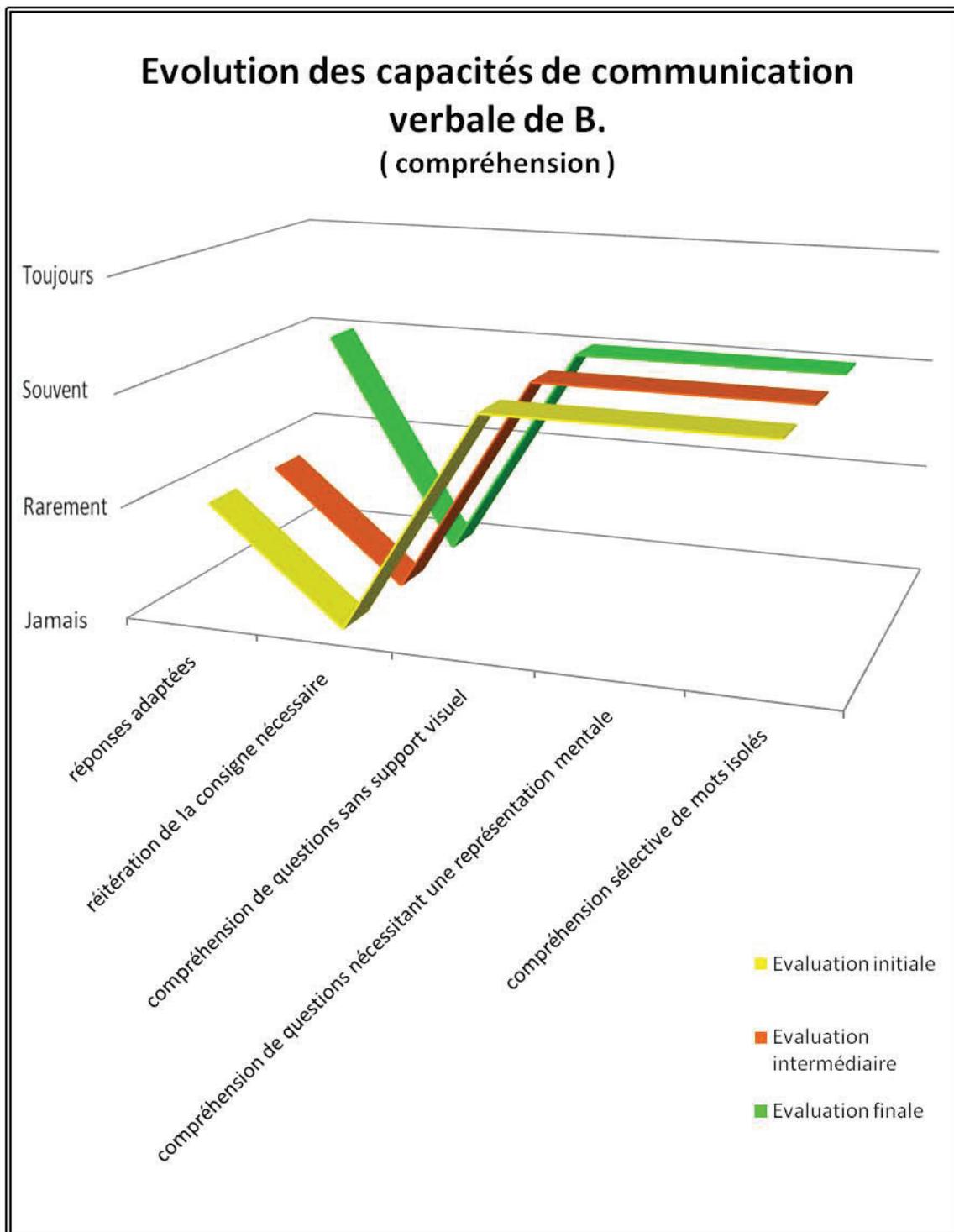
Néanmoins, il laissait peu de place à l'autre (il ne montrait pas d'intérêt et n'écoutait pas ce que disaient ses camarades, il respectait rarement le tour de rôle dans l'échange et donnait des informations peu pertinentes puisqu'elles n'étaient pas adaptées au débat).

Nous nous rendons bien compte que **communiquer ne se limite pas à une envie de dire**, comme l'a témoigné B. En effet, son appétence était bonne et pourtant, il n'était pas dans l'échange, l'interaction, fondement même de la communication.

Ses interactions sociales étaient amoindries, il préférait monologuer. **Il semble qu'il ne percevait pas les autres comme des interlocuteurs mais plutôt comme un moyen pour s'exprimer. Il ne parlait pas avec, il parlait tout simplement.**

L'atelier a été une expérience positive en cela : nous voyons bien qu'au fil des séances, il a appris à écouter l'autre, à lui porter de l'intérêt en lui laissant davantage le temps de s'exprimer.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de B. (en compréhension):



Dès le mois d'octobre, nous constatons que les **capacités de compréhension de B. sont tout à fait satisfaisantes**. En effet, il comprend les mots symbolisés par des pictogrammes, les questions sans support visuel et celles nécessitant une représentation mentale sans que l'on doive réitérer la consigne.

Néanmoins, lors de l'évaluation initiale, **ses réponses étaient rarement adaptées**, ses propos restant très égocentrés. Même s'il comprenait ce que l'on lui demandait, il n'en tenait pas toujours compte et parlait de ce qu'il voulait, en suivant sa logique de pensée. Il semblait comme « parasité » par des idées et n'arrivait pas à différer.

Durant l'atelier, nous avons été souvent obligées de le canaliser et de le recentrer sur ce que l'on était en train de faire («ce n'est pas de cela dont on parle, garde ton idée dans un coin de ta tête, tu nous en parleras à la fin de l'atelier»).

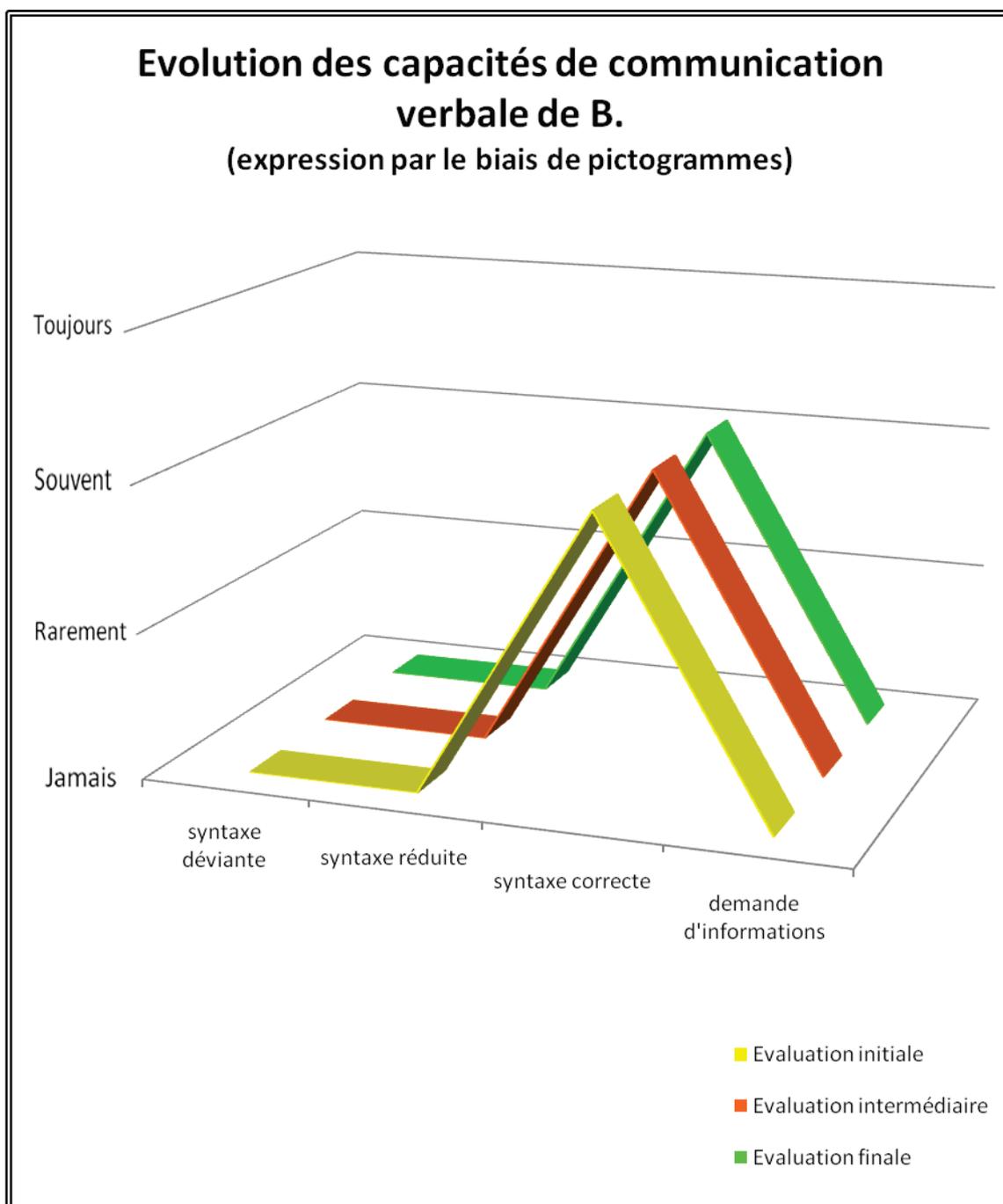
Mais il n'y arrivait pas. Essayait-il réellement de différer ? Peut-être ne voulait-il pas mettre son idée de côté parce qu'elle était trop importante pour lui et qu'il avait peur de l'oublier. Peut-être s'ennuyait-t-il durant cet atelier.

Au mois de mars, nous remarquons que **ses réponses sont beaucoup plus souvent adaptées**. Il sait se montrer patient.

Cela s'explique peut-être par le fait qu'il s'est intégré au groupe. Il se sent plus à l'aise et s'implique donc davantage dans les activités qui lui sont proposées.

Nous pouvons également supposer que B. arrive à mieux structurer sa pensée. En s'exprimant avec la synthèse vocale, il pallie ses difficultés articulatoires et sa fatigue vocale, il est libéré de ses contraintes motrices. Sa pensée est sans doute elle aussi libérée, ce qui lui permet de mieux organiser ses idées.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de B. (en expression) :



Dès le début de l'atelier, B. élabore des **phrases correctes syntaxiquement**. Ses capacités d'expression par le biais de pictogrammes sont corrélées à son niveau de langage oral. En effet, il s'exprime toujours convenablement, en construisant des phrases riches et élaborées.

Nous constatons, en revanche, qu'il ne se sert pas de ce logiciel pour demander des informations au sujet d'une personne ou d'un événement. **B. ne prend donc pas d'initiatives dans l'échange par le biais de pictogrammes.**

Est-ce lié à l'outil lui-même ? Dans ce cas, nous serions confrontée à une des limites de cette aide à la communication. Cela est peut-être induit par nos choix dans la programmation des grilles.

Cela est sans doute dû à la façon dont B. perçoit cet outil. Nous avons noté, lors de l'analyse de ses capacités d'interaction sociale, qu'il éprouvait des difficultés à l'investir.

❖ Synthèse de l'évolution des capacités de communication de B. :

En conclusion, nous pouvons dire que cet **atelier a été une expérience très positive pour B.**

En effet, mis à part ses capacités d'expression qui n'ont pas évolué, B. a enrichi tous les autres aspects de sa communication.

Grâce à cet atelier et à l'utilisation de cette synthèse vocale, il a appris à se montrer patient. Il a également réussi à sortir de son égocentrisme et à s'ouvrir aux autres en s'intégrant à ce groupe.

Il a compris que communiquer ne se limitait pas à prendre la parole mais à écouter celle des autres avec intérêt. Il perçoit, à présent, ses camarades comme de réels interlocuteurs avec qui il prend plaisir à échanger.

Enfin, il a pris conscience de l'utilité de la synthèse vocale, qui lui permet de mieux structurer ses idées. Au début du mois d'avril, B. s'est montré, pour la première fois, très motivé par le projet thérapeutique qui lui avait été proposé. Il a accepté de mettre en place une aide technique à la communication avec le logiciel «The GRID».

2.3 Analyse des résultats de S. :

Grille évolutive des capacités de communication de S. :

-  Evaluation initiale (en octobre)
-  Evaluation intermédiaire (en décembre)
-  Evaluation finale (en mars)

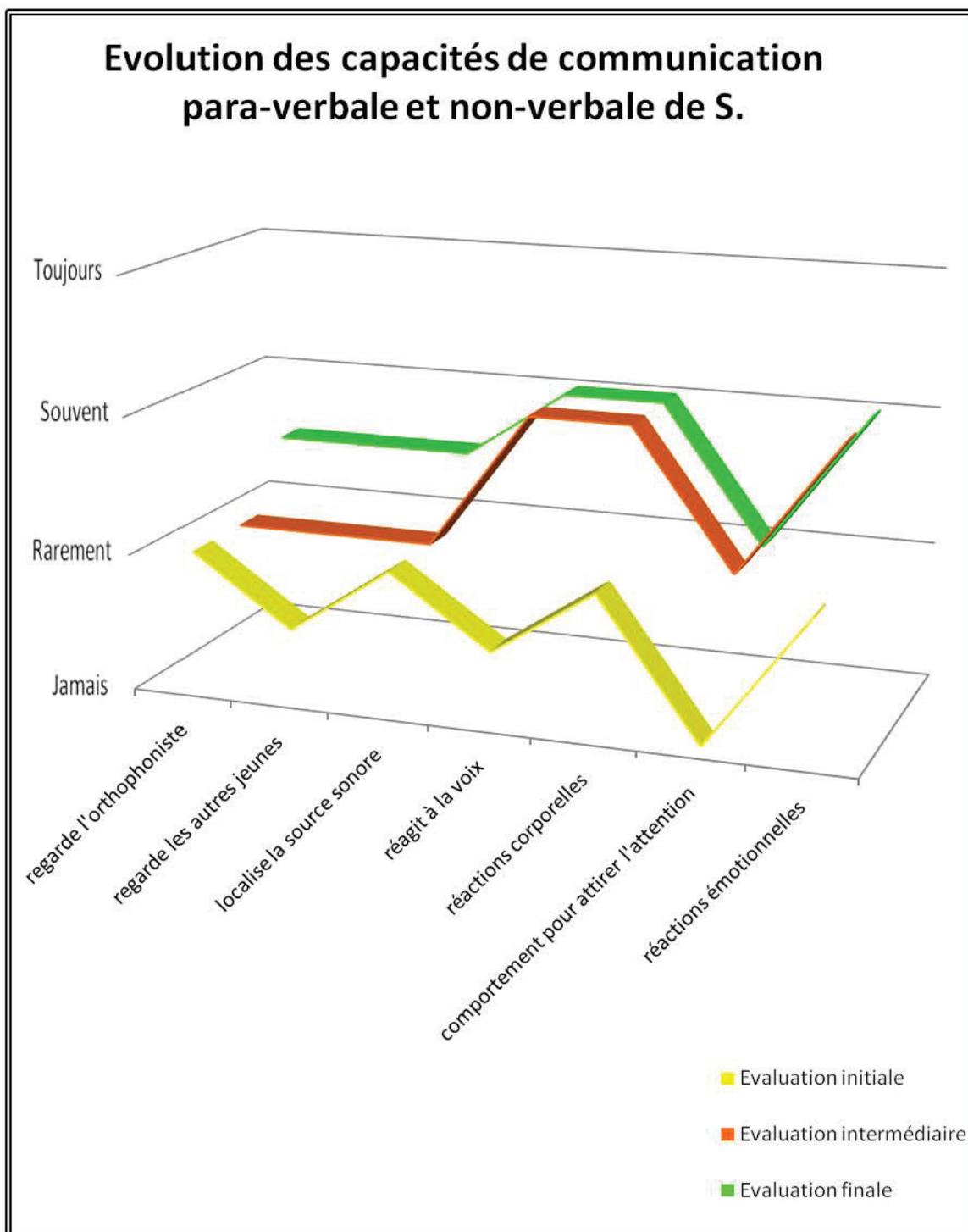
		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
Le regard	1. Contact visuel entre le jeune et l'orthophoniste			 		
	2. Contact visuel entre les jeunes					
L'audition	1. Le jeune localise la source sonore			 		
	2. Le jeune réagit à la voix				 	
Les mimiques, la gestuelle	1. Réactions corporelles				  	
	2. Comportement pour attirer l'attention			 		
	3. Réactions émotionnelles (surprise, plaisir, frustration, mécontentement, protestation) liées au contexte				  	
	4. Gestes conventionnels non verbaux					

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'attention conjointe	1. Le jeune pointe du doigt					
	2. Le jeune suit le regard de l'autre		 			
	3. Le jeune désigne des pictogrammes et regarde l'adulte			  		
	4. Le jeune utilise un pictogramme pour diriger l'attention			  		
	5. Le jeune exprime une demande		  			
	6. Le jeune demande un renseignement		  			
L'interaction sociale	<u>1. Appétence à la communication :</u> - Initiatives dans l'échange			  		
	- Le jeune demande de lui-même l'outil de communication					
	- Le jeune est motivé à communiquer				  	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'interaction sociale	2. Utilisation fonctionnelle de l'outil de communication				● ●	●
	3. Conscience de l'utilité de l'outil de communication					● ● ●
	4. Tour de rôle : respect de l'alternance dans le jeu d'échange					● ● ●
	5. Le jeune écoute l'autre			● ●		●
	6. Les réponses sont adaptées au débat : pertinence de l'information			● ●		●
	7. Le jeune maintient l'échange		●	●	●	
	8. Le jeune montre de l'intérêt pour les autres				● ●	●
	9. Le jeune a accès à l'humour			● ● ●		
	10. Le jeune demande une routine sociale (il demande à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique)		● ● ●			

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
La compréhension	1. Réponses adaptées			●	● ●	
	2. Répétition de la consigne nécessaire		●	●	●	
	3. Compréhension de questions sans support visuel		● ● ●			
	4. Compréhension de questions nécessitant une représentation mentale		● ● ●			
	5. Compréhension sélective de mots isolés : désignation de pictogrammes				● ● ●	
L'expression par le biais de pictogrammes	1. <u>Syntaxe</u> : - déviante - réduite - correcte		● ● ●	● ● ●	● ● ●	
	2. Le jeune demande des informations pour comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement		● ● ●			

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication para-verbale et non-verbale de S. :



Intéressons-nous tout d'abord à l'évolution des capacités de communication para-verbale concernant **le regard et l'audition**.

Au mois d'octobre, nous remarquons que S. regardait rarement l'orthophoniste et encore moins ses camarades. Il ne semblait pas réceptif à ce qui se passait autour de lui. Cette absence de contact visuel signalait son isolement. **Il n'était pas dans l'échange**.

Eprouvait-il des difficultés à s'intégrer au groupe ?

Nous avons également supposé que cela pouvait être lié à ses troubles neuro-visuels. En effet, S. présente des troubles du balayage. Il est possible que l'exploitation du champ visuel ait été trop difficile pour lui et qu'il ait décidé de focaliser son regard sur sa synthèse vocale.

Or, nous constatons qu'au mois de mars, ses contacts visuels sont beaucoup plus fréquents. Cette hypothèse n'était donc pas l'unique raison.

Parallèlement, lors de l'évaluation finale, nous observons que S. localise beaucoup plus souvent la source sonore et réagit plus fréquemment à la voix qu'au début de l'atelier. L'évolution de ses capacités de communication para-verbale semble prouver qu'il s'est intégré au groupe. **En regardant et en écoutant ses camarades, il signifie qu'il s'intéresse à ce qui se dit et qu'il a envie d'échanger**.

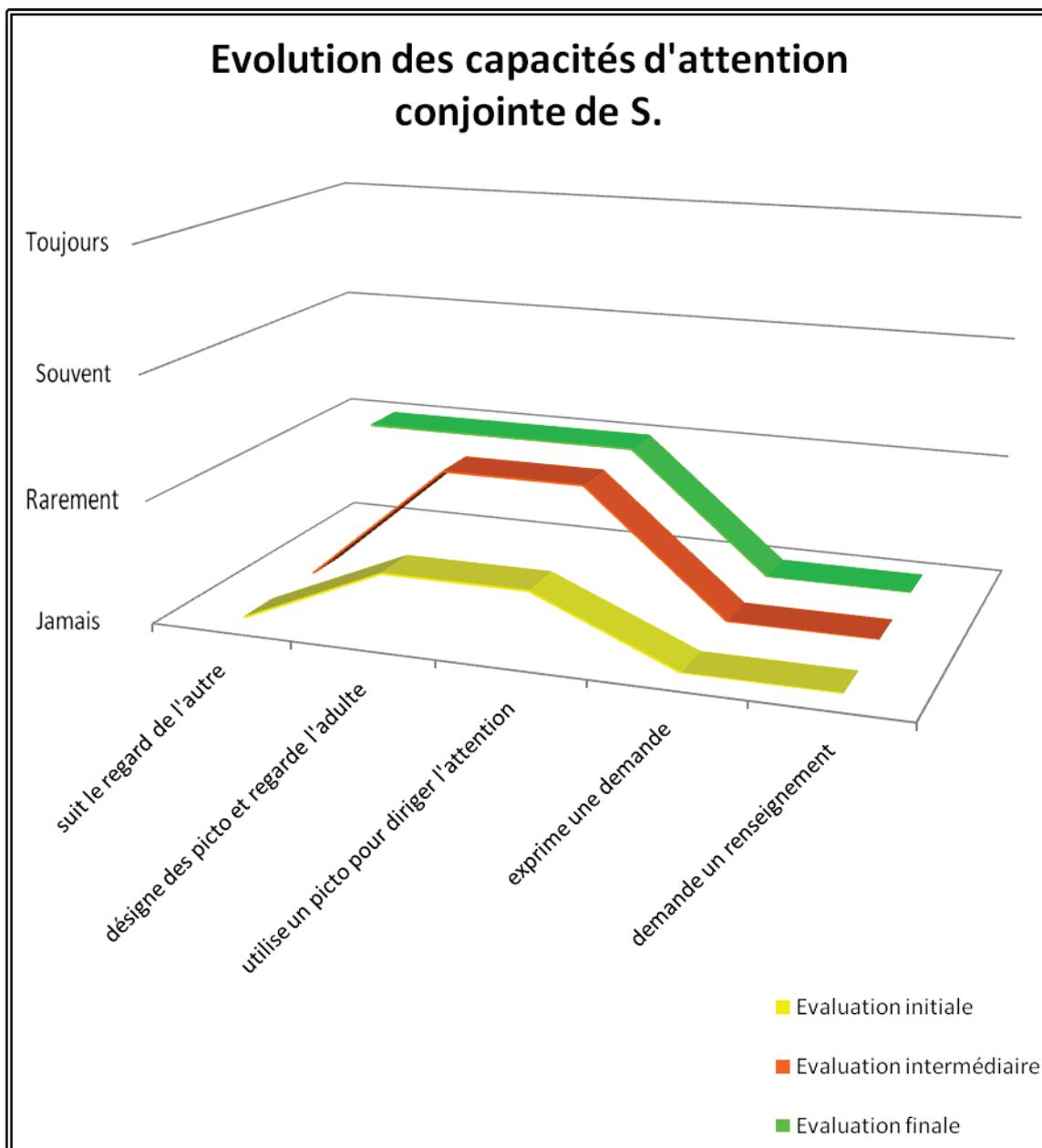
Portons à présent notre attention sur les **capacités gestuelles** de S. Il est important de rappeler qu'en raison des troubles moteurs qu'il présente, nous nous intéressons ici à l'intentionnalité du geste et non à la qualité de sa réalisation.

Au mois d'octobre, S. n'utilisait jamais son comportement pour attirer l'attention.

De plus, il. présentait très peu de réactions corporelles et émotionnelles. Il semblait assez renfermé et restait en retrait. Ces constatations confirmeraient ses difficultés à s'intégrer au groupe.

Au fil des séances, ses réactions corporelles et émotionnelles sont de plus en plus nombreuses. Cela est très positif, surtout pour lui qui n'a absolument pas accès au langage oral. **Grâce à l'atelier, il a réussi à exprimer des émotions et à les partager avec les autres jeunes**.

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'attention conjointe de S. :



Au mois d'octobre, il était très rare que S. suive le regard de l'autre ou qu'il désigne un pictogramme pour regarder ensuite son interlocuteur. Ces constatations sont corrélées à ce que nous avons observé pour les items «regard».

Même au mois de mars, ces critères restent rares, leur fréquence d'apparition ayant très peu évolué.

Cela peut s'expliquer par la présence des troubles neuro-visuels. Nous avons vu précédemment que S. éprouvait de grandes difficultés à exploiter convenablement son champ visuel. Il lui est donc sans doute très difficile de suivre des yeux une personne et de regarder successivement la synthèse vocale et l'adulte.

Nous ne pouvons donc pas nous fier à ces items pour dire que ses capacités d'attention conjointe sont inexistantes. Attendons d'analyser les autres critères.

D'après le graphique, nous constatons qu'au cours de ces six mois d'atelier, S. utilise très rarement un pictogramme pour diriger l'attention. Il ne demande pas non plus de renseignement ni n'exprime de demande.

A l'heure actuelle, **S. semble avoir des capacités d'attention conjointe restreintes.** Ces dernières, précisons-le, représentent l'aptitude d'une personne à attirer et à maintenir l'attention d'autrui sur un référent extérieur, objet commun de leur intérêt (par exemple, les pictogrammes présents sur la grille de communication, les images disposées sur la table). Si c'est le cas, S. ne peut alors établir qu'une relation centrée sur l'objet **sans pouvoir se représenter l'intentionnalité de l'autre.**

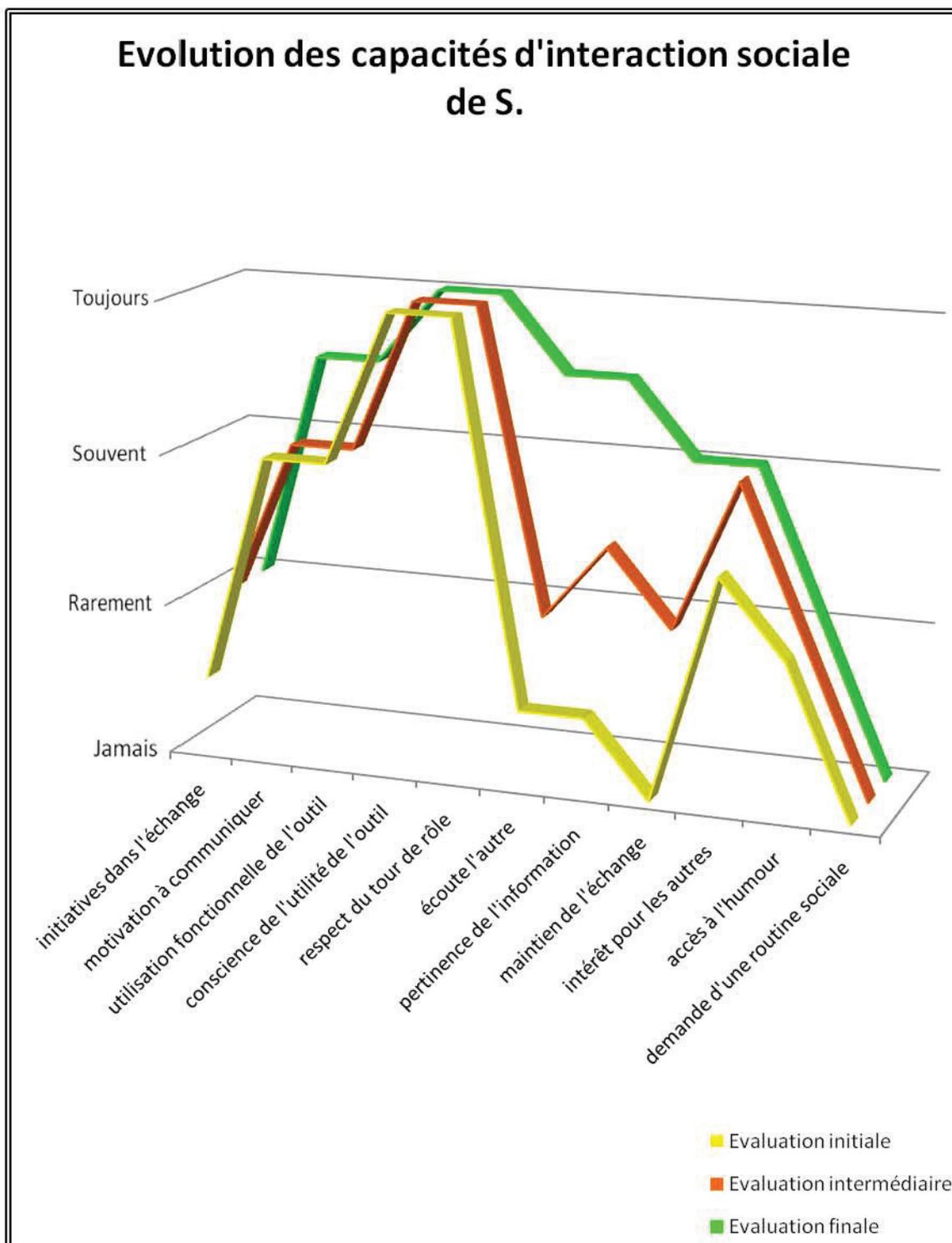
Nous savons que l'attention conjointe représente un des pré-requis à l'émergence du langage. Il est donc primordial de nous questionner sur les raisons de son absence afin de trouver des moyens pour la faire émerger.

Sommes-nous confrontés ici à une limite de la synthèse vocale ?

L'absence d'attention conjointe est-elle le reflet du stade de développement langagier actuel de S. ?

Qu'aurions-nous dû mettre en place afin de la développer ?

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'interaction sociale de S. :



Au tout début de l'atelier, nous pouvons noter que **S. était souvent motivé à communiquer**. Pourtant, ses initiatives dans l'échange étaient très rares et il ne demandait pas non plus une routine sociale (c'est-à-dire qu'il ne demandait pas à commencer ou à continuer une interaction sociale de type ludique).

Peut-on attribuer cela à de la timidité ? Comme nous l'avons déjà évoqué, il semblait se tenir à l'écart du groupe, il n'osait peut-être pas prendre la parole.

Il est également possible que cela ait été lié à la synthèse vocale. L'utilisation du contacteur lui demandait beaucoup d'efforts et de concentration (il l'exprimait d'ailleurs souvent avant que l'atelier ne se termine : «je veux arrêter», «je suis fatigué»).

Alors, même s'il avait conscience de son utilité et de toutes les possibilités que lui offrait cet outil, il ne l'utilisait que très peu spontanément. Il est possible qu'il attendait d'être sollicité afin de ne pas trop se fatiguer.

Pour autant, il ne respectait guère le tour de parole. **L'échange n'était donc pas maintenu**. Il ne semblait pas porter de l'intérêt à ce que disaient ses camarades puisqu'il ne les écoutait pas et que ses propos n'étaient pas adaptés au débat.

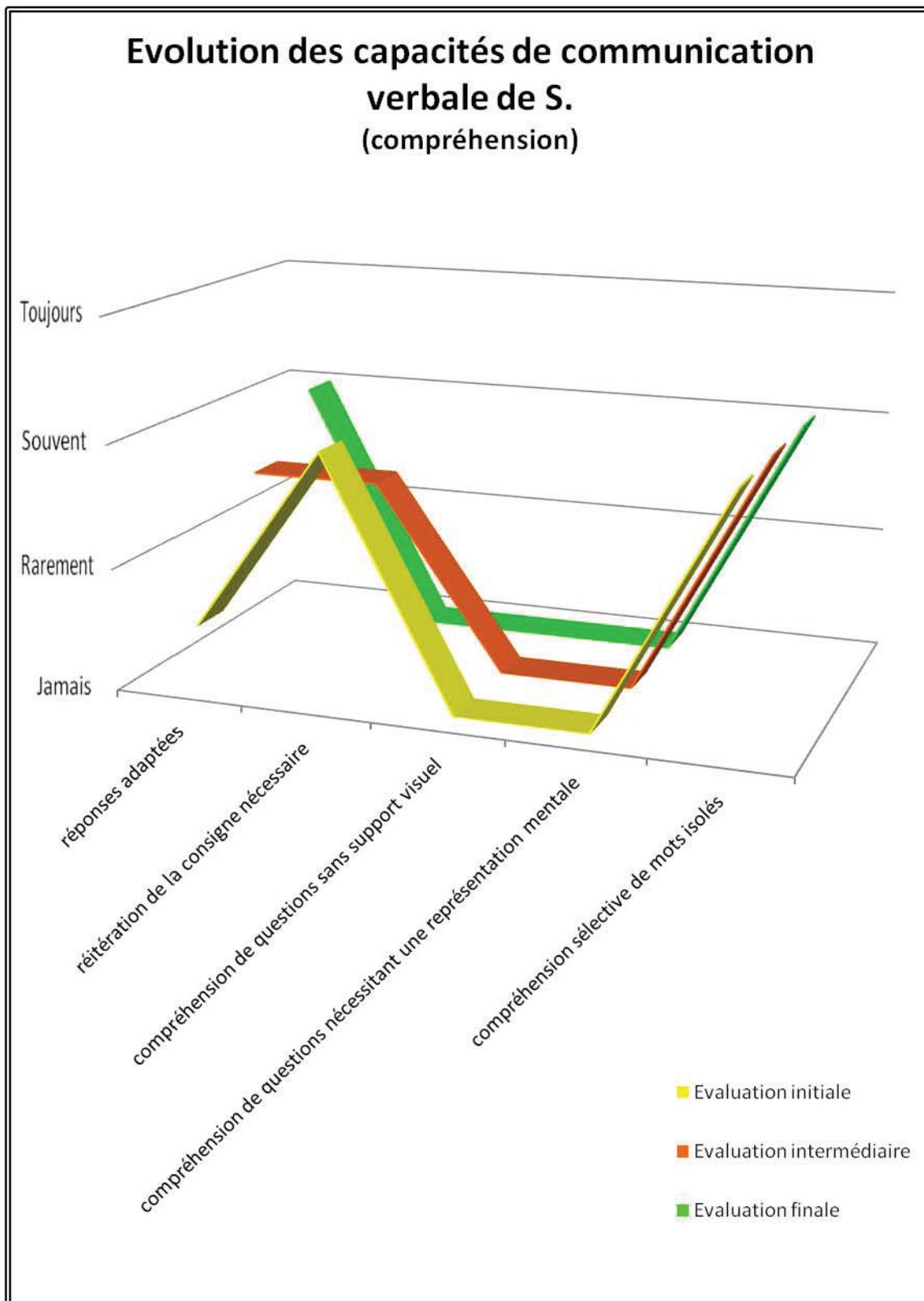
Était-il réellement intéressé par ce qui se passait durant l'atelier ? Les activités proposées ne correspondaient peut-être pas à ses centres d'intérêt.

Était-ce lié à l'utilisation récente de cette synthèse vocale ? Nous pouvons supposer qu'il focalisait toute son attention sur ce nouvel outil tant attendu et qu'il ne pouvait donc pas se concentrer sur ce que disaient les autres jeunes et ne pouvait donc pas non plus participer aux échanges.

Nous pouvons aussi nous demander si cette attitude n'était pas liée à ses limites intellectuelles. Ce ne serait pas alors une question de volonté mais une incapacité à s'intéresser et à écouter les autres en raison d'un coût cognitif trop élevé.

Au mois de mars, nous observons que ses capacités d'interaction sociale se sont améliorées. La mise en place de cet atelier lui a donc été très profitable. En effet, cette expérience lui a permis de **s'intégrer à un groupe**, de trouver sa place et d'en accorder une à ses camarades. **Les percevant alors comme de réels interlocuteurs**, il a pu **interagir** avec eux, c'est-à-dire exprimer ses idées tout en prêtant de l'intérêt aux leurs.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de S. (en compréhension):



Au tout début de notre observation, nous remarquons que **les capacités de compréhension de S. étaient assez limitées**. Mis à part les mots isolés, il ne comprenait ni les questions sans support visuel ni celles nécessitant une représentation mentale. Cela explique le fait que ses réponses n'étaient jamais adaptées.

De plus, il était toujours nécessaire de réitérer la consigne pour qu'il nous réponde.

Etait-ce le signe d'un manque d'appétence à la communication ? Il semblait avoir besoin d'être stimulé et sollicité pour nous répondre.

Il est également possible que cela ait été dû à une lenteur d'idéation. Son absence de réponse immédiate s'expliquait alors, non pas par un manque d'appétence, mais par le temps qui lui était nécessaire pour élaborer mentalement sa phrase et l'énoncer.

Enfin, nous pourrions expliquer cette nécessité de répéter la consigne par un manque d'attention.

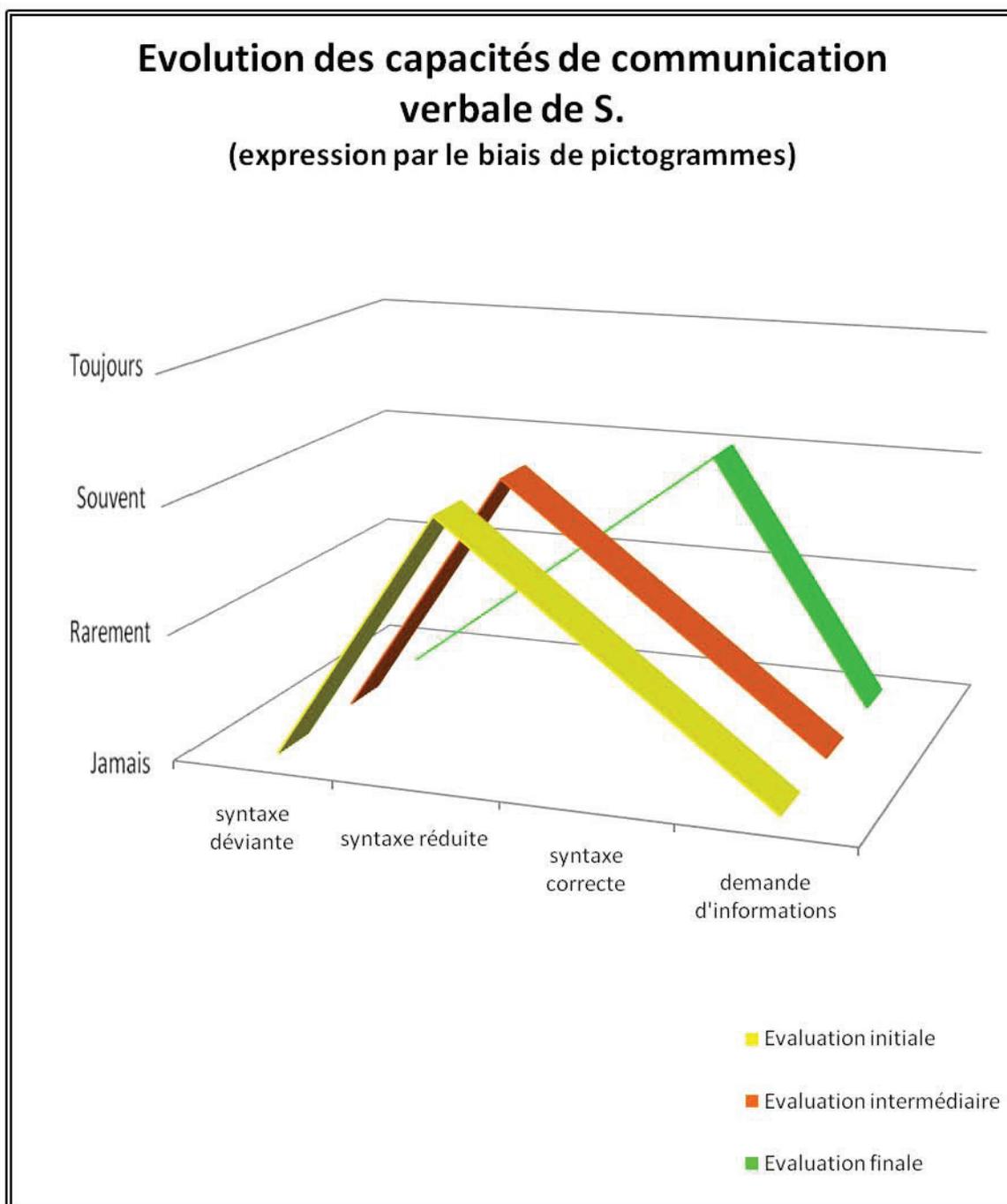
En mars, ses capacités de compréhension restent inchangées. Néanmoins, nous constatons que ses réponses sont plus souvent adaptées et qu'il n'est plus nécessaire de réitérer la consigne, ce qui est très encourageant.

Cela peut-il s'expliquer par une amélioration de ses capacités attentionnelles ? S. est peut-être davantage intéressé par les activités proposées et se montre donc plus attentif à ce qui s'y passe.

Nous pensons que **l'atelier et l'utilisation de cette synthèse vocale ont enrichi son appétence à communiquer**.

Il est important de noter que le traitement de S. a été modifié au mois de décembre. Son nouveau dosage, plus adapté, a atténué ses mouvements dystoniques et lui a permis d'utiliser son contacteur avec plus de facilité, rendant ainsi ses réponses plus fiables. Cette diminution de gestes parasites lui a permis d'améliorer l'exploitation de son champ visuel et la qualité de son balayage, de mieux se concentrer sur les activités proposées et **d'organiser ses idées et donc ses phrases avec davantage de clarté**.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de S. (en expression):



Lors de notre évaluation initiale, nous constatons que S. élaborait des **phrases déviantes d'un point de vue syntaxique**. En effet, à chaque fois qu'il s'exprimait, il sélectionnait des pictogrammes sans les mettre dans un ordre correct.

Cela reflétait-il sa pensée ? Peut-être que S. éprouvait des difficultés à organiser ses idées. Dans ce cas, il ne pouvait pas alors construire de phrases correctes syntaxiquement.

Cela était peut-être lié à un manque de technique. En effet, S. n'a absolument pas accès au langage oral, il n'a donc jamais pu apprendre à structurer sa pensée pour s'exprimer. De plus, il n'était pas encore familiarisé à la synthèse vocale qu'il expérimentait peu à peu. **Son langage oral était aux prémices de son développement.**

Nous pouvons imaginer qu'il se trouvait dans la même situation qu'un tout jeune enfant qui entre dans le langage et qui commet de nombreuses erreurs syntaxiques lorsqu'il élabore ses phrases.

En mars, **nous observons une grande amélioration dans la construction syntaxique de ses phrases**. Nous pouvons nous interroger sur les raisons de cette évolution.

Est-ce lié à la synthèse vocale ? Le feed-back lui aurait alors permis de prendre conscience de ses erreurs et de se corriger. Peut-être aussi que B. lui a servi de modèle. En effet, il est possible qu'il prenne exemple sur lui qui s'exprime, le plus souvent, très bien avec ce logiciel.

La mise en place de l'atelier lui a-t-elle permis de mieux structurer sa pensée ? Peut-être que les activités proposées ont participé à l'enrichissement de son fonctionnement cognitif. **Si ses idées lui paraissent plus claires et mieux organisées, il éprouvera moins de difficulté à les exprimer.**

D'autre part, nous remarquons que S. n'a jamais demandé, au cours de ces six mois d'atelier, d'informations concernant une personne ou un événement.

Même avec plus de technique au niveau syntaxique, **l'initiative du discours semble être très amoindrie chez lui.**

Est-ce, comme nous nous le sommes déjà demandé pour B. , une limite de la synthèse vocale ? Il est possible que cela soit induit par nos choix dans la programmation des grilles.

❖ Synthèse de l'évolution des capacités de communication de S. :

En conclusion, nous pouvons dire que ces six mois d'atelier ont permis à S. d'**enrichir ses capacités de communication dans de nombreux domaines.**

En ce qui concerne la communication verbale, **il a amélioré la construction syntaxique de ses phrases** grâce à l'utilisation de la synthèse vocale.

Même si ses capacités de compréhension n'ont pas évolué, ses réponses sont beaucoup plus souvent adaptées au débat. Il a donc réussi à améliorer ses capacités attentionnelles, à mieux se concentrer sur les activités proposées, ce qui est très positif.

Nous pouvons enfin souligner que cet atelier lui a permis de s'intégrer à un groupe et d'apprendre à s'adapter à l'autre.

Il perçoit, à présent, ses camarades comme des interlocuteurs à part entière et interagit avec eux. En les regardant, en prêtant de l'intérêt à leur propos, il a réussi à exprimer ses idées, ses émotions et à les partager.

Même s'il prend toujours peu d'initiatives dans l'échange, **son appétence à la communication s'est enrichie**, il montre un réel intérêt à échanger avec l'autre.

2.4 Analyse des résultats de P. :

Grille évolutive des capacités de communication de P. :

-  Evaluation initiale (en octobre)
-  Evaluation intermédiaire (en décembre)
-  Evaluation finale (en mars)

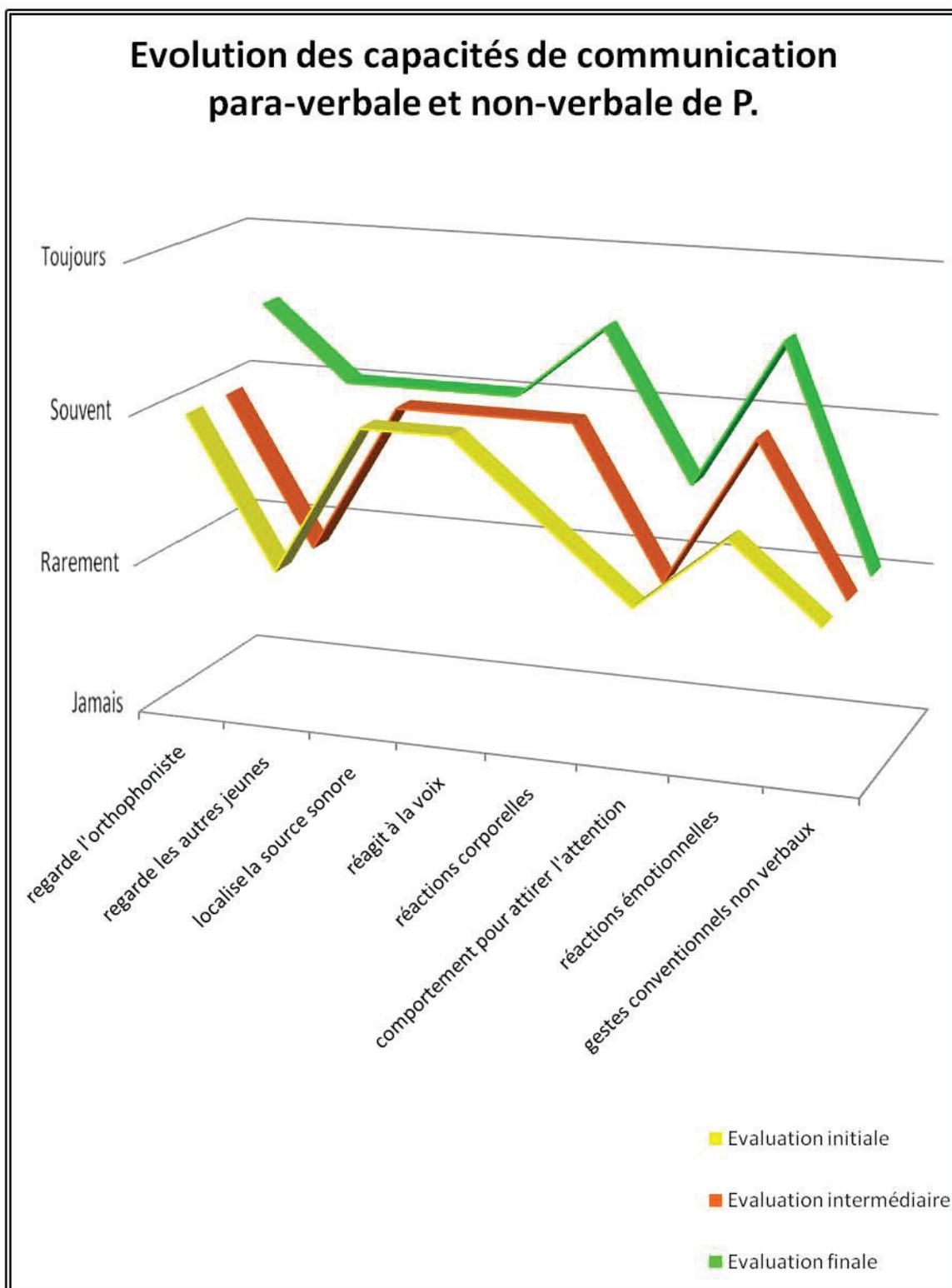
		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
Le regard	1. Contact visuel entre le jeune et l'orthophoniste				 	
	2. Contact visuel entre les jeunes			 		
L'audition	1. Le jeune localise la source sonore				  	
	2. Le jeune réagit à la voix				  	
Les mimiques, la gestuelle	1. Réactions corporelles				 	
	2. Comportement pour attirer l'attention			 		
	3. Réactions émotionnelles (surprise, plaisir, frustration, mécontentement, protestation) liées au contexte				 	
	4. Gestes conventionnels non verbaux			  		

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'attention conjointe	1. Le jeune pointe du doigt				  	
	2. Le jeune suit le regard de l'autre			 		
	3. Le jeune désigne des pictogrammes et regarde l'adulte				  	
	4. Le jeune utilise un pictogramme pour diriger l'attention				  	
	5. Le jeune exprime une demande			  		
	6. Le jeune demande un renseignement			  		
L'interaction sociale	<u>1. Appétence à la communication :</u> - Initiatives dans l'échange				 	
	- Le jeune demande de lui-même l'outil de communication		 			
	- Le jeune est motivé à communiquer				  	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
L'interaction sociale	2. Utilisation fonctionnelle de l'outil de communication				● ● ●	
	3. Conscience de l'utilité de l'outil de communication				● ● ●	
	4. Tour de rôle : respect de l'alternance dans le jeu d'échange				● ● ●	
	5. Le jeune écoute l'autre				● ● ●	
	6. Les réponses sont adaptées au débat : pertinence de l'information				● ● ●	
	7. Le jeune maintient l'échange			●	● ●	
	8. Le jeune montre de l'intérêt pour les autres			● ●	●	
	9. Le jeune a accès à l'humour				● ● ●	
	10. Le jeune demande une routine sociale (il demande à commencer ou à continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique)			●	● ●	

		<i>Non évaluable</i>	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Souvent</i>	<i>Toujours</i>
La compréhension	1. Réponses adaptées				● ●	●
	2. Répétition de la consigne nécessaire		●	●	●	
	3. Compréhension de questions sans support visuel				● ● ●	
	4. Compréhension de questions nécessitant une représentation mentale				● ● ●	
	5. Compréhension sélective de mots isolés : désignation de pictogrammes				● ● ●	
L'expression par le biais de pictogrammes	1. <u>Syntaxe</u> : - déviante - réduite - correcte		● ● ●		● ● ●	
	2. Le jeune demande des informations pour comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement		● ● ●			

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication para-verbale et non-verbale de P. :



Nous allons observer, dans un premier temps, ses capacités de communication para-verbale concernant **le regard et l'audition**.

Dès la mise en place de l'atelier, P. localise souvent la source sonore et réagit fréquemment à la voix. **Elle est donc réceptive à ce qui se passe durant les séances.**

Par ailleurs, nous constatons qu'au mois d'octobre, elle regardait souvent l'orthophoniste mais très rarement les autres jeunes. **La fréquence de ses contacts visuels était donc différente en fonction de son interlocuteur.**

Nous ne pouvons pas alors supposer qu'elle ne regardait pas ses camarades en raison d'éventuels troubles neurovisuels ou d'une difficulté à poser son regard sur quelqu'un. Cette absence de contact visuel envers les autres jeunes est donc **significative**.

Eprouvait-elle des difficultés à s'intégrer au groupe ? Etais-ce un signe de timidité ?

Etais-ce lié à un manque d'intérêt pour ses camarades ? Nous avons vu plus haut que **le regard a une fonction symbolique très forte**. Il manifeste l'intérêt et l'écoute que l'on porte à l'autre.

Ainsi, par cette absence de contact visuel, voulait-elle signifier qu'elle ne s'intéressait pas à ce qu'ils disaient ? Les écoutait-elle ?

Au mois de mars, nous observons une grande augmentation de la fréquence des contacts visuels, et ce quel que soit son interlocuteur.

Il est possible qu'elle ait réussi à s'adapter et à se sentir plus à l'aise au sein du groupe.

S'intéresse-t-elle davantage à ses camarades ? En les regardant, elle indiquerait qu'elle leur témoigne de l'intérêt, qu'elle les écoute avec attention et qu'elle tient compte de leur propos.

L'analyse de l'évolution de ses capacités d'interaction sociale nous apportera certainement quelques éléments de réponse.

Intéressons-nous, à présent, **aux capacités gestuelles** de P. Rappelons qu'en raison de ses troubles moteurs, nous observons ici l'intentionnalité du geste et non la qualité de sa réalisation.

Au début de l'atelier, **les capacités gestuelles de P. étaient restreintes.**

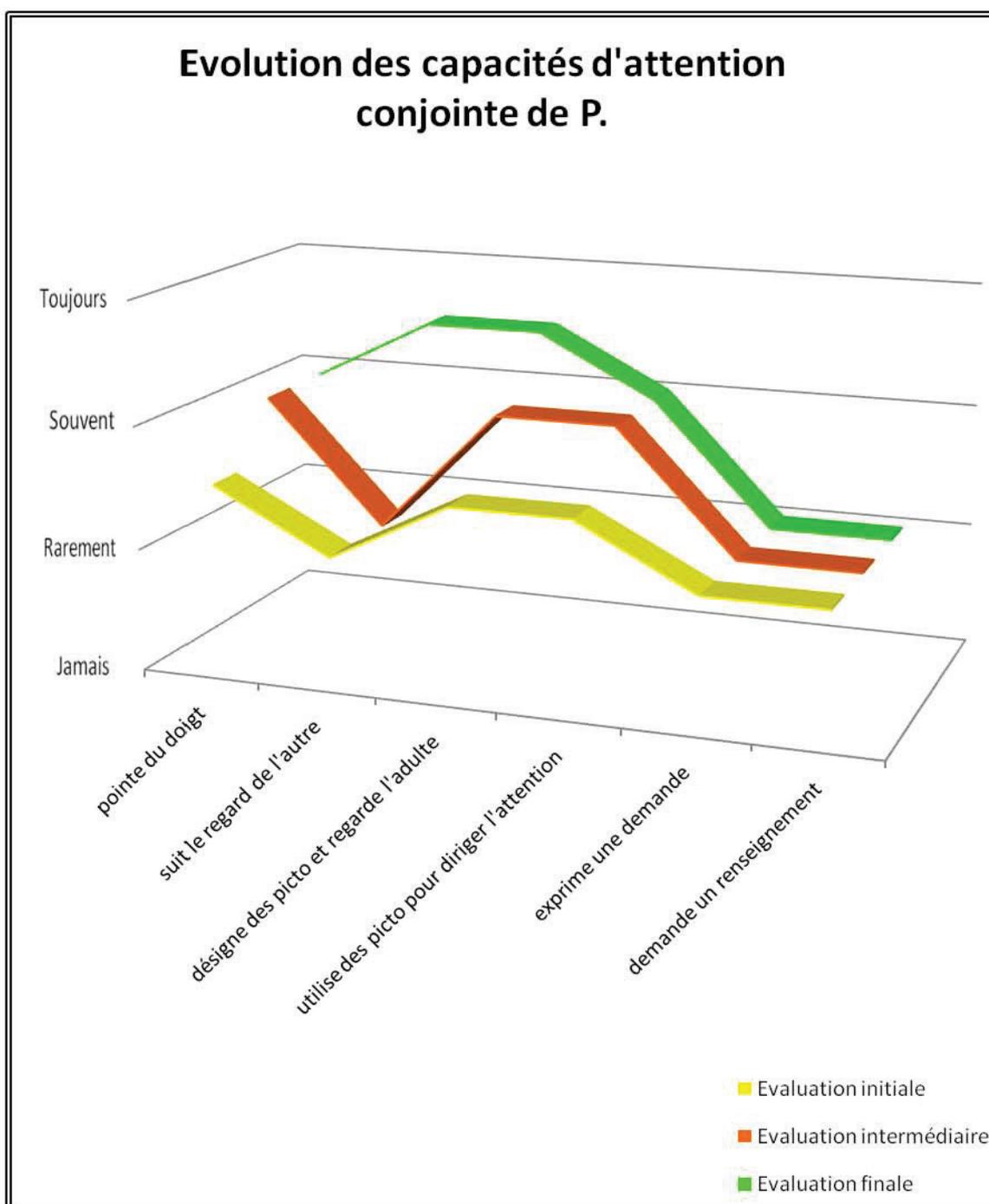
En effet, elle présentait très peu de réactions corporelles, émotionnelles et attirait rarement l'attention par son comportement. Elle paraissait renfermée sur elle-même et restait en retrait.

Ces observations confirmeraient ses difficultés à s'intégrer au groupe.

En mars, nous remarquons que ses gestes et mimiques sont beaucoup plus fréquents. Il nous est souvent arrivé de la voir **sourire et rire avec ses camarades.** Ainsi, elle montre qu'elle s'ouvre aux autres et qu'elle est prête à échanger.

Cette évolution est très positive pour P. En réagissant au niveau corporel, **elle arrive à présent à traduire ses émotions et ses idées qu'elle a envie de partager avec le groupe.**

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'attention conjointe de P. :



Au mois d'octobre, P. suivait très peu souvent le regard de l'autre et désignait rarement un pictogramme pour regarder ensuite l'adulte. Pourtant, nous avons remarqué, lors de l'analyse de ses capacités de communications para-verbale et non-verbale, qu'elle regardait souvent l'orthophoniste.

Nous devons bien garder à l'esprit que **ces deux approches ne sont pas comparables puisqu'elles impliquent deux démarches différentes**. Regarder l'autre appartient au domaine de la communication non-verbale alors que le fait de suivre du regard s'inscrit dans un procédé d'attention conjointe.

Aux vues de ces résultats, nous pouvons nous demander si ses capacités d'attention conjointe sont restreintes.

Attendons d'analyser les autres facteurs pris en compte afin d'étayer cette piste de réflexion.

Lors de l'évaluation initiale, P. pointait rarement du doigt et utilisait peu souvent un pictogramme pour diriger l'attention. Ces constatations confirment bien notre hypothèse. Nous pouvons donc dire que **les capacités d'attention conjointe de P. étaient assez limitées**.

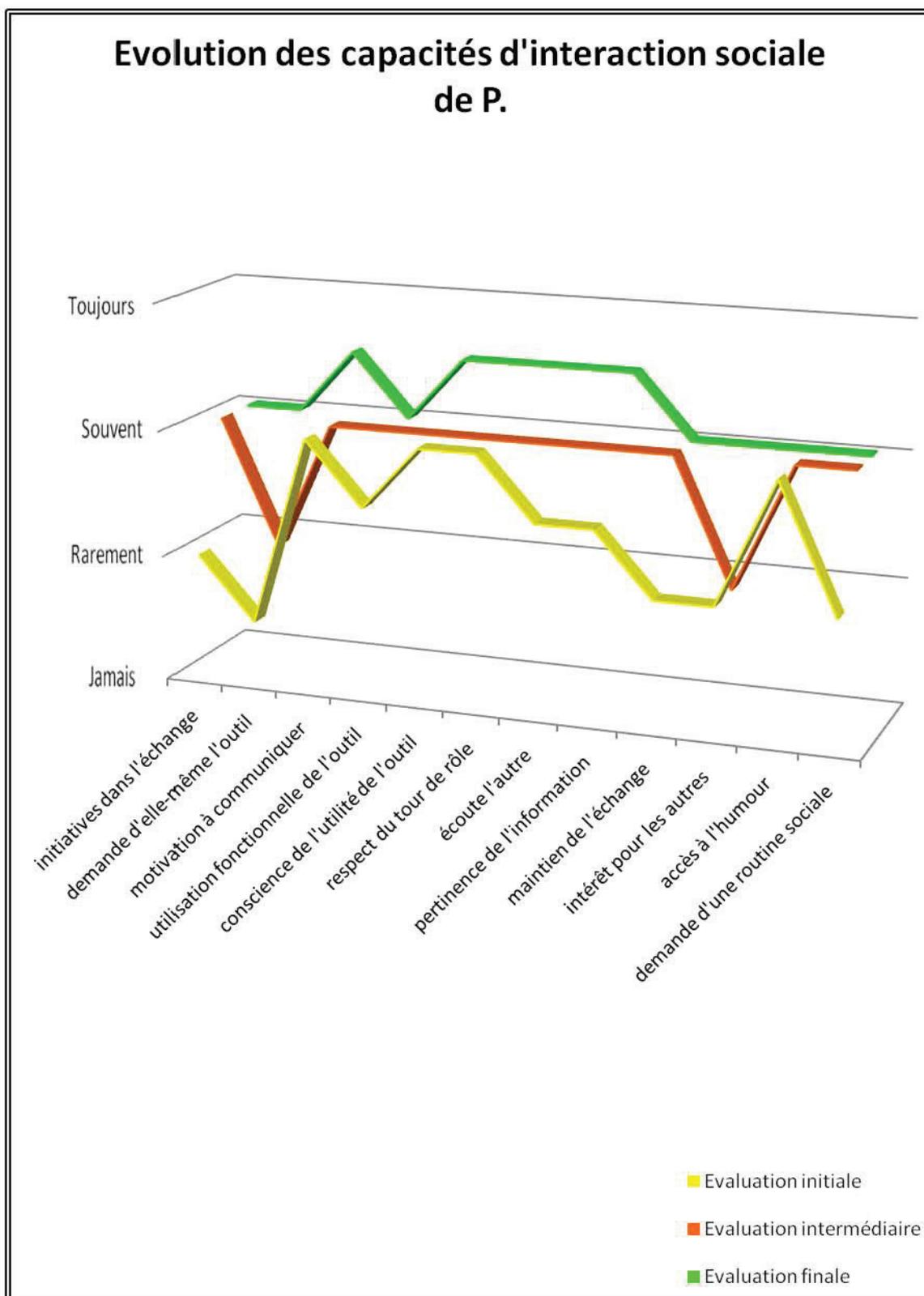
Au fil des séances, nous constatons qu'**elle a beaucoup progressé**. Elle arrive désormais à attirer l'attention de l'autre sur un référent extérieur (en pointant du doigt et en désignant des pictogrammes).

D'autre part, au cours de ces six mois d'atelier, P. a rarement utilisé la synthèse vocale pour demander un renseignement ou pour exprimer une demande (c'est-à-dire interpeler l'adulte dans un but personnel).

Est-ce, comme nous nous le sommes déjà demandé pour les autres jeunes, une limite de la synthèse vocale ? Cet outil ne favorise peut-être pas ce type d'interaction.

Cela a peut-être également été induit par nos choix dans la programmation des grilles.

❖ Analyse de l'évolution des capacités d'interaction sociale de P. :



Dès le début de l'atelier, **P. se montre très motivée à communiquer.**

Néanmoins, au mois d'octobre, elle prenait peu d'initiatives dans l'échange et demandait rarement d'elle-même à utiliser le logiciel. Elle s'était pourtant montrée très intéressée par le projet thérapeutique concernant la mise en place d'une synthèse vocale et avait conscience de toutes les possibilités que lui offrait cet outil.

Était-ce de la timidité ? Elle n'osait peut-être pas prendre la parole devant ses camarades.

Au fil des mois, nous constatons que P. a pris de plus en plus d'initiatives dans l'échange, en exprimant souvent l'envie de se servir de la synthèse vocale et de partager ses idées avec le groupe. **Son appétence à la communication a toujours été bonne. Cet atelier l'a encore davantage enrichie, ce qui est très positif.**

Elle a également appris à utiliser ce logiciel de façon fonctionnelle. Les activités proposées lui ont permis de se familiariser à ce nouvel outil afin d'optimiser ses capacités d'expression.

D'autre part, nous remarquons que, dès le début de l'atelier, P. respecte souvent le tour de rôle dans l'échange. Elle laisse donc aux autres le temps de s'exprimer.

Cependant, au mois d'octobre, elle écoutait rarement ses camarades, ne leur témoignant que peu d'intérêt. De plus, ses propos n'étaient pas souvent adaptés au débat.

L'échange n'était pas maintenu.

Était-ce lié à un manque d'intérêt pour ce que disaient ses camarades ?

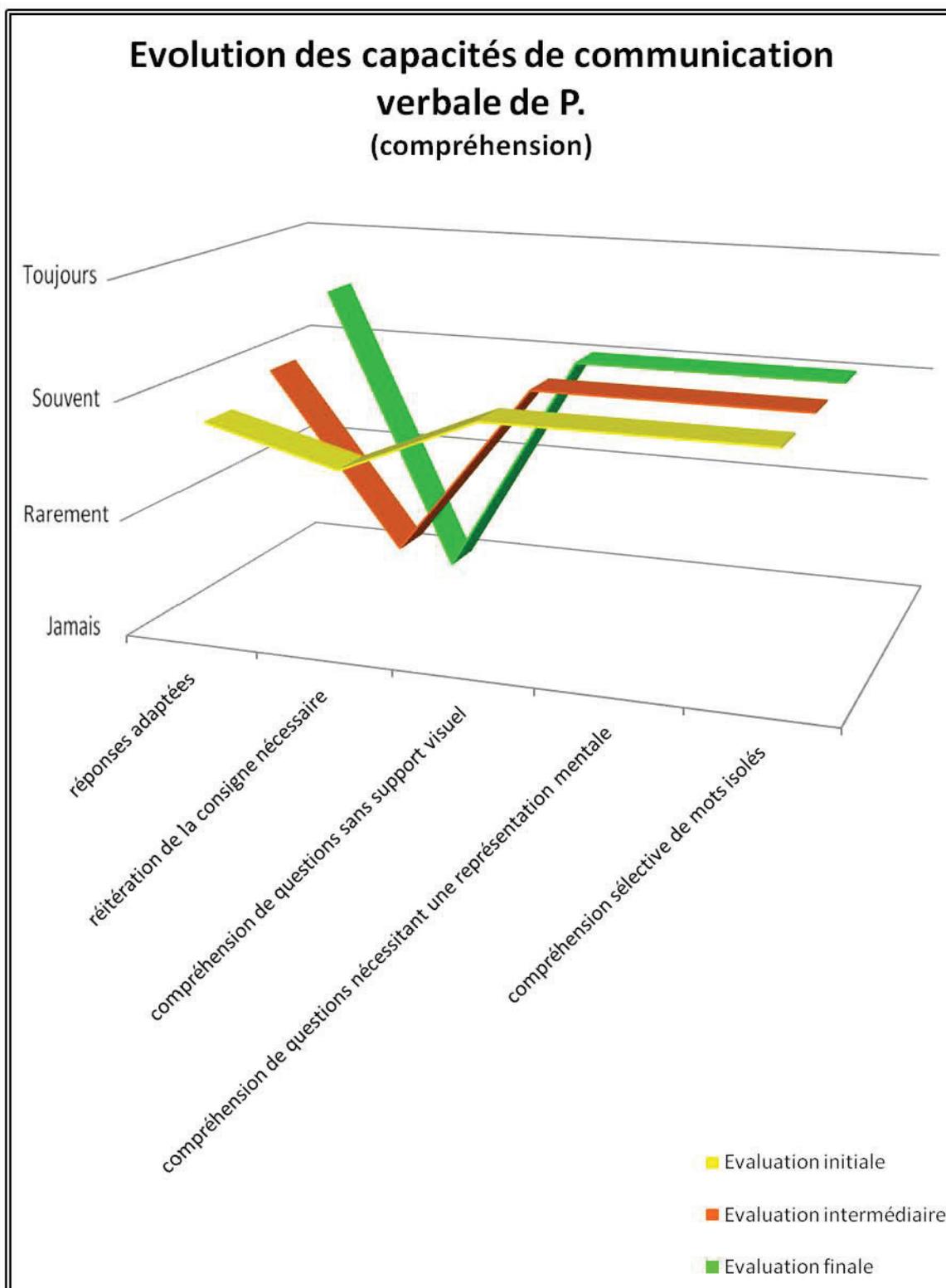
Était-ce dû à ses difficultés à s'intégrer au groupe ? Restant en retrait, elle n'osait peut-être pas s'impliquer dans l'échange.

Était-ce lié à l'utilisation d'une nouvelle synthèse vocale ? Il est possible qu'elle ait porté trop d'intérêt sur le logiciel proprement dit, au détriment de la communication avec ses camarades.

Nous ne pouvons pas supposer que les activités proposées ne l'intéressaient pas puisqu'elle se montrait toujours très enthousiaste par les jeux que l'on présentait.

Au mois de mars, nous pouvons voir que P. a enrichi, développé ses capacités d'écoute. Elle se montre beaucoup plus attentive à ce que disent ses camarades et maintient l'échange. Elle s'est ouverte aux autres, a appris à écouter et à interagir avec plaisir.

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de P. (en compréhension):



Dès le début de l'atelier, **ses capacités de compréhension sont tout à fait satisfaisantes**. En effet, elle comprend les mots isolés, les questions sans support visuel et celles nécessitant une représentation mentale.

Cependant, au mois d'octobre, nous constatons que ses réponses n'étaient pas souvent adaptées et qu'il était parfois nécessaire de répéter la consigne.

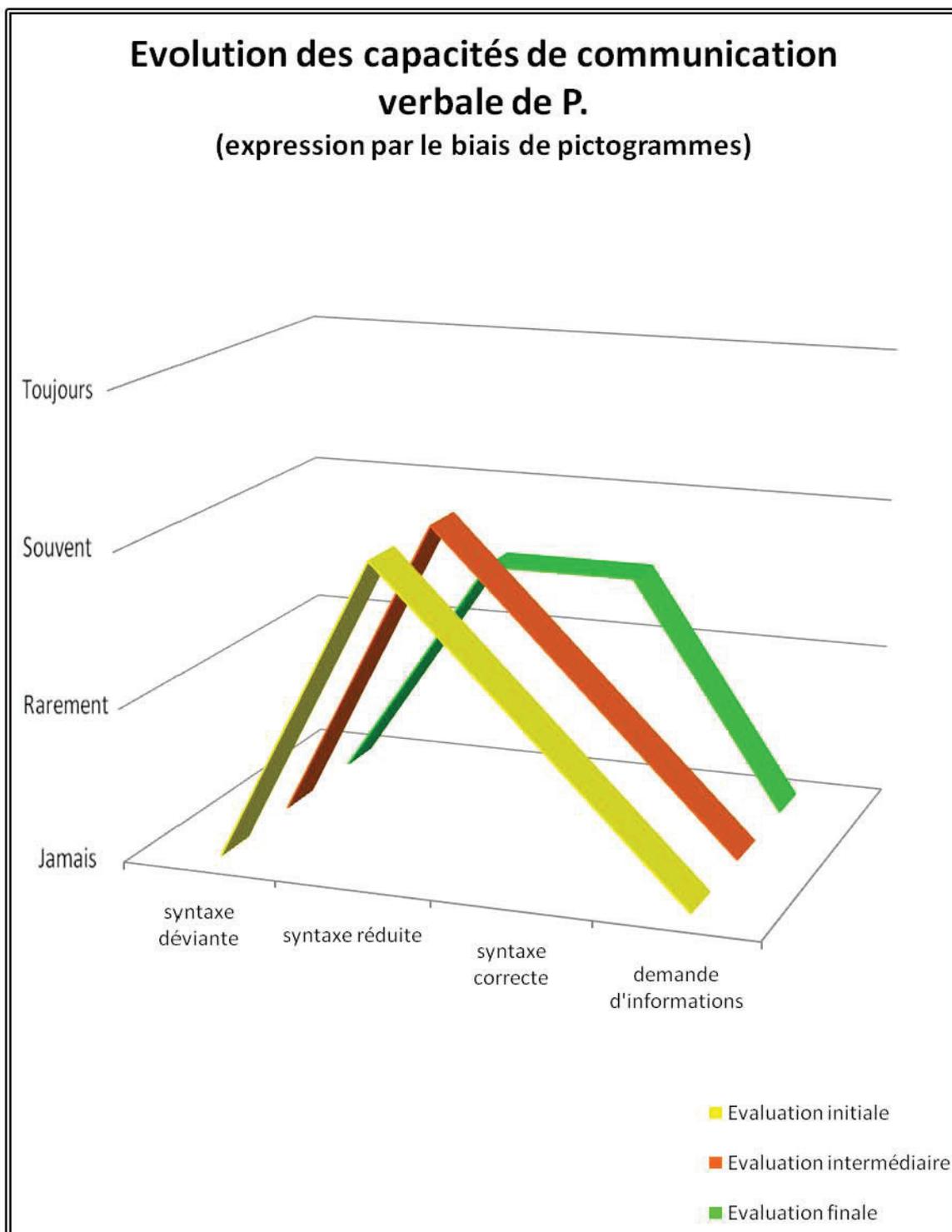
Etait-ce lié à des difficultés attentionnelles ? P. n'arrivait peut-être pas à rester concentrée durant toute la séance.

Etait-ce dû à un manque d'intérêt ? Il est possible qu'elle n'ait pas été intéressée par les activités proposées.

Etait-ce lié à l'utilisation nouvelle de ce logiciel ? L'absence de réponse immédiate s'expliquerait alors, non pas par un manque d'attention ou d'intérêt, mais par le temps nécessaire pour s'approprier la grille de communication. Avant de répondre, P. avait besoin de parcourir l'ensemble de la grille avant de sélectionner, pas toujours à bon escient, un pictogramme.

Cette piste de réflexion est plausible puisque nous voyons, sur le graphique, qu'au fil des mois la réitération de la consigne n'est plus nécessaire et que ses réponses sont de plus en plus souvent adaptées. **Elle s'est donc familiarisée à ce nouvel outil.**

- ❖ Analyse de l'évolution des capacités de communication verbale de P. (en expression):



Au mois d'octobre, P. **élaborait des phrases le plus souvent réduites**. Sans être déviantes au niveau syntaxique, elles restaient très simples.

Cette structuration de phrases correspondait peut-être à son niveau d'expression.

P. arrivait à énoncer ses idées de façon convenable et claire, même si pour cela elle utilisait des formules simples et redondantes. L'information qu'elle délivrait avec les pictogrammes était correcte et comprise.

Était-ce dû à l'utilisation de ce nouvel outil ? N'étant pas familiarisée à ce logiciel, P. éprouvait peut-être des difficultés à exprimer ce qu'elle voulait dire dans la forme qu'elle désirait. Elle se contentait alors peut-être d'une phrase plus simple, ce qui ne reflétait pas alors ses capacités d'expression.

En mars, nous observons que **sa syntaxe s'est enrichie, améliorée**.

Cela est-il lié à l'habitude d'utiliser cette synthèse vocale ? Il est possible qu'au fil des séances, elle ait réussi à s'approprier cet outil et à l'utiliser de façon fonctionnelle.

Le feed-back-audio-phonatoire l'a peut-être aidée. Grâce au retour vocal, elle aurait pu se corriger et améliorer la construction de ses phrases.

Enfin, nous pouvons supposer que les activités proposées durant l'atelier lui ont permis d'enrichir sa syntaxe. Durant ces six mois, nous avons travaillé, de façon ludique, la description d'images, le récit de souvenirs personnels, la notion de causes - conséquences... **Cela a peut-être contribué à mettre en œuvre ses capacités verbales**, qu'elle avait acquises et enrichies durant toutes ses années de rééducation orthophonique.

Nous constatons, en revanche, qu'au cours de ces six mois d'atelier, P. n'a jamais demandé d'informations à propos d'une personne ou d'un événement.

Par le biais des pictogrammes, P. prend très peu d'initiatives dans la prise de parole, alors qu'elle tente de le faire de façon plus ou moins efficace oralement.

Est-ce, comme nous nous le sommes déjà demandé pour les autres jeunes, une limite de la synthèse vocale ?

❖ Synthèse de l'évolution des capacités de communication de P. :

En conclusion, nous pouvons dire cette expérience a été très profitable à P.

En effet, grâce à l'atelier et à l'utilisation de la synthèse vocale, **elle a progressé dans tous les domaines évalués.**

En ce qui concerne la communication verbale, P. a amélioré la construction syntaxique de ses phrases. Aussi, elle a su adapter, avec plus de justesse, ses réponses. Elle prouve ainsi qu'elle est attentive et intéressée par ce qui se passe au sein du groupe.

Elle a également enrichi ses capacités para-verbale et non-verbale. En regardant ses camarades et en réagissant au niveau corporel, P. leur montre **qu'elle les écoute avec attention et qu'elle prend en compte ce qu'ils disent, de façon à maintenir l'échange.**

Enfin, **son appétence à la communication s'est enrichie.** A présent, P. nous témoigne, encore davantage, son envie de partager ses émotions et ses idées.

DISCUSSION :

LES APPORTS ET LES LIMITES DE L'UTILISATION DE LA SYNTHÈSE VOCALE AU SEIN DE L'ATELIER :

La communication est une notion très vaste, qui représente tous les moyens, verbaux ou non, utilisés par une personne pour échanger des idées, des connaissances, des émotions. Elle ne se limite pas à un acte verbal.

J. COSNIER et A. BROSSARD ont parlé de **communication interactionnelle**, *«processus par lequel deux ou plusieurs acteurs co-orientés, se transmettent l'information d'une manière mutuellement contingente, grâce à des configurations de signes multicanales»*. Nous nous situons bien dans cette approche lors de l'observation des échanges de ces quatre jeunes. Ainsi, nous allons pouvoir estimer les apports et les limites de l'utilisation de la synthèse vocale au sein de notre atelier.

Nous allons, tout d'abord, réfléchir aux bénéfices de l'utilisation de la synthèse vocale c'est-à-dire nous interroger sur ce qu'elle a favorisé, développé au cours de ces six mois.

Il est important de prendre en considération la situation de groupe puisqu'elle a également contribué à l'évolution des capacités de communication de chacun des jeunes.

Ces capacités n'auraient peut-être pas évolué de la même manière si l'utilisation de cet outil ne s'était inscrite que dans le cadre de séances individuelles.

Ces quatre jeunes ont tous amélioré leurs capacités de **communication para-verbale et non-verbale**.

Comme nous l'avons vu dans notre partie théorique, elle comprend tout ce qui appartient à la communication en dehors du langage lui-même. Elle permet d'exprimer des sentiments, des émotions sans utiliser de mots.

Au cours de notre étude, nous avons remarqué qu'ils avaient tous enrichis de façon considérable leur mimique, leur gestuelle et ont appris à regarder l'autre.

L'utilisation de cet outil et la synergie du groupe ont donc permis, ou du moins favorisé, l'émergence de ces compétences.

Cela est d'une importance capitale, puisque, rappelons-le, le geste est la condition nécessaire à l'émergence du langage. Les jeunes peuvent ainsi exercer la **fonction expressive du langage**, décrite par R. JAKOBSON comme la faculté à transmettre des émotions et des pensées, en réagissant au niveau corporel.

De plus, ils ont tous amélioré leurs **capacités d'interaction sociale**, même si certains possédaient déjà un langage construit.

L'enrichissement de ces compétences relationnelles, décrites par M.H. MARCHAND comme faisant partie des aptitudes nécessaires à l'émergence du langage, représente également un apport considérable de l'utilisation de la synthèse vocale. En multipliant leurs initiatives dans la prise de parole et en soutenant l'échange, ils peuvent ainsi exercer **la fonction conative du langage** qui correspond, rappelons-le, à la capacité de maintenir le contact.

Nous pouvons aussi souligner que **le passage de l'utilisation de tableaux et cahiers de communication à la synthèse vocale s'est fait naturellement**.

Les jeunes ont tous réussi à s'approprier cet outil rapidement et aisément en prenant beaucoup de plaisir à s'en servir. Au-delà du cadre de la prise en charge individuelle et de cet atelier, cet outil a été accueilli facilement et spontanément par les équipes éducatives afin de restaurer une communication que l'on pourrait qualifier de plus «naturelle».

Enfin, nous pouvons noter que cette synthèse vocale a apporté un bénéfice certain aux deux adolescents B. et P., qui utilisent partiellement le langage oral. Cette aide à la communication leur a permis de s'exprimer intelligiblement et de se faire comprendre de tous. Ils ont pu ainsi échanger et interagir avec l'autre plus simplement.

Nous pouvons conclure que les apports de l'utilisation de la synthèse vocale sont nombreux et variés. Portons, à présent, notre réflexion sur les limites de ce logiciel.

Etudions, tout d'abord, **les limites inhérentes à la synthèse vocale**.

D'une part, il est important de préciser que son utilisation requiert un **apprentissage complexe**.

En effet, elle nécessite d'apprendre et de comprendre le code pictographique afin de pouvoir faire le lien entre le symbole visuel et le concept qui s'y rattache.

La maîtrise du geste doit être également travaillée, ce qui est parfois difficile puisque le sujet IMC - IMOC présente des troubles moteurs et praxiques qui entravent, justement, la bonne réalisation de son mouvement. Les conseils donnés par l'ergothérapeute permettent de choisir le mode de désignation le plus adapté à chacun (contacteur pour S., joystick pour B. et stylet pour H. et P.). Cependant, malgré ces indications précises, un temps d'apprentissage est nécessaire afin de pouvoir manier cet outil avec plus de facilité et de se l'approprier.

D'autre part, l'observation des échanges de ces quatre jeunes nous a démontré que **l'utilisation de la synthèse vocale n'est pas une méthode «miracle»**. Elle ne donne pas directement la parole à son utilisateur mais lui offre la possibilité de s'exprimer, ce qui est tout à fait différent. Elle ne permet pas de contourner les étapes de la construction du langage qui doit donc être travaillé et développé en parallèle.

Le langage, rappelons-le, est un acte physiologique, psychologique et social. Il représente, selon E. BENVENISTE, la «*faculté de symboliser*».

Comme l'a souligné D. LAPLANE, le langage formalise les pensées, il «*corporifie*» les idées, les précise et les clarifie. Cela constitue donc une **activité mentale complexe** qui requiert un certain niveau d'élaboration cognitive. S'exprimer nécessite également un enrichissement des capacités de communication verbale afin de pouvoir structurer une phrase correcte syntaxiquement.

Par ailleurs, nous avons été confrontée à des limites de la communication alternative lors de la **programmation des grilles**. Afin que les jeunes puissent délivrer de nombreuses informations, nous avons proposé un vaste choix de pictogrammes qui ne pouvait pas, pour autant, être exhaustif. Il est aussi important de préciser que les liens de pensée sont personnels et parfois difficiles à anticiper.

Précisons également que cette synthèse vocale est un **outil informatique** et par conséquent, sujet à aléas.

Enfin, même si son utilisation permet une communication plus «naturelle», elle demeure cependant **moins spontanée** que le langage oral puisqu'elle est liée à un intermédiaire.

Portons, à présent, notre réflexion sur les **limites de notre étude**.

Les évaluations pratiquées ont été faites au moyen d'une observation et sont donc, par conséquent, subjectives.

De plus, nous avons observé, le plus souvent, les échanges des jeunes en situation dirigée et très peu en spontané. Il aurait été intéressant d'apprécier leurs interactions sans leur proposer d'activités afin de voir s'ils communiquaient spontanément et de la même façon.

Il est important de souligner également que les jeunes ne disposaient pas d'une synthèse vocale personnelle, ce qui a contribué à diminuer la spontanéité des échanges.

Enfin, précisons que notre population était restreinte (nous n'avons, en effet, évalué que quatre jeunes) et qu'elle constituait un groupe hétérogène. Au-delà de leur différence d'âge, ils n'étaient pas au même stade dans la construction du langage et dans la maîtrise du code pictographique. Ils ne possédaient pas non plus les mêmes capacités d'élaboration mentale et de compréhension.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'objectif de notre mémoire a été d'observer la façon dont quatre sujets IMC - IMOC non verbaux interagissaient par le biais d'une synthèse vocale.

Nous avons étudié ces échanges dans le cadre d'un atelier de communication hebdomadaire avec l'utilisation de cet outil.

Trois évaluations de leurs capacités de communication ont été pratiquées afin d'apprécier leur éventuelle évolution dans les divers domaines étudiés.

Au terme de ces six mois d'atelier, nous avons constaté qu'ils avaient tous enrichi de nombreux aspects de leur communication. Cette expérience a donc été très profitable à chacun des jeunes.

Notre étude nous a apporté quelques éléments de réponse aux interrogations que nous nous étions posées.

Même si ces sujets sont «non verbaux», ils arrivent à agir avec l'autre. L'utilisation d'une synthèse vocale enrichit encore davantage leurs échanges et contribue au développement de leur potentiel communicationnel. Elle restaure une communication plus naturelle.

Néanmoins, il est important de ne pas considérer ce logiciel comme un outil «magique» qui donne la parole. N'oublions pas qu'il offre de nombreuses possibilités d'échanges mais qu'il ne peut pas contourner les étapes fondamentales de la construction du langage. Ce domaine doit donc être travaillé et enrichi parallèlement à la mise en place d'une aide technique à la communication.

Au-delà de ces pistes de réflexion sur les apports et limites de la synthèse vocale, cette étude nous a permis d'avoir **une vision plus complète et plus globale des capacités de ces jeunes**. Grâce à nos évaluations, nous avons pu analyser l'intégralité de leurs facultés communicationnelles et faire évoluer leur projet thérapeutique.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS

INTRODUCTION	6
--------------	---

PARTIE THEORIQUE

A. L'enfant IMOC :	8
1. Généralités	8
2. Définitions	9
3. Prévalence	9
4. Les différents tableaux cliniques :	11
4.1 Les variétés topologiques	11
4.2 Les variétés symptomatiques	13
4.3 Les variétés selon l'âge de la marche indépendante	18
5. Etiologies :	19
5.1 Etiologies anténatales	19
5.2 Etiologies néonatales	20
5.3 Etiologies postnatales	21
6. Diagnostic	22
7. Les troubles associés :	23
7.1 Les troubles organiques	23
7.2 Les troubles des fonctions supérieures	25
7.3 Les troubles psychologiques	33
7.4 L'intrication de tous ces troubles associés	35
8. L'enfant IMC - IMOC : communication, langage, parole :	35
8.1 Les difficultés de communication	35
8.2 Les troubles du langage	36
8.3 Les troubles de la parole	36
8.4 Les sujets IMOC privés de parole	39
9. Le vécu du handicap par l'entourage familial :	40
9.1 L'annonce du handicap	40
9.2 Conséquences sur la relation enfant-parents	41
9.3 La réalité si mal supportée	42

10. <u>La prise en charge de l'enfant IMOC :</u>	43
10.1 Les axes principaux de prise en charge initiale	43
10.2 Les grands principes de la rééducation du sujet IMOC	44
10.3 L'intégration de l'enfant IMOC	46

B. Le développement normal du langage oral: 51

1. <u>Evolution :</u>	52
1.1 La période pré-linguistique	52
1.2 La période linguistique	54
1.3 La période locutoire	56
1.4 La période délocutive	58
1.5 Le langage constitué	59
2. <u>Les fonctions du langage :</u>	62
2.1 D'après Roman Jakobson	62
2.2 D'après Dominique Laplane	65
2.3 Le langage et la pensée	67
3. <u>Les différents types de langage :</u>	68
3.1 Le langage des affects	68
3.2 Le langage des concepts	68
4. <u>Les aptitudes nécessaires à l'acquisition du langage oral :</u>	69
4.1 L'intelligence	69
4.2 La mémoire	71
4.3 Les conditions nécessaires à l'acquisition du langage oral selon M.H MARCHAND	72

C. La communication : 73

1. <u>Définition</u>	73
2. <u>Les différents types de communication :</u>	74
2.1 La communication para-verbale	74
2.2 La communication non verbale	75
3. <u>L'appétence à la communication</u>	76

D. Les moyens de communications pour les sujets IMOC privés de parole : **76**

1. <u>Le langage originel</u>	77
2. <u>Historique des aides techniques à la communication :</u>	79
2.1 La mise en place de ces aides techniques à la communication : le bain de langage pictographique	79
2.2 Les tableaux et cahiers de communication	80
2.3 Les synthèses vocales	83
2.4 Les avantages de ces aides techniques	86
2.5 Les inconvénients de ces aides techniques	87
3. <u>Le vécu de l'entourage</u>	89

PARTIE PRATIQUE

A. Problématique : **90**

1. <u>Observation initiale :</u>	90
1.1 L'impossibilité de parler	90
1.2. Comment communiquer malgré tout ?	91
2. <u>Hypothèse et objectif</u>	91
3. <u>Elaboration de la grille d'évaluation :</u>	92
3.1 Les aspects de la communication para-verbale et non-verbale	92
3.2 L'attention conjointe et l'interaction sociale	93
3.3 Les aspects de la communication verbale	94

B. Présentation des enfants et adolescents participant à l'atelier : **99**

1. <u>H., 8 ans</u>	100
2. <u>B., 13 ans</u>	102
3. <u>S., 13 ans</u>	104
4. <u>P., 19 ans</u>	106

C. <u>Présentation du logiciel de communication utilisé : The GRID :</u>	108
1. <u>L'aide à la communication</u>	108
2. <u>Le contrôle des logiciels Windows</u>	109
3. <u>L'accès à la domotique</u>	109
D. <u>Présentation de l'atelier de communication non verbal:</u>	110
1. <u>La mise en place de l'atelier</u>	110
2. <u>Les activités proposées</u>	111
3. <u>Description des séances</u>	116
E. <u>Evaluation de la communication :</u>	120
1. <u>Passation des grilles d'évaluation de la communication</u>	120
2. <u>Analyse des résultats :</u>	121
2.1 Analyse des résultats de H.	121
2.2 Analyse des résultats de B.	138
2.3 Analyse des résultats de S.	154
2.3 Analyse des résultats de P.	169
DISCUSSION : LES APPORTS ET LES LIMITES DE L'UTILISATION DE LA SYNTHESE VOCALE AU SEIN DE L'ATELIER	185
CONCLUSION	189
TABLE DES MATIERES	190
BIBLIOGRAPHIE	194
ANNEXES	200

BIBLIOGRAPHIE

❖ Ouvrages :

- **Alm N. et Parnes P. :** Augmentative and Alternative Communication : Past, present and future (Report at the XXIIIrd World Congress of the International Association of Logopedics et Phoniatics) ; *Folia Phoniatica et Logopedia*, 47, 1995
- **Amiel - Tison C. :** L'infirmité motrice d'origine cérébrale ; *Paris, Editions Masson, 2004*
- **Aufauvre M.R. :** Le jeu de l'enfant handicapé moteur, rêve ou réalité ; *Paris, Editions PUF, 1984*
- **Barrier G. :** La communication non verbale - comprendre les gestes : perception et signification ; *Editions ESF, 1996*
- **Bassano D. :** L'acquisition du langage ; *Editions PUF, 2000*
- **Bauby J.D. :** Le scaphandre et le papillon ; *Paris, Edition Robert Lafont, 1997*
- **Benveniste E. :** Problèmes de linguistique générale ; *Paris, Editions Gallimard, 1966*
- **Berger M. :** Les troubles du développement cognitif ; *Editions Privat, 1992*
- **Bobath B. et K. :** Développement de la motricité des enfants IMC ; *Paris, Editions Masson, 1986*
- **Brin F., Courrier C., Lederlé E. et Masy V. :** Dictionnaire d'orthophonie ; *Isbergues, Ortho Edition, 2004*

- **Cahuzac M.** : L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale ; *Paris, Editions Masson, 1980*
- **Chevrie-Muller C. et Narbona J.** : Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques ; *Paris, Editions Masson, 1996*
- **Corraze J.** : Les communications non-verbales ; *Editions PUF, 1996*
- **Cosnier J. et Brossard A.** : La communication non verbale ; *Edition Delachaux-Niestle 1984*
- **Courbeyre J.** : Les handicaps moteurs ; *Collection Réponses, 1996*
- **Crouail A. et F. Maréchal** : Prise en charge globale de l'enfant cérébro-lésé ; *Paris, Editions Masson, 2006*
- **de Boysson-Bardies B.** : Comment la parole vient aux enfants : de la naissance jusqu'à deux ans ; *Editions O. Jacob, 1996*
- **Dolto F.** : Les étapes majeures de l'enfance ; *Paris, Folio Essais, 1994*
- **Dubois G.** : L'enfant et son thérapeute du langage ; *Pairs, Editions Masson, 1995*
- **Finnie N.R.** : Education à domicile de l'enfant IMC ; *Editions Masson, 1979*
- **Fournier J.L.** : Où on va, papa ? ; *Editions Stock, 2008*
- **François F.** : Conduites linguistiques chez le jeune enfant ; *Editions Presses universitaires de France, 1984*
- **Gabus J.C.** : Personne sans langage verbal, système de communication par voix synthétique Hector ; *Fondation Suisse pour les téléthèses (FST), 1994*
- **Gerard E.** : Etre infirme moteur cérébral dans Les représentations de soi ; *Paris, Editions Privat, 1991*

- **Golse B.** : Le développement affectif et intellectuel de l'enfant, compléments sur l'émergence du langage ; *Editions Masson, 2008*
- **Jakobson R.** : Essais de linguistique générale ; *Paris, Editions de Minuit, 1963*
- **Laborit E.** : Le cri de la mouette ; *Paris, Editions Pocket, 1996*
- **Laplane D.** : La pensée d'outre-mots : la pensée sans langage et la relation pensée - langage ; *Paris, Institut d'édition Sanofi-Synthélabo, 2000*
- **Le Métayer M.** : Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant. Education thérapeutique ; *Paris, Editions Masson, 1999*
- **Magill-Evans J.** : Are families with adolescents and young adults with cerebral palsy the same as other families? ; *Dev Med Child Neurol 2001*
- **Marchand M.H.** : Bilan de langage et diagnostics chez les enfants IMC ; *Rééducation orthophonique, 193, mars 1998*
- **Mazeau M.** : Déficits visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces : du trouble à la rééducation ; *Paris, Editions Masson, 1995*
- **Mazeau M.** : Dysphasies, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces ; *Paris, Editions Masson, 1997*
- **Monfort M.** : Les systèmes de communication alternative chez l'enfant IMC ; *Rééducation orthophonique, 193, mars 1998*
- **Morel L.** : Education précoce au langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur, mental dans : Les approches thérapeutiques en orthophonie tome 1 ; *Isbergues, Ortho-Editions, 2004*
- **Oleron P.** : L'enfant et l'acquisition du langage ; *Editions Presses universitaires de France, 1979*

- **Piaget J.** : Le langage et la pensée chez l'enfant ; *Editions Delachaux and Niestlé, 1923*
- **Piaget J.** : Mémoire et intelligence ; *Editions Presses universitaires de France, 1968*
- **Rebel G.** : Le langage du corps ; *Editions Chantecler, 2000*
- **Robaye et Geelen F.** : L'enfant au cerveau blessé ; *Editions C. Dessart, 1969*
- **Rondal J. et Seron X.** : Troubles du langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation ; *Edition SPRIMONT, 1999*
- **Rondal J.A.** : L'évaluation du langage ; *Editions Mardaga, 1997*
- **Sala G.** : Ma main a la parole ; *Editions L'Harmattan, 1985*
- **Santi S.** : Oralité et gestualité : communication multimodale, interaction : actes du colloque Orage'98 ; *Editions L'Harmattan, 1998*
- **Sausse S.** : Le miroir brisé : l'enfant handicapé, sa famille et le psychanalyste ; *Editions Calmann-Lévy, 1996*
- **Seve-Ferrieu N.** : Neuropsychologie corporelle, visuelle et gestuelle ; *Paris, Editions Masson, 1995*
- **Spitz R.** : De la naissance à la parole : la première année de la vie ; *Editions PUF, 1993*
- **Watzlawick et coll.** : La nouvelle communication ; *Editions du Point du Seuil, 1978*

❖ Articles :

- **Bazantay E., Deneuve A. et Tsimba V. :** Apprendre à communiquer dans un groupe d'enfants I.M.C. sans parole ; *Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 1994, n° 42, pages : 21 - 23*
- **Feliers C. et Pinoteau V. :** Mathias ou le suivi d'un enfant I.M.C. de 3ans ½ à 8ans : différents moyens mis en place ; *Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 1994, n° 42, pages : 64 - 68*
- **Jourdan T. et Coll :** Première expérience d'introduction du code commun-i-mage auprès d'une enfant I.M.C. ; *Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 1994, n°42, pages : 40 - 43*
- **Loi du 11 février 2005,** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, Article L. 112-1
- **Maeder C. :** Comment faire accéder les enfants « IMOC » à la communication ? , *Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 1992, n° 30 , pages : 50 - 56*
- **Salavert A. et Trémosa J. :** La structuration des organisateurs de pensée chez les infirmes moteurs cérébraux sans langage oral ; *Glossa, les cahiers de l'Unadrio, 1994, n°42, pages : 12- 14*

❖ Mémoires d'orthophonie :

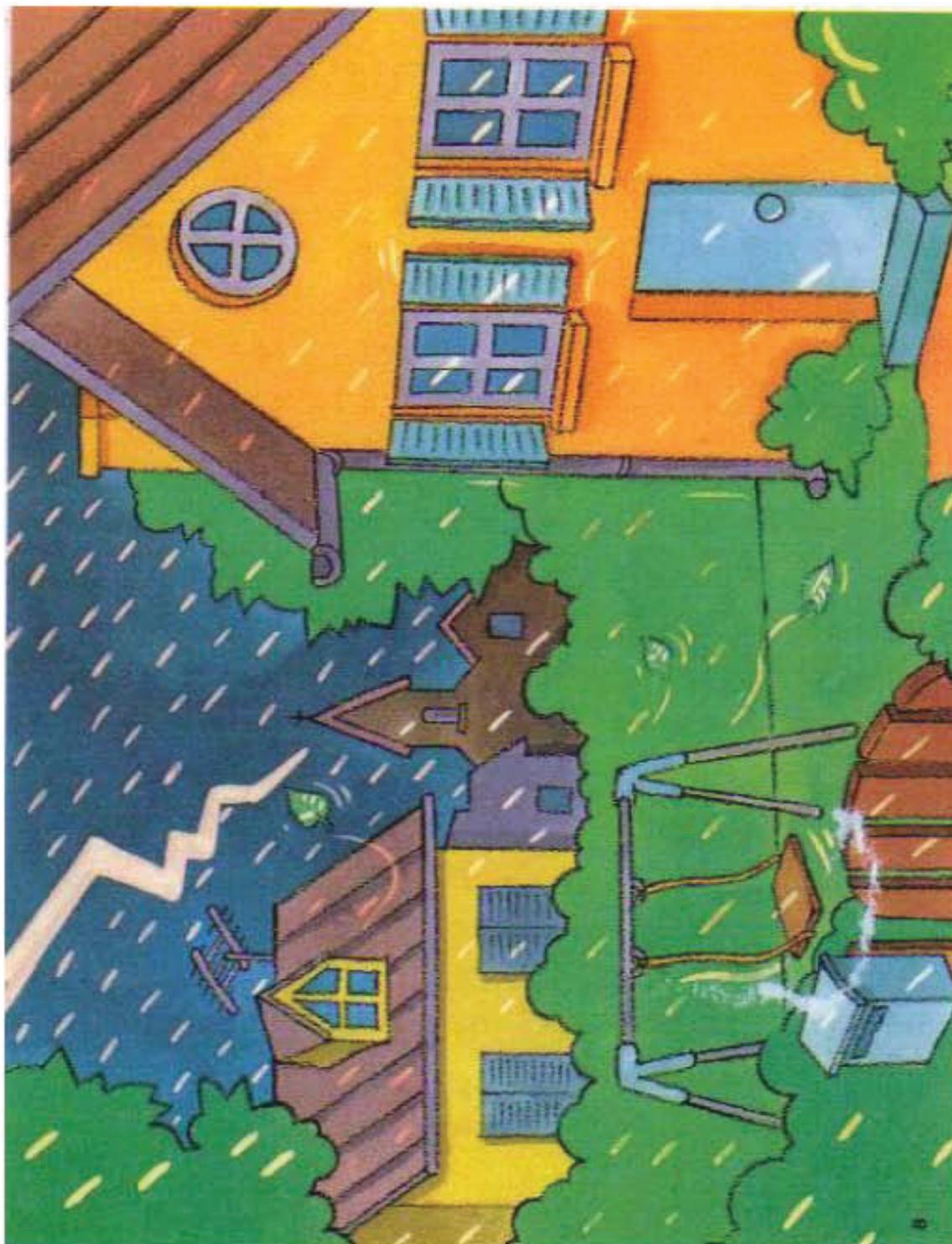
- **Bricout D. :** La communication des sujets IMC sans langage oral : des synthèses vocales pour tous ? ; *Faculté de médecine de Nancy , juin 1998*
- **Dagicour C. :** L'évaluation du langage d'enfants I.M.C. qui ne peuvent s'exprimer par la parole ; *Faculté de médecine de Lille, juin 2007*
- **Fusser C. et Laporte N. :** Elaboration d'un jeu à base de pictogrammes favorisant la communication des enfants I.M.C sans langage oral ; *Faculté de médecine de Nancy, juin 2001*
- **Losserland C. et Vandomme V. :** Langage originel : à l'aube de la communication; *Faculté de médecine de Lille, juin 1996*
- **Vico M. :** Approche des stratégies d'exploration visuelle et de leurs répercussions dans l'apprentissage de la lecture chez l'enfant I.M.O.C. ; *Université de Nice-Sophia-Antipolis, 2003*
- **Zardan N. :** L'évaluation orthophonique de l'enfant IMC / IMOC en institution spécialisée - Etats des lieux à l'échelle nationale - Ouverture d'un forum de discussion ; *Faculté de médecine de Nice, juin 2009*

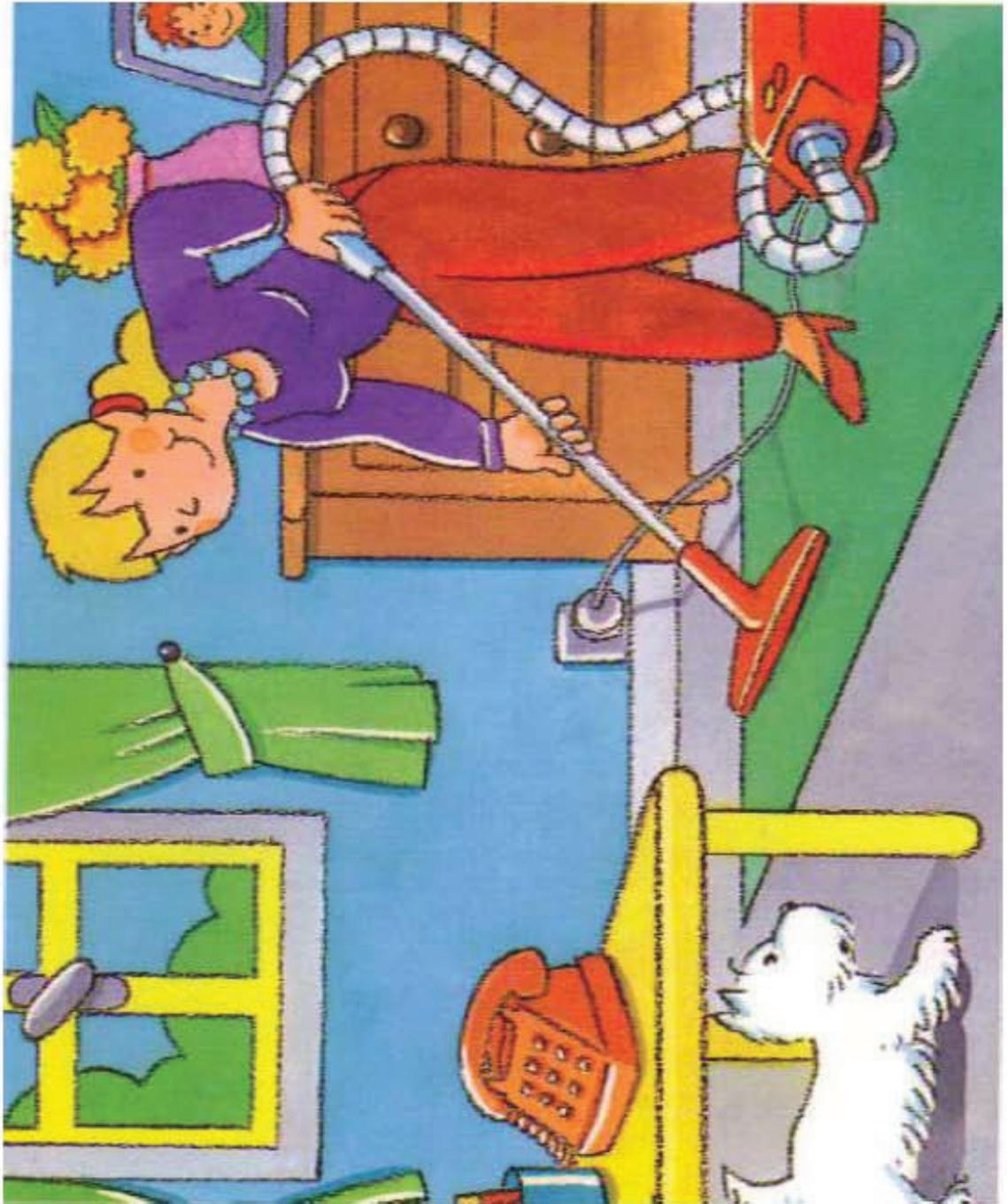
❖ Sites internet :

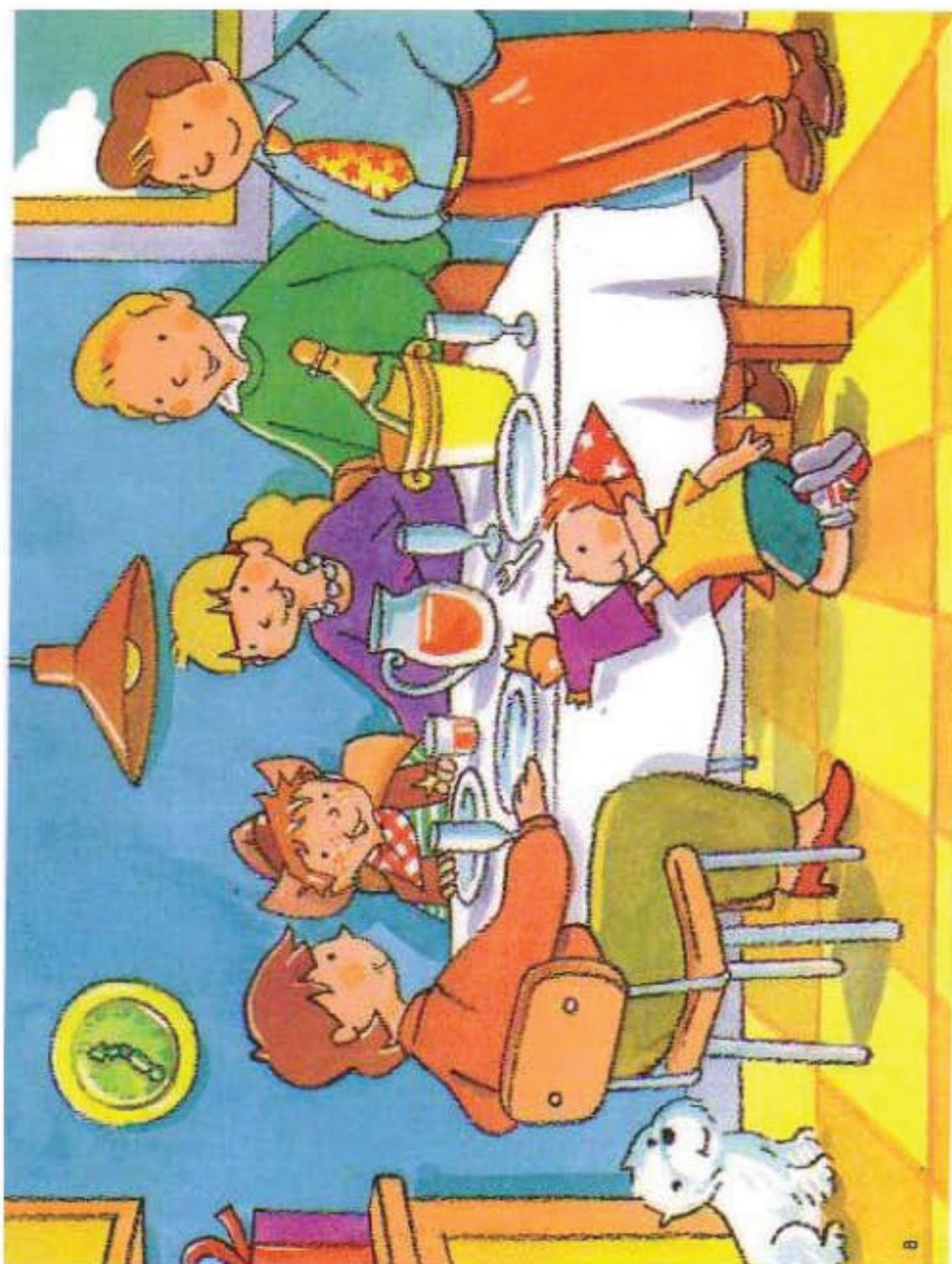
- http://www.ac-nice.fr/duruy/Structure_Pedagogique/IEM.html
- <http://www.education.gouv.fr/cid207/la-scolarisation-des-eleves-handicapes.html>
- <http://pagesperso-orange.fr/apfthionville/intervena/ortho/communic/code.html>
- <http://www.skil-nv.com/frondcom.htm>

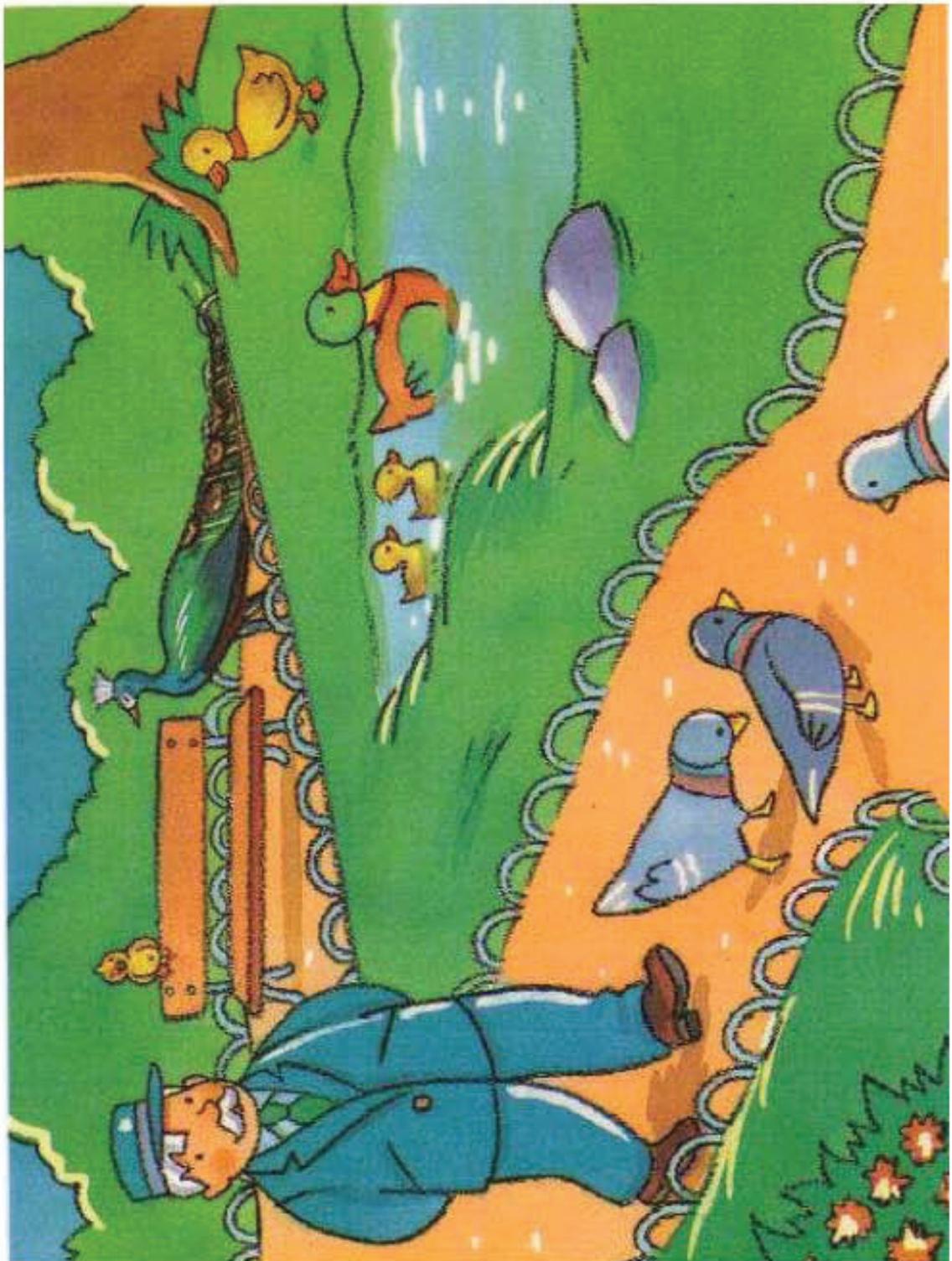
ANNEXES

- Annexe 1 : images de l'atelier «faire deviner des images», extraites du «loto sonore en images» :

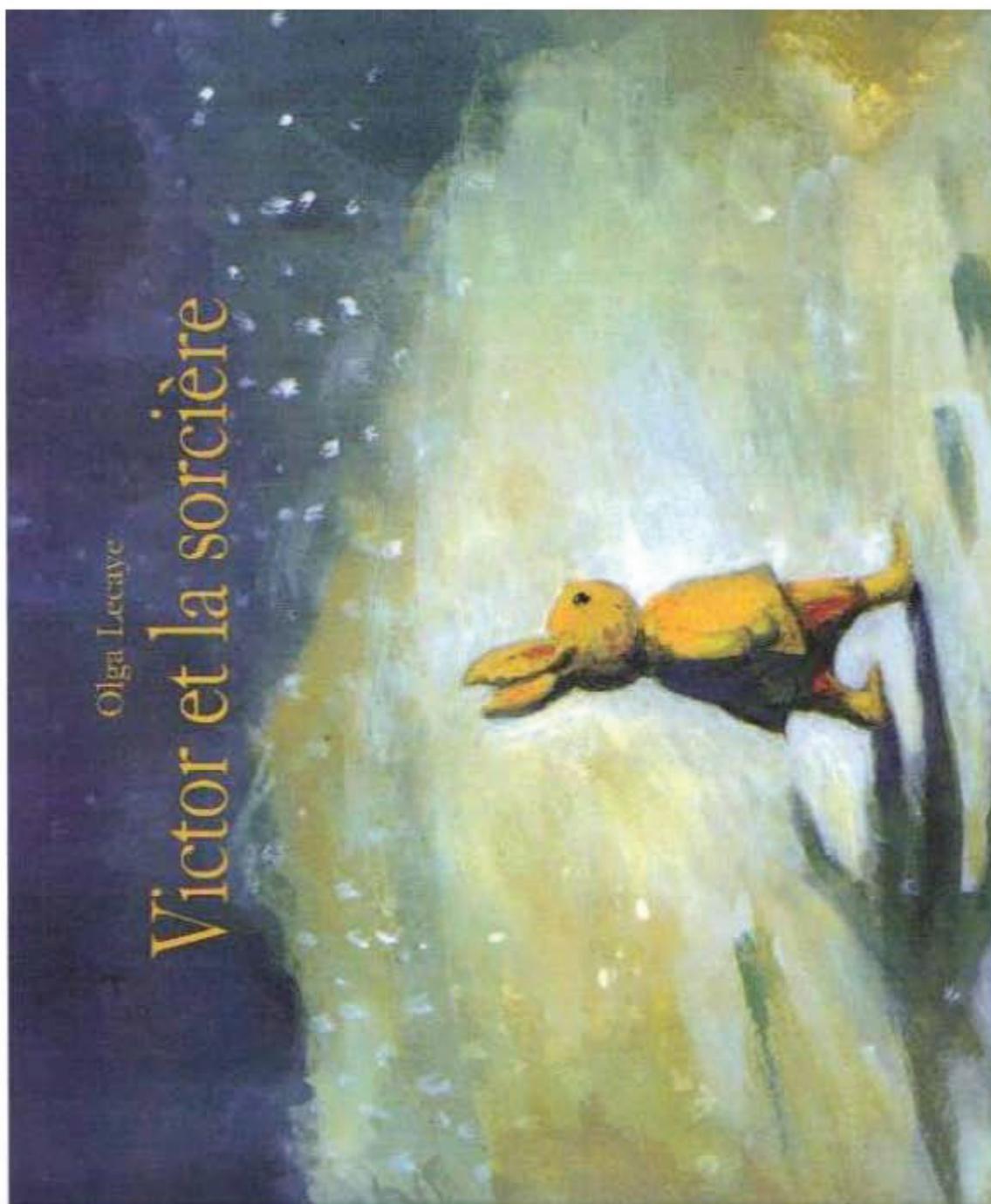


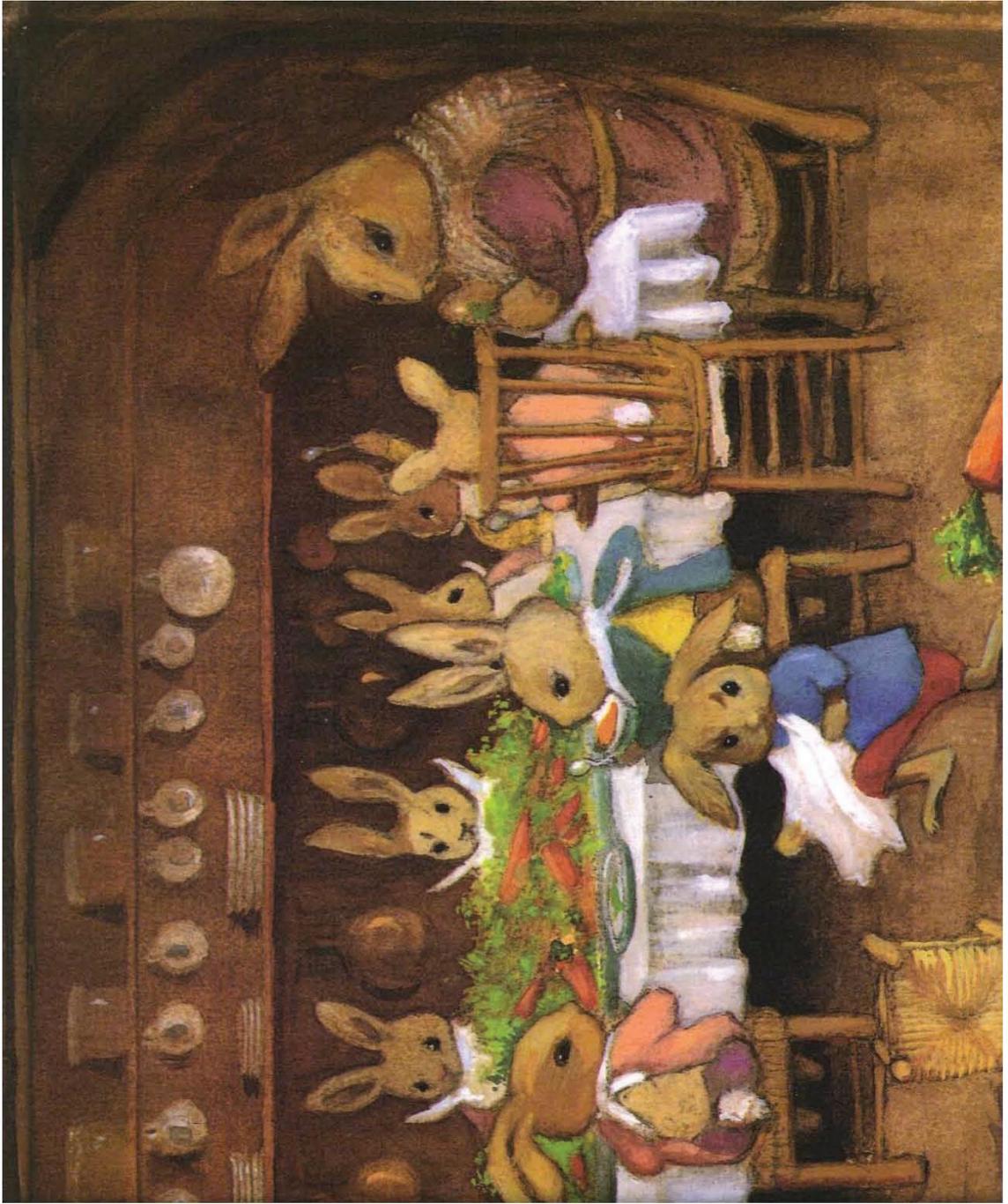


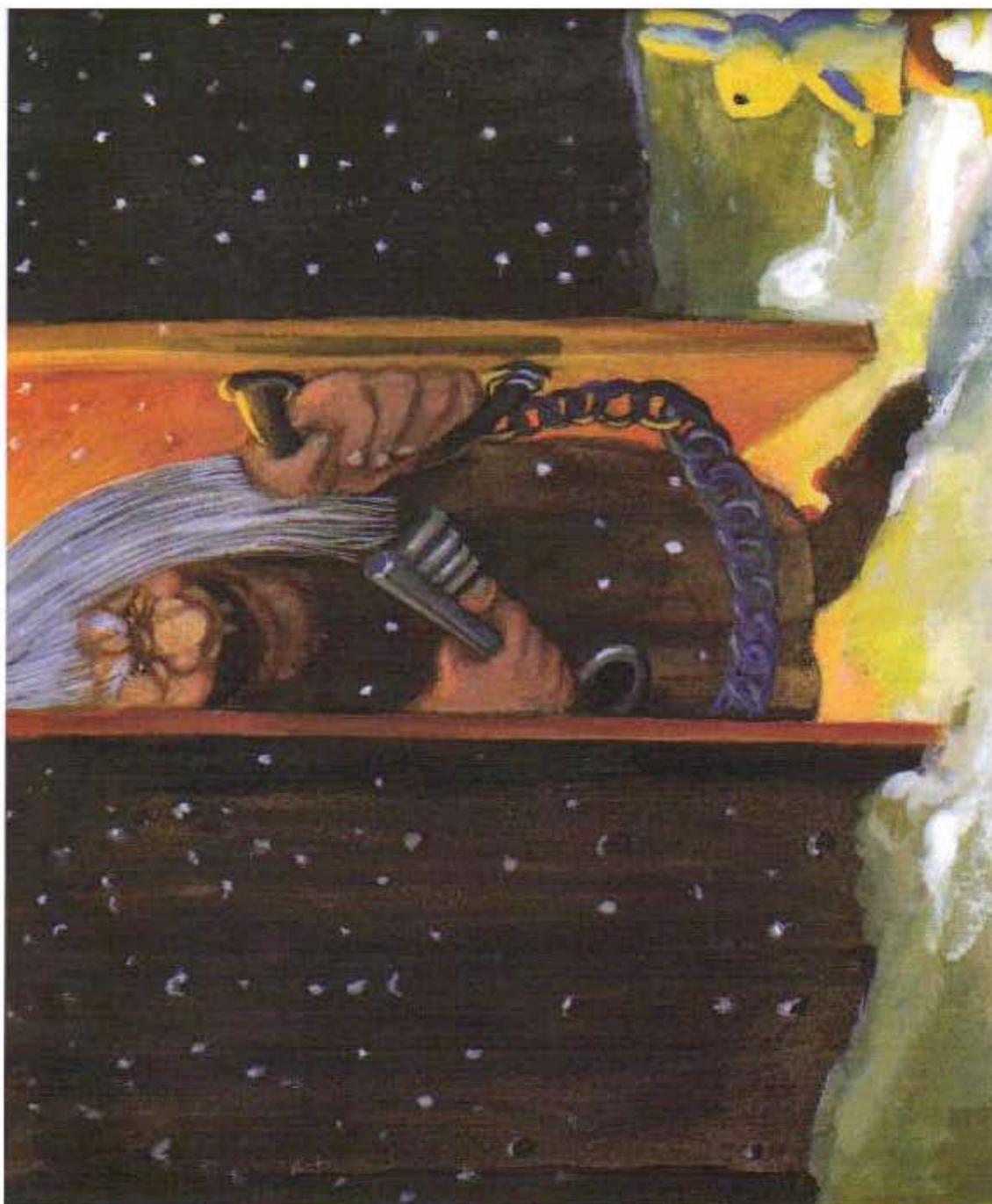


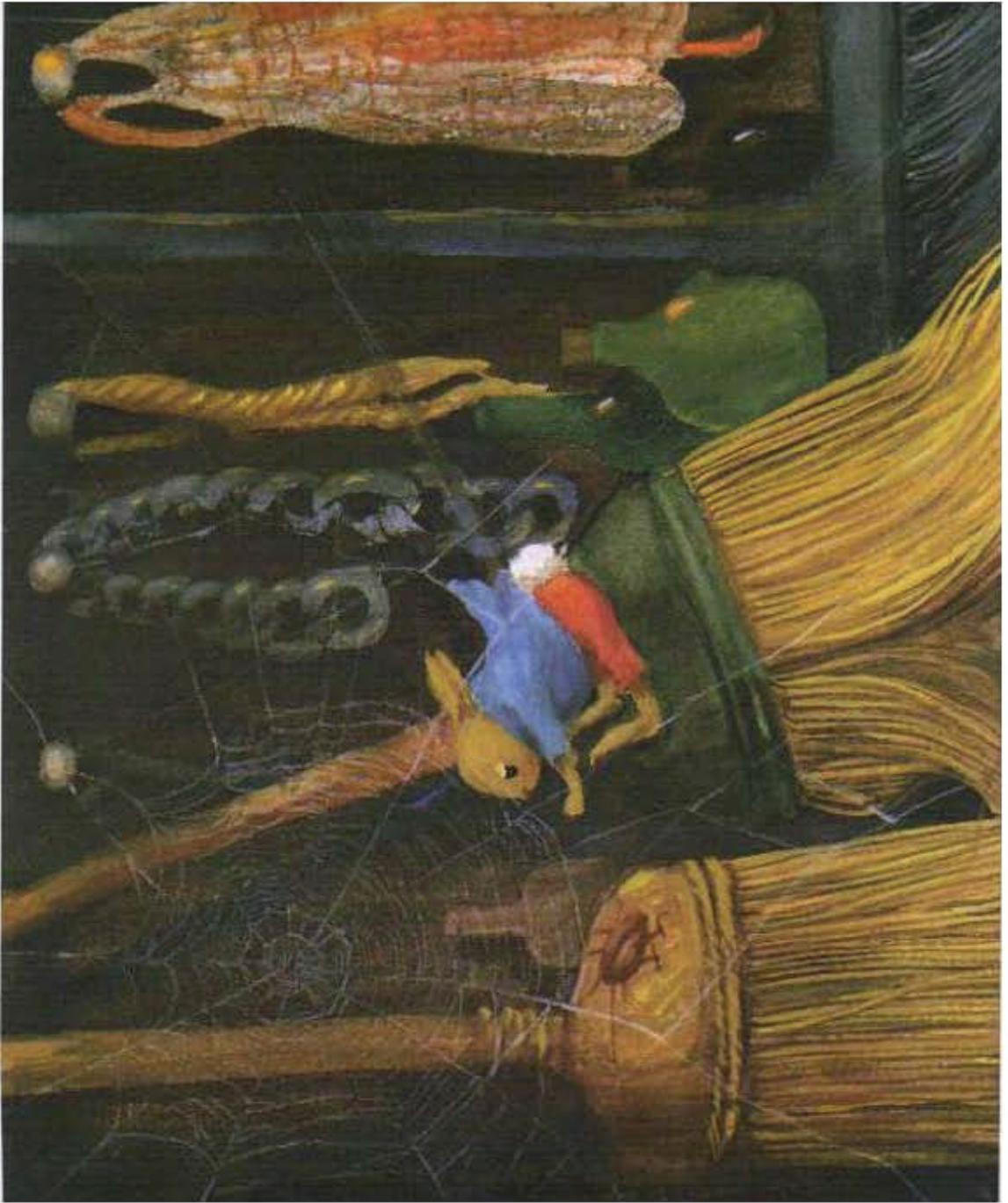


➤ Annexe 2 : images extraites du livre «Victor et la sorcière» :









➤ Annexe 3 : images utilisées lors de l'activité «causes - conséquences» :



➤ Annexe 4 : exemples d'images utilisées pour le jeu « qui est-ce ? » :

