

La dyspraxie verbale chez l'enfant : identification, évaluation et intervention

Line CHARRON*, **Andrea A. N. MacLEOD****

* MOA (Maîtrise en Orthophonie et Audiologie), orthophoniste, Institut de réadaptation en déficience physique de Québec, Québec, QC, Canada
Line.Charron@irdpq.qc.ca

** Ph.D., orthophoniste et professeur-chercheur, Université Laval, Québec, QC, Canada
Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration social, Québec, QC, Canada
andrea.macleod@rea.ulaval.ca

Résumé :

Le but de cet article est de décrire les approches nécessaires à l'identification, l'évaluation et l'intervention auprès de l'enfant présentant une dyspraxie verbale. La dyspraxie verbale est caractérisée par une difficulté touchant la planification et la programmation des mouvements de la parole et des séquences verbales qui mènent à des erreurs dans la production de la parole et la prosodie. Les indicateurs permettant l'identification et le diagnostic différentiel seront abordés. Le développement des approches en dyspraxie verbale a permis d'identifier des façons de faire efficaces améliorant grandement l'évolution de ces enfants. La combinaison d'approches motrices et linguistiques s'avère essentielle dans la rééducation puisque les limites motrices de l'enfant entravent tout son développement langagier. Nous expliquerons la base des principes d'intervention inspirés des théories sur l'apprentissage moteur de Schmidt (1993), de l'approche de stimulation intégrale de Caruso et Strand (1999) et de l'approche hiérarchique de Velleman (2003, 2006).

Mots clés : parole, retard de parole, orthophonie, dyspraxie verbale, évaluation.

Childhood apraxia of speech : identification, evaluation and intervention

Summary :

The goal of this article is to describe how to identify, evaluate and treat a child with childhood apraxia of speech. Childhood apraxia of speech is characterised by difficulty in motor planning and programming speech movements. This difficulty results in speech sound errors and differences in prosody. We will explore indicators of childhood apraxia of speech. We will also describe treatment approaches that combine motor and linguistic goals. These treatment approaches are based on motor learning theory proposed by Schmidt (1993), integral stimulation proposed by Caruso and Strand (1999) and the hierarchical approach proposed by Velleman (2003, 2006).

Key words : speech, speech delay, speech and language therapy, childhood apraxia of speech, evaluation.

----- INTRODUCTION -----

La dyspraxie est un trouble de la planification et de la coordination des mouvements dans le but de réaliser une action, surtout une action volontaire avec un but précis (Breton, Léger, 2007; Pannetier, 2007). La dyspraxie verbale fait appel au même type d'habiletés, mais touche spécifiquement les mouvements de la parole, la dyspraxie buccofaciale touche les mouvements moteurs non verbaux. La dyspraxie verbale est caractérisée par une difficulté touchant la planification et la programmation des mouvements de la parole et des séquences verbales qui mènent à des erreurs dans la production de la parole et la prosodie (ASHA, 2007; Love, 2000). Ces difficultés sont présentes en l'absence de déficits neuromusculaires, de paralysie ou de faiblesse musculaire (ASHA, 2007 ; Love, 2000). Parfois la dyspraxie verbale est accompagnée d'une dyspraxie buccofaciale (Love, 2000).

Afin d'éviter les confusions, parlons tout de suite de la question de terminologie. Aux États-Unis, plusieurs termes étaient utilisés pour désigner l'atteinte praxique touchant les sphères orales chez l'enfant : « developmental verbal dyspraxia », « developmental apraxia of speech » ou « childhood apraxia of speech ». Le choix de la terminologie utilisée était motivé par le point de vue sous-jacent à l'approche théorique que la chercheuse ou la clinicienne adoptait. Suite aux lignes directrices définies par l'ASHA, le terme adopté pour désigner ce trouble est « childhood apraxia of speech » (ASHA, 2007). Le terme « dyspraxie verbale » sera utilisé dans le cadre de cet article comme terme qui s'applique à la dyspraxie affectant la parole.

En Amérique du Nord, la dyspraxie verbale est un sujet d'actualité qui suscite beaucoup d'intérêt dans le milieu orthophonique. Depuis plusieurs années, il existait une divergence de vision tant du point de vue clinique que du point de vue de la recherche. On retrouvait trois écoles de pensée :

- une, ne reconnaissant pas le diagnostic de dyspraxie verbale comme valable (Guyette, Diedrich, 1981),
- une autre, argumentant que la dyspraxie verbale était à la base un trouble moteur (Crary, 1993 ; Hall, Jordan, Robin, 1993),
- et la troisième que la dyspraxie verbale était à la base un trouble linguistique (Ekelman, Aram, 1983). Pour Velleman (2006), la question de savoir si la dyspraxie est un problème moteur ou un problème linguistique n'est pas pertinente puisque les difficultés de planification motrice qui sont à la base des difficultés chez les enfants dyspraxiques peuvent affecter autant l'aspect moteur que les aspects linguistiques qui sont en développement.

Aux États-Unis en 2007, l'association américaine des orthophonistes et audiologistes (ASHA) a établi des lignes directrices au sujet de la dyspraxie verbale (c.à.d, childhood apraxia of speech). Ces lignes directrices ont mis fin à une partie de l'argumentation. En effet, elles confirment l'existence de la dyspraxie verbale, mais reconnaissent la persistance des questionnements quant à l'origine motrice ou langagière de ce trouble. Au Québec, jusqu'à récemment, la dyspraxie verbale était classifiée avec les six types de dysphasie de Rapin et Allen (1984) sous l'appellation « dysphasie de type dyspraxique ». Puis ont suivi les travaux sur la dysphasie de l'Ordre des Orthophonistes et Audiologistes du Québec qui ont mis fin à cette nomenclature pour utiliser maintenant la terminologie de trouble primaire du langage. Cette nouvelle nomenclature n'inclut pas la dyspraxie verbale.

Dans le contenu de cet article, nous tenterons d'enrichir la compréhension de ce qu'est la dyspraxie verbale chez l'enfant. Nous fournirons les indicateurs actuels étant associés à la dyspraxie verbale et les distinctions entre une atteinte phonologique et une atteinte praxique. Suivront les questions concernant les impressions cliniques, les aspects touchant l'évaluation et l'intervention.

----- IDENTIFICATION DE LA DYSPRAXIE VERBALE -----

Nous détaillerons d'une part les indicateurs de la présence d'un trouble praxique oral et d'autre part les aspects à évaluer. Le tableau 1 qui suit décrit les éléments permettant d'identifier les indices de dyspraxie verbale dans l'histoire du développement, au niveau du développement global, du développement des aspects moteurs non verbaux et du développement phonologique. Spécifiquement, nous retrouvons dans le développement global de l'enfant les indices en lien avec l'incidence familiale, les particularités du développement communicatif de l'enfant, l'impact émotionnel relié à ces difficultés et des particularités affectant son jeu. Les indices dans le développement des aspects moteurs non verbaux touchent la coordination et le contrôle moteur non relié à la parole. Finalement, les indices qui concernent les aspects phonétiques et phonologiques sont en lien avec l'atypie du développement communicatif dès le bas âge, touchant même l'acquisition des préalables expressifs.

Tableau 1. Indices de dyspraxie orale dans l'histoire de développement.

Développement global
Incidence familiale
Grand sentiment de frustration de l'enfant et des parents pouvant avoir comme conséquence des problèmes de comportements, ex. : gêne
Timidité excessive, particulièrement dans les situations non familiales
Grande différence de l'intelligibilité avec locuteur familier vs étranger
Les personnes de la famille agissent comme interprètes
L'enfant se fie beaucoup à sa gestuelle pour obtenir ce qu'il veut
L'enfant utilise des signes et des mimes : conventionnels, idiosyncrasiques ou les deux
Phénomène du mot acquis/perdu
L'enfant peut produire des mots de façon spontanée qu'il est incapable de reproduire en imitation ou sur demande (dissociation automatico-volontaire)
Présence de régression (en lien avec la nouveauté)
Âge de développement du jeu approprié dans les actions simples du jeu symbolique, mais montrant des retards dans le développement de séquences du jeu ou lorsque des séquences sont à imbriquer (les plans plus larges sont difficiles)
Aspects moteurs non verbaux
Faible coordination succion-déglutition-respiration ayant comme conséquence des toux/étouffements ou des écoulements légers mais fréquents
Manque de contrôle salivaire ou salivation excessive, particulièrement en parlant ou en faisant une activité motrice
Présence de légers signes neurologiques pouvant avoir été notés dans le passé (réflexes immatures, tonus musculaire légèrement faible, hypo ou hyper sensibilité), par exemple, se remplit la bouche, aime la nourriture plus épicée ou plus froide (si ces symptômes sont plus que légers un diagnostic de dysarthrie n'est pas à écarter).
Aspects phonétique et phonologique
Peu de babillage et de jeux vocaux et moteurs de la bouche
Progrès lents ou en escalier – cet aspect n'est pas propre à la dyspraxie

Le deuxième tableau (tableau 2) décrit les aspects à évaluer au niveau des mouvements non verbaux et des mouvements de la parole. En ce qui concerne les mouvements non verbaux, il s'agit de comparer la performance des habiletés motrices dans des actions automatiques versus les actions volontaires (sur demande), d'actions isolées versus des actions en séquences, d'observer l'influence du contexte (nouveau) sur la maîtrise de l'habileté motrice et enfin d'observer des particularités liées à l'alimentation. Pour ce qui touche les mouvements de la parole, les préalables à une production adéquate de la parole sont à évaluer : coordination de la phonation et de la respiration et production de la pression intraorale. Finalement, la synchronisation entre les phonèmes et les syllabes, l'amélioration des habiletés motrices selon les facilitateurs fournis, et la performance aux séries diadochocinésiques ou en répétition de syllabes variées, devront être investiguées.

Tableau 2. Aspects moteurs non verbaux et verbaux à évaluer.

Aspects moteurs non verbaux à évaluer
Comparer les actions automatiques et volontaires – il est plus facile de réaliser un mouvement en fonction réelle qu'en imitation ou en faisant semblant Ex.: sortir la langue vs lécher une sucette
Comparer le mouvement isolé et en séquence : Isolé : est-ce réalisé sur demande ou en imitation et combien d'essais sont nécessaires ? Séquences : observer les efforts, les tâtonnements, les erreurs de séquences, l'irrégularité du rythme, les problèmes de calibration (le mouvement dépasse (overshoot) ou n'atteint pas la cible (undershoot))
Observer les difficultés à transférer une nouvelle habileté motrice dans un contexte nouveau
Observer si faible coordination dans l'alimentation incluant des étouffements ou haut-le-cœur légers, des résistances à certaines textures ou combinaisons de textures, goût, température
Vérifier s'il y a présence de « stuffing » : se remplir la bouche
Vérifier s'il y a usage de stratégies immatures pour gérer la nourriture dans la bouche
Vérifier s'il y a un mauvais scellement labial pour retenir la nourriture à l'intérieur de la bouche
Vérifier s'il y a manque de conscience de la nourriture à l'intérieur (aliments qui restent dans des recoins de la bouche après le repas) et à l'extérieur de la bouche
Aspects moteurs en parole à évaluer
Évaluer les fonctions préalables : coordination phonation/respiration, pression d'air intraorale
Évaluer la production de non-mots et mots : fluidité/synchronisation entre les phonèmes et entre les syllabes, rythme, intensité et qualité de la voix. Comparer contextes simples versus contextes complexes
Comparer le niveau d'habileté selon les facilitateurs fournis : indices verbaux, modèle auditif, modèle visuel, indices tactiles, combinaisons d'indices et de facilitateurs
Analyser les répétitions de syllabes et les performances aux séries diadochocinésiques : différentes consonnes avec même voyelle (ex. : pa-ba-ka) versus même consonne avec différentes voyelles (ex. : pa-po-pi).

Suivant l'évaluation des aspects moteurs, une évaluation standard phonologique doit être complétée pour établir le répertoire phonétique de l'enfant et les processus phonologiques utilisés. Velleman (2006) ajoute à cette évaluation une analyse approfondie des aspects phonotactiques. Les aspects phonotactiques se définissent comme la description des règles de combinaison de phonèmes pour produire des mots. Il s'agit donc d'évaluer les éléments

touchant la structure syllabique par l'analyse des structures de syllabes, de mots et de phrases. Le troisième tableau décrit les éléments à évaluer sur ces trois plans (tableau 3).

Tableau 3. Aspects phonétique, phonologique et phonotactique de l'évaluation.

Aspect phonétique
Établir le répertoire de sons que l'enfant produit
Aspect phonologique
Déterminer les transformations phonologiques réalisées par l'enfant, certaines sont plus symptomatiques de la dyspraxie
Aspects phonotactiques
Structure des syllabes : déterminer le répertoire phonotactique de l'enfant, c'est-à-dire, déterminer les types de structures syllabiques réalisés et leurs prédominances (en considérant les syllabes ouvertes et fermées : C, V, CV, CVC) Il importe de ne pas se fier qu'au pourcentage de consonnes correctes et de donner du crédit à toutes les syllabes produites même accidentelles
Structure de mots : établir le nombre et le type de syllabes par mots (V+CV, V+CVC, CV+CVC, etc)
Structure de phrase : analyser les pauses entre les mots, le rythme et la synchronisation. Le rythme peut influencer le sens de la phrase (ex.: il perd ses verres vs il persévère)

1. Critères d'identification

Trois indicateurs ont été identifiés par l'ASHA (2007) qui différencie la dyspraxie verbale des autres atteintes touchant la production des sons de la parole telles que la dysarthrie et les troubles phonologiques. La dyspraxie est caractérisée par :

- des erreurs inconstantes dans la production de la même syllabe ou du même mot (affectant les consonnes et les voyelles),
- un allongement ou une discontinuité des transitions d'un phonème ou d'une syllabe à l'autre,
- une prosodie inappropriée.

Nous soupçonnons que ce dernier critère est plus remarquable en anglais étant donné la valeur lexicale que porte l'accentuation en anglais. D'autres indicateurs sont présentés dans la littérature et nous apparaissent pertinents :

- écart expressif/réceptif (Velleman, 2006) ;
- retard ou déviance au niveau de l'acquisition des structures de syllabes et de mots (ex. : persistance de l'usage de structures simples bien au-delà de l'âge prévu) (Velleman, 2006) ;
- atteinte de la séquenciation (Strand, McCauley, 2008 ; Velleman, 2006) ;
- transformation des voyelles (Strand, McCauley, 2008; Velleman, 2006) ;
- tâtonnement occasionnel pour atteindre les positions articulatoires dans des nouveaux énoncés (Strand, McCauley, 2008) ;
- des erreurs inconstantes de voisement (Strand, McCauley, 2008).

Selon Velleman (2003), l'inconstance se manifeste de multiples façons. Par exemple, elle peut être causée par le phénomène du mot acquis/perdu, par le fait que le même phonème puisse être produit de façon aléatoire dans un contexte similaire ou par la diminution de la précision du mot avec l'augmentation de la complexité syntaxique ou conceptuelle.

2. Diagnostic différentiel de la dyspraxie verbale

La présence d'un déficit moteur influence nécessairement le développement phonologique et les autres aspects langagiers. Pour Velleman (2006), la dyspraxie verbale est un type de problème phonologique, car le système phonologique et le système moteur sont en étroite interaction. Les deux systèmes ne sont pas indépendants. Les patrons moteurs sont à la base du développement des représentations phonologiques. Pour elle, les autres déficits langagiers ne sont pas une coïncidence. Pour Meredith (2007), il importe de ne pas laisser le diagnostic de dyspraxie être le seul quand il y a plus. Selon elle, il ne faut pas présumer en présence d'une atteinte praxique que tous les autres symptômes sont liés à ce diagnostic.

Pour établir un diagnostic différentiel entre la dyspraxie et le trouble phonologique, il importe d'avoir une bonne connaissance des indicateurs de la dyspraxie. Une bonne évaluation ainsi qu'une bonne connaissance des processus de production de la parole et de l'acquisition phonologique permettront de mieux analyser les capacités motrices et langagières de l'enfant et de distinguer les atteintes d'une façon plus précise. Velleman (2006) propose certains indicateurs permettant de faciliter le diagnostic différentiel entre la dyspraxie verbale et le trouble phonologique (tableau 4). Globalement, la dyspraxie verbale se caractérise par la présence de symptômes moteurs affectant la parole, par une prédominance d'erreurs touchant la syllabe (phonotactique), par la persistance de réduction syllabique, par une atteinte de la prosodie, par une inconstance des erreurs, par une différence de performance en parole spontanée versus sur demande (volontaire) au détriment de cette dernière et par un accroissement des erreurs avec l'allongement de la longueur et de la complexité de l'énoncé.

Tableau 4. Indicateurs pour guider le diagnostic différentiel entre la dyspraxie orale et les troubles phonologiques.

Dyspraxie orale	Trouble Phonologique
Symptômes moteurs ex. : tâtonnement, erreurs de séquenciation, symptômes changeant avec l'âge (Davis, Velleman, 2000)	Pas de symptômes moteurs ou très légers
Phonotactique pire que phonétique	Phonétique pire/égale à la phonotactique
Persistance de réduction syllabique	Réduction de la syllabe inaccentuée diminue avec le temps
Voix monotone (EES : excess equal stress)	Prosodie sans particularité
Erreurs touchant la séquenciation	Quelques erreurs de séquenciation
Transformations des voyelles (manque de variété/neutralisation)	Peu ou pas d'atteinte des voyelles
Inconstance des erreurs	Erreurs plus constantes
Différence de performance en parole spontanée vs sur demande : sur demande pire que spontanée	Pas de différence ou volontaire = meilleur
Accroissement des erreurs avec accroissement de la longueur et la complexité de l'énoncé	

----- INTERVENTION -----

Le but ultime de l'intervention orthophonique est d'améliorer la communication dans toutes les situations de la vie quotidienne de l'enfant. Davis et Velleman (2000) appuient l'idée d'établir en priorité une communication interpersonnelle puis une communication orale. Il importe donc de considérer tous les moyens de communication utilisés par l'enfant : avec des mots, avec des gestes ou des images. Il est important d'encourager un système de communication (oral ou non-oral) qui respecte la nature conventionnelle du langage. L'ASHA (2007) reconnaît la pertinence d'utiliser une approche qui combine les aspects moteur et linguistique. Nous brosserons un aperçu des principes d'apprentissage moteur de Schmidt (1993), de l'approche de stimulation intégrale (Caruso, Strand, 1999) et des principes d'intervention de l'approche hiérarchique (Velleman, 2003).

Dans l'apprentissage des habiletés motrices, Schmidt (1993) précise que quatre types d'informations sont requis :

- ressentir la position de départ,
- spécifier les paramètres du mouvement cible (ex. : force, vitesse, trajectoire),
- traiter les informations sensorielles,
- avoir une bonne connaissance du résultat du mouvement.

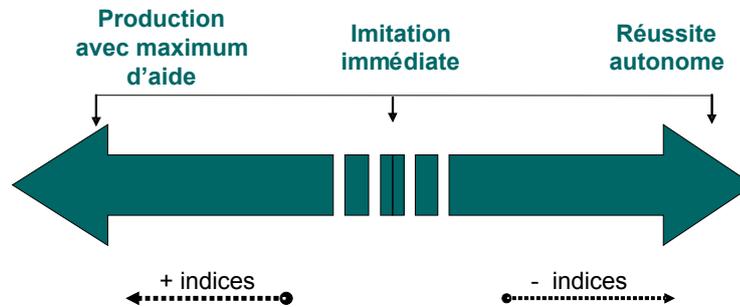
Construire un programme moteur, c'est construire une structure où l'on met en adéquation des conséquences sensorielles et le résultat d'une action. Un feedback rapide permet à l'enfant de corréliser sa réussite et les conséquences sensorielles de sa réussite pour construire son programme. Ces principes moteurs s'appliquent dans la rééducation de l'enfant dyspraxique (Square, 1999 ; Caruso, Strand, 1999).

La technique de stimulation intégrale que nous détaillerons dans le texte qui suit intègre ces principes d'apprentissage moteur. Elle est à la base une méthode qui encourage l'enfant à regarder les mouvements des articulateurs, les indices fournis et à essayer d'imiter (Caruso, Strand, 1999). Pour parvenir à une production correcte et autonome (sans aide) du mot cible par l'enfant, l'orthophoniste doit mettre en place des séances de pratiques répétitives. Après avoir minutieusement choisi les cibles (ex. : phonèmes, syllabes, mots, énoncés), elle doit les fournir à l'enfant en utilisant les indices qui lui permettront de réussir la meilleure production possible. Elle doit diminuer par la suite la quantité et/ou le type d'indices en fonction de la production de l'enfant. Trois aspects clés sont importants à considérer dans l'élaboration d'une intervention : les indices, la pratique, le choix des cibles.

1. Les indices

Dans notre version adaptée de la stimulation intégrale (Caruso, Strand, 1999), nous retrouvons six étapes. Il s'agit d'un continuum de niveaux de support fourni par l'orthophoniste. D'un côté, elle offre le maximum d'indices nécessaires pour que l'enfant réussisse sa production et de l'autre côté, elle offre le minimum d'indices pour que sa production devienne complètement automatisée.

Continuum



Andréa McLeod Ph.D, Line Charron MOA

Figure 1. Illustration du continuum d'indices à fournir à l'enfant.

Ces indices ont comme but d'aider l'enfant à spécifier les paramètres du mouvement et traiter les informations sensorielles. Il importe de choisir une approche qui permet de compenser ces déficits. La reconnaissance et le rappel des schèmes moteurs seront facilités par les approches fournissant des indices visuels, kinesthésiques, auditifs, permettant d'encoder des aspects temporels et spatiaux des mouvements et mettant l'accent sur les résultats sensoriels (ex. : fournir des feedbacks sensoriels, visuels, auditifs). Il est impressionnant d'observer en thérapie que les petits indices (même sans voix) sur la façon de placer la bouche pour débiter un mot, en facilitent la réalisation. Dans le même but, Caruso et Strand (1999) recommandent d'encourager l'enfant à maintenir plus longtemps la position des articulateurs, particulièrement la position de départ, pour ressentir davantage la tension et la tonicité de chaque muscle et faire les ajustements préalables permettant une parole précise. Les approches cognitives donnant directement des instructions verbales sur le comment faire sont aussi à privilégier. Il importe de faire des démonstrations, de simplifier et décortiquer la tâche pour la rendre accessible.

Dans le but d'aider l'enfant à connaître rapidement le résultat du mouvement, la clinicienne doit fournir un feedback direct et bref sur la réalisation motrice des mouvements de la parole (ex. : oui !, c'est ça !, bravo !). Le feedback auditif permet aussi de vérifier la précision des changements articulatoires. La clinicienne fournira également un feedback sur la performance (Schmidt, 1993). Il s'agit alors d'exprimer à l'enfant ce qu'il a à modifier pour améliorer sa production et comment il peut le faire (ex. : par l'utilisation de gestes indicateurs du mouvement, par des manipulations directes pour guider le mouvement ou par des instructions verbales). Ce type de feedback doit graduellement s'atténuer pour favoriser la généralisation et diminuer la dépendance.

2. La pratique

L'apprentissage moteur comprend non seulement l'acquisition des quatre types d'information, mais aussi la pratique (Schmidt, 1993 ; Maas et coll., 2008). La répétition agit comme un feedback qui contribue à l'automatisation d'un geste (Maas et coll., 2008). Durant l'intervention, les pratiques doivent être organisées de façon à optimiser les apprentissages. Il y a plusieurs facteurs à considérer : le type de pratique (constante ou variable), la présentation des cibles (en bloc ou de façon aléatoire), les cibles de pratique (phonèmes, mots, énoncés). Schmidt (1993), Caruso et Strand (1999) et Velleman (2006) ont développé des principes qui peuvent servir de guide dans notre intervention.

Pour commencer, le type de pratique est important à considérer. Les pratiques peuvent être constantes en visant, selon les besoins, une répétition du même mouvement sans changer le niveau de complexité (ex. : répétition d'une seule syllabe cible). Les pratiques peuvent être variables de façon à pratiquer plusieurs variantes du même mouvement (ex. : /m/ en début de mot avec plusieurs voyelles différentes), ce qui permet de développer une variété de solutions motrices pour faire face à la diversité des conditions de réalisation. Velleman (2006) propose de pratiquer plus qu'un objectif phonétique à la fois (ex. : pratiquer une consonne et un type de structure syllabique). La variabilité est un concept large qui peut toucher les aspects moteurs, phonétiques, phonologiques, phonotactiques et morphosyntaxiques. De plus, la pratique variable permet de développer des schémas et d'augmenter la généralisation de l'apprentissage. D'une manière générale, la pratique variable a des effets supérieurs à la pratique constante (Maas et coll., 2008).

La présentation des cibles pour la pratique doit être adaptée aux besoins thérapeutiques. Une pratique en bloc vise à produire toutes les répétitions d'une seule cible ou un seul mouvement (phonème, syllabe, mot) avant de passer à une autre. Ce type de pratique permet à l'enfant de se concentrer sur une seule tâche, de l'affiner et de se corriger. La pratique aléatoire vise la production de plusieurs mouvements (ou cibles) en alternance dans une même session. Les pratiques aléatoires favorisent la généralisation et la création de la flexibilité motrice (Velleman, 2006).

Les conditions de pratiques et les fréquences des thérapies sont généralement ajustées par les orthophonistes en fonction du degré de sévérité de l'atteinte. Velleman (2006) recommande des sessions courtes et fréquentes. Compte tenu des diminutions importantes de la performance en lien avec la nouveauté chez les enfants dyspraxiques, la généralisation doit être planifiée et travaillée de façon soutenue tout au long de la thérapie.

3. Le choix des cibles

Les cibles de pratique doivent être choisies judicieusement. Velleman (2003) propose une approche hiérarchique des principes d'intervention qui permet de préciser le choix des cibles phonétiques et phonotactiques à travailler et la façon de faire. Un plan de traitement rigoureux et flexible est essentiel. L'orthophoniste doit chercher à équilibrer le développement du répertoire phonémique et la maîtrise des structures syllabiques de l'enfant. Ainsi, l'objectif principal du traitement devrait être le contrôle de la structure syllabique et l'organisation dans une variété de contextes linguistiques dynamiques (Velleman, 2006). Il y a deux aspects que l'enfant doit apprendre pour maîtriser une séquence motrice : déterminer (planifier) l'ordre des éléments dans la cible (phonème, syllabe, mot, phrase) et arriver à comprendre comment faire la transition d'une cible articulatoire à une autre (phonème, syllabe, mot, phrase). Le travail des praxies buccofaciales est rarement utile et il n'y a que peu de contextes justifiant de les travailler, par exemple pour améliorer les habiletés d'imitation en général, pour

améliorer les habiletés de séquenciation, pour améliorer la force musculaire si présence de faiblesse, pour augmenter la conscience des structures orales, pour diminuer les défenses tactiles ou pour développer certaines fonctions spécifiques (ex. : boire à la paille) (Caruso, Strand, 1999 ; Hodge, Wellman, 1999 ; McCauley et coll., 2009 ; Velleman, 2006 ; Weismer, 2006). En d'autres mots, pour développer la parole, il faut travailler la parole. La force requise pour la parole est bien moindre que pour toutes les autres activités orales (ex. : souffler, mâcher de la gomme) et la parole requiert plus de coordination et de flexibilité.

Évidemment, certains préalables sont nécessaires pour ce type de thérapies. La thérapeute doit prendre le temps nécessaire pour instaurer le cadre thérapeutique. Les préalables suivants devraient être en place chez l'enfant (Caruso, Strand, 1999) : la motivation, la capacité d'attention au mouvement et la compréhension de la tâche. L'enfant a à apprendre à nous regarder, à imiter et à se servir des indices pour améliorer ses productions. Il est important d'expliquer aux parents nos façons de faire pour qu'ils comprennent nos buts et s'approprient du comment faire, car ces techniques peuvent sortir du cadre attendu d'une thérapie en orthophonie. Il faut également développer la confiance de l'enfant et du parent. Caruso et Strand (1999) expliquent que si l'enfant obtient des résultats, il développera rapidement la confiance et acceptera plus facilement de fournir les efforts demandés. La construction d'un programme moteur doit se faire d'une façon structurée pour favoriser des acquisitions stables qui pourront alors être automatisées. On doit s'assurer d'un bon niveau de maîtrise de la tâche par l'enfant (90% de réussite) avant d'augmenter le niveau de difficulté (Velleman 2006). L'orthophoniste doit donc établir un plan de traitement minutieux, basé sur de bonnes connaissances du développement moteur et phonologique.

----- CONCLUSION -----

La dyspraxie verbale se définit comme un trouble moteur de la parole caractérisé par une difficulté touchant la planification et la programmation des mouvements de la parole et des séquences verbales qui mènent à des erreurs dans la production de la parole et la prosodie (ASHA, 2007 ; Love, 2000). Certains indicateurs nous permettent de clairement identifier la présence de dyspraxie. On retrouve fréquemment d'autres atteintes du langage chez l'enfant dyspraxique (Velleman, 2006 ; Charron, MacLeod, 2008). Chez l'enfant présentant une dyspraxie sévère, nous devons attendre parfois longtemps avant de préciser les atteintes langagières compte tenu des productions limitées de l'enfant. Meredith (2007) souligne l'importance de décrire tous les aspects atteints chez l'enfant sans tout attribuer à la dyspraxie. Il est important dans la description des atteintes de souligner la présence d'une dyspraxie ainsi que son effet sur l'acquisition du langage. Pour nous, il est clair que la dyspraxie peut se retrouver de façon plus isolée ou se retrouver dans des tableaux plus complexes, par exemple en concomitance avec un trouble ou retard du langage. La dyspraxie ne fait pas partie des troubles primaires du langage (dysphasie) mais peut s'y ajouter. Il a été clairement reconnu que les approches de rééducation motrice de la parole sont à privilégier dans le traitement de l'enfant dyspraxique. La combinaison d'approches motrices et linguistiques s'avère toutefois essentielle dans la rééducation (ASHA, 2007). Avec les bonnes approches et les bonnes conditions de pratiques, le pronostic évolutif de l'enfant dyspraxique peut être bon. Le processus d'intervention peut être long, mais les progrès constants. Évidemment, l'évolution sera meilleure si l'enfant a de bonnes habiletés cognitives, si les parents s'impliquent en thérapie et si la fréquence des thérapies est plus élevée.

----- BIBLIOGRAPHIE -----

- ASHA : American Speech-Language-Hearing Association (2007). *Childhood apraxia of speech : technical report*.
Consulté le 25.06.2010 de : <http://www.asha.org/docs/html/TR2007-00278.html>.
- BRETON, S., LEGER, F. (2007). *Mon cerveau ne m'écoute pas : comprendre et aider l'enfant dyspraxique*. Québec, QC : Editions du Centre Hospitalier Universitaire de Sainte-Justine, 178p.
- CARUSO, A.J., STRAND, E.A. (1999). *Clinical management of motor speech disorders in children, 5-27*. New York, NY : Thieme Medical Publishers.
- CHARRON, L., MCLEOD, A. (2008). La dyspraxie orale chez l'enfant : identification, évaluation, intervention. *Fréquences*, 19(4).
- CRARY, M.A. (1993). *Developmental motor speech disorders*. San Diego, CA : Singular Publishing Group.
- DAVIS, B.L., VELLEMAN, S.L. (2000). Differential diagnosis and treatment of developmental apraxia of speech in infants and toddlers. *Infant-toddler intervention : The transdisciplinary journal*, 10(3), 177-192.
Consulté le 25.06.2010 de : <http://speech-language-therapy.com/DavisVelleman2000.pdf>
- EKELMAN, B.L., ARAM, D.M. (1983). Syntactic findings in developmental verbal apraxia. *Journal of Communication Disorders*, 16(4), 237-250.
doi:10.1016/0021-9924(83)90008-4
- GUYETTE, T.W., DIEDRICH, W.M. (1981). A critical review of developmental apraxia of speech. In N. LASS (Ed.), *Speech and language : Advances in basic research and practice*, 5, 1-49. New York, NY : Academic Press.
- HALL, P., JORDAN, L., ROBIN, D. (1993). *Developmental apraxia of speech*. Austin, TX : Pro-Ed.
- HODGE, M., WELLMAN, L. (1999). Clinical management of children with dysarthria. In A. CARUSO, E. STRAND (Eds.) *Clinical management of children with motor speech disorders*, 209-280. New York, NY : Thieme Medical Publishers.
- LOVE, R.J. (2000). *Childhood motor speech disability* (2nd Ed). Boston, MA : Allyn et Bacon.
- MAAS, E., ROBIN, D.A., AUSTERMANN HULA, S.N., FREEDMAN, S.E., WULF, G., BALLARD, K.J., SCHMITT, R.A. (2008). Principles of motor learning in treatment of motor speech disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(3), 277-298.
- MCCAULEY, R.J., STRAND, E.A., LOF, G.L., SCHOOLING, T., FRYMARK, T. (2009). Evidence-Based systematic review : effects of nonspeech oral motor exercises on speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18(4), 343-360.

- MEREDITH, A. (2007). *Childhood apraxia of speech : Assessment, treatment and early literacy skills*. Présentation, Waltham, Massachusetts.
- PANNETIER, É. (2007). *La dyspraxie : une approche clinique et pratique*. Québec, QC : Editions du Centre Hospitalier Universitaire de Sainte-Justine, collection Intervenir.
- RAPIN, I., ALLEN, D.A. (1984). Syndromes in developmental dysphasia and adult aphasia. In F. PLUM (Ed.), *Language, Communication and the Brain*, 57-75. New York, NY : Raven Press.
- SCHMIDT, R.A. (1993). *Apprentissage moteur et performance*. Paris : Vigot Editions.
- SQUARE, A.P. (1999). Treatment of developmental apraxia of speech : tactile-kinesthetic, rhythmic, and gestural approaches. In A.J. CARUSO, E.A. STRAND, *Clinical management of motor speech disorders in children*, 149-186. New York, NY : Thieme Medical Publishers.
- STRAND, E.A., MCCAULEY, R. (2008). Differential diagnosis of severe speech impairment in young children. *The ASHA Leader online*.
Consulté le 25.06.2010 de :
<http://www.asha.org/Publications/leader/2008/080812/f080812a.htm>
- VELLEMAN, S.L. (2003). *Childhood apraxia of speech resource guide*. Clifton Park, NY : Thomson Delmar Learning, 132 p.
- VELLEMAN, S.L. (2006). *Childhood apraxia of speech : a comprehensive approach to assessment and treatment*. Seton Hall University.
Consulté le 25.06.2010 de :
http://www.eshow2000.com/asha/2006/handouts/855_SC09Velleman_Shelley_073753_102906041013.pdf
- WEISMER, G. (2006). Philosophy of research in motor speech disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20(5), 315-349.

LIENS INTERNET :

- The Childhood Apraxia of Speech Association of North America (CASANA)
Consulté le 25.06.2010 de : <http://www.apraxia-kids.org>
- ASHA : American Speech-Language-Hearing Association.
Consulté le 25.06.2010 de :
<http://www.asha.org/public/speech/disorders/ChildhoodApraxia.htm>
- www.paroleetdyspraxie.com