

# Communication Améliorée et Intervention Précoce

## Mythes et réalités

**MaryAnn Romski, PhD, CCC-SLP ; Rose A. Sevcik, PhD**

*Traduction française : Nicolas BEC*

La mise en place d'accompagnements et soutiens à la communication alternative et augmentée (CAA) chez le très jeune et jeune enfant a été restreinte en raison de plusieurs mythes véhiculés sur l'utilité de la CAA chez cette population. Cet article propose un aperçu de quelques mythes qui entravent l'intégration de la CAA dans les interventions précoces et les réfute. Il analyse aussi les réalités à prendre en compte quant à la mise en place d'accompagnements et soutiens de la CAA chez le jeune enfant.

**Mots clés :** *communication améliorée, handicaps sévères, rééducation orthophonique.*

Depuis plus de trois décennies, le domaine connu sous le nom de communication alternative et améliorée (CAA) s'intéresse aux besoins de communication de l'enfant et de l'adulte dans l'incapacité d'utiliser le langage oral pour communiquer de façon fonctionnelle (p. ex. : Beukelman & Mirenda, 2005). De nombreuses avancées ont vu le jour depuis les années 80 dans les options de matériel et logiciel disponibles au profit de la personne utilisatrice de la CAA, y compris la synthèse vocale. Les capacités des appareils et l'intelligibilité des voix se sont nettement améliorés (cf. site de l'Association des Fabricants d'Outils d'Aide à la Communication : [www.aacproducts.org](http://www.aacproducts.org), pour consulter les technologies disponibles). Parallèlement, des avancées notables ont vu le jour dans la base de connaissances empiriques, facilitant la prise de décisions pour des évaluations et interventions cliniques réussies.

Malgré ces avancées, l'intégration d'accompagnements et soutiens à la CAA dans la prise en charge et intervention précoce auprès de l'enfant a été essentiellement entravée par des mythes portant sur les fonctions spécifiques que la CAA peut avoir. Le propos de cet article est d'analyser plus avant ces mythes, à la lumière de la littérature actuelle sur la période précoce du développement du langage et de fournir des arguments et des données afin de les réfuter. Dans cet objectif, nous présenterons le développement du langage et de la communication chez le jeune enfant ayant un développement typique, ainsi que les rôles que peut jouer la CAA pour faciliter le développement de jeunes enfants ayant des troubles sévères de la communication. Enfin, nous analyserons certains de ces mythes et discuterons des enjeux qui participent au succès de la mise en place d'accompagnements et soutiens de la CAA auprès du jeune enfant.

---

*Université d'Etat de Géorgie, Atlanta, Géorgie.  
La préparation de cet article a été financé pour une part par la bourse DC03799 octroyée par les Instituts nationaux de la Santé et par une bourse de promotion d'un programme de recherche octroyée par l'Université d'Etat de Géorgie. Les auteurs ont contribué de façon égale à la préparation de cet article.*

*Correspondant : MaryAnn Romski, PhD, CCC-SLP,  
Département de Communication, Université d'Etat de Géorgie,  
PO Box 4000, Atlanta, GA 30302 (e-mail : [mromski@gsu.edu](mailto:mromski@gsu.edu)).*

### LES ÉTAPES TYPIQUES DE L'ACQUISITION DU LANGAGE

Le jeune enfant utilise le langage à de nombreuses fins, y compris pour satisfaire ses besoins et ses demandes, acquérir une connaissance de l'environnement extérieur,

développer et entretenir des relations sociales et échanger des informations avec les autres. Afin de développer des capacités de langage et de communication fonctionnelles, le jeune enfant doit être capable de comprendre *et* de produire du langage afin d'être alternativement auditeur ou émetteur lors des échanges conversationnels (Sevcik & Romski, 2002). Sevcik & Romski (2002) définissent la compréhension du langage comme la capacité de comprendre ce qui nous est dit et de fait, être en situation d'auditeur lors d'un échange communicationnel. Réciproquement, elles caractérisent la production du langage comme la capacité de s'exprimer et ainsi se positionner en tant qu'émetteur lors des échanges conversationnels.

### La compréhension du langage

Les compétences de compréhension du langage oral jouent un rôle essentiel dans le développement précoce de la communication du jeune enfant ayant un développement typique (Adamson, 1996). Depuis sa naissance, le jeune enfant dont le développement est typique, baigne dans le langage oral lors de riches interactions sociales à valeur communicationnelle, y compris lors de situations ou événements familiaux récurrents (Bruner, 1983 ; Nelson, 1985). Des schémas routiniers permettent au jeune enfant de porter son attention sur les formes de mots et leurs référents dans l'environnement. L'apport en mots de l'adulte à l'enfant va permettre de créer de nouvelles opportunités d'apprentissage en capitalisant à partir de situations connues et répétitives et de leur compréhension par l'enfant (Oviatt, 1985). Ces contextes sociaux et environnementaux, associés à la richesse de l'information linguistique disponible, conduisent à des compréhensions (Huttenlocher, 1974). La compréhension du discours contextuel ou situationnel débute dès neuf mois et vers douze à quinze mois, l'enfant comprend en moyenne cinquante mots sans support contextuel (Benedict, 1979 ; Miller, Chapman, Branston & Reichle, 1980 ; Snyder, Bates, & Bretherton, 1981). Ce type de compréhension signifie que les enfants commencent par apprendre à répondre à des mots dans des situations routinières très contextualisées qui incluent des supports concrets (Platt & Coggins, 1990). Par exemple, un enfant touche des cubes après que sa mère lui a dit « Va chercher les cubes », en les montrant en même temps. La compréhension de ces mots

progressive, d'un point de vue développemental, des noms de personnes et d'objets à des noms d'actions, et des noms de personnes et d'objets présents à des noms de personnes et d'objets absents. La composition la plus courante des cinquante premiers mots compris inclut les personnes, les jeux et routines, les objets familiaux, les animaux, les parties du corps et les actions (Fenson et al., 1994). Dernièrement, des recherches tendent à montrer que dès le début le jeune enfant s'appuie sur la compréhension pour servir de base à sa future production de mots (Hollich, Hirsch Pasek, & Golinkoff, 2000).

Au cours de leur deuxième année, la nature de leur compréhension lexicale évolue. Vers vingt-quatre mois, ils s'appuient davantage sur les indices sociaux que sur les indices perceptifs (Hollich et al., 2000). De même ils étendent rapidement leur compréhension de mots isolés à des demandes relationnelles comme « fais un bisou à papa » et peuvent exécuter ces ordres (Goldin-Meadow, Seligman & Gelman, 1976 ; Hirsh-Pasek & Golinkoff, 1996 ; Roberts, 1983). Golinkoff, Hirsh-Pasek, Cauley, et Gordon (1987) ont montré que, dès dix-sept mois, des enfants au développement typique qui ne communiquent en production expressive que par mots isolés et dans le désordre, comprennent en réalité l'ordre des mots (ex. « gros oiseau chatouille Ernie » « Ernie chatouille gros oiseau »), ceci ayant été montré grâce à un paradigme de regard préférentiel capté par vidéo pour évaluer leurs compétences.

Il est intéressant de noter que Fenson et ses collègues (1994) ont montré qu'il existait des points communs entre les mots que les jeunes enfants avaient compris et avaient produits, tout en montrant que la compréhension était bénéfique au développement chez la majorité des enfants étudiés. Les jeunes enfants au développement typique évoluent rapidement vers la production de mots et la capacité de l'enfant à comprendre des mots, et même des phrases est présupposée par l'adulte dans l'environnement de l'enfant. Puisque la production de mots est si rapide chez les enfants typiques, celle-ci peut masquer ou occulter le rôle permanent que la compréhension du langage oral joue dans le processus d'acquisition du langage précoce. La compréhension joue probablement un rôle particulièrement important chez le jeune enfant rencontrant de grandes difficultés dans ce processus.

## La production de langage

Typiquement, le jeune enfant commence à parler avant ses deux ans. De la naissance à approximativement 18-21 mois, le jeune enfant ayant un développement typique passe par les stades du développement de la communication intentionnelle (perlocutoire ou pré-intentionnel, illocutoire ou intentionnel), il apprend qu'il peut contrôler l'environnement grâce à la communication (cf. Brady & McLean, 2000 pour leur revue). Entre douze et quinze mois, le jeune enfant commence à produire des approximations de mots et commence lentement à développer son vocabulaire. Environ en même temps que le jeune enfant typique atteint une production de cinquante mots (entre dix-huit et vingt-et-un mois) et présente une explosion de son vocabulaire, il commence aussi à combiner des mots. Donc, avant d'avoir acquis un vocabulaire de cinquante mots, l'objet central du développement de la communication réside dans l'apprentissage des fonctions sociales et du sens du langage, plutôt que dans ses dimensions grammaticales. L'enfant qui ne parle pas encore peut utiliser ses compétences de compréhension comme voie d'accès au langage.

## Résumé

La période d'émergence du développement du langage est riche d'opportunités pour le jeune enfant de construire des fondations langagières solides même s'il ne parle pas encore. Ces fondations comprennent des opportunités de développer sa compréhension et de communiquer par des vocalisations, gestes, et autres moyens avant même qu'il n'utilise un mode de production conventionnel comme la parole, les signes ou les pictogrammes. La littérature concernant le développement du langage chez l'enfant ayant un développement typique souligne clairement que ces expériences précoces sont importantes pour le développement ultérieur du langage. Elle décrit également le développement de la communication, du langage et de la parole : trois processus distincts, mais liés. Les interventions précoces dans le domaine du langage doivent prendre en compte la façon dont ces expériences réceptives et expressives peuvent être intégrées dans les stratégies d'intervention pendant la période de l'émergence du langage à travers les moyens de la CAA.

## LE JEUNE ENFANT PRESENTANT DES TROUBLES DU DEVELOPPEMENT

Chaque jour, l'enfant qui ne peut pas parler se trouve confronté à un isolement social et éducatif, mais aussi à une grande frustration, car il est incapable de communiquer ses besoins, ses désirs, ses connaissances et ses émotions à ses parents, sa fratrie, aux membres de la famille élargie, aux camarades et aux enseignants. Ces limitations peuvent être dues à un certain type de handicap congénital qui entrave le développement de leur langage oral, à une atteinte physique ou une maladie dans la toute petite enfance qui limite substantiellement les capacités d'accès à la parole et au langage. L'autisme, la paralysie cérébrale, les troubles cognitifs, les troubles pluri-sensoriels, les syndromes génétiques, les multiples handicaps (y compris la déficience auditive) ou même un AVC avant ou pendant la naissance sont des handicaps congénitaux qui peuvent entraver le développement de la parole et du langage. Un jeune enfant peut aussi rencontrer des difficultés à communiquer par la parole en raison d'une lésion cérébrale traumatique résultant d'un accident, d'un AVC ou plus rarement même d'un traumatisme psychologique sévère.

La plupart des enfants atteints de troubles développementaux développent quand même une communication orale fonctionnelle pendant leur enfance (Abbeduto, 2003), ainsi les enfants qui n'arriveront pas à parler un jour représentent un taux relativement faible de la population. Il existe naturellement des différences de types de communication selon les individus. On ne peut pas dire que tous les enfants présentant l'un de ces troubles sont ou seront sans langage oral pendant toute leur vie, mais il est probable qu'un enfant se situant dans le large éventail de ces troubles utilise la CAA à un moment ou à un autre des premières années de son développement comme moyen d'augmenter la parole naturelle et de communiquer et développer son langage.

## QU'EST-CE QUE LA COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AMÉLIORÉE ?

La communication se définit au sens très large comme « tout acte qui permet à un individu de donner ou de recevoir d'un autre individu des informations sur ses besoins, désirs, perceptions, connaissances ou états émotionnels (National Joint Committee [NJC], 1992 ; <http://www.asha.org/njc>). Le langage est un code arbitraire que nous utilisons pour

communiquer avec l'autre et la parole est un mode d'expression qui utilise des mécanismes oraux.

Par définition, la CAA est une approche interventionnelle (Glennen, 2000) qui utilise les signes, les tableaux de communication avec des pictogrammes et les appareils informatisés qui parlent et intègrent les capacités complètes de communication de l'enfant. Ces capacités peuvent comprendre la parole ou les vocalisations, les gestes, les signes, les tableaux de communication et les appareils de communication à sortie vocale (cf. American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2002, pour une définition plus complète de la CAA). En ce sens, la CAA est alors véritablement un système multimodal qui permet à l'enfant d'utiliser tous les modes possibles pour transmettre des messages et des idées. Les capacités en CAA peuvent évoluer avec le temps, même si cela est parfois très lent ; par conséquent, le système de CAA choisi à un âge donné pourra être modifié au fur et à mesure que l'enfant grandit et se développe (Beukelman & Mirenda, 2005).

Un enfant a la possibilité de communiquer en utilisant un large éventail de moyens allant du symbolique (ex. parole ou mots parlés, signes, pictogrammes arbitraires, mots écrits) à l'iconique (ex. objets réels, photographies, dessins et pictogrammes) jusqu'au non-symbolique (ex. signaux comme les cris ou les gestes physiques). (cf. Mineo Mollica, 2003, et Sevcik, Ronski & Wilkinson, 1991, pour l'article sur les systèmes de représentation visuo-graphique). En complément des gestes et des vocalisations que certains jeunes enfants utilisent, ils pourront aussi tirer parti des autres dimensions de la CAA lorsqu'ils communiqueront avec des partenaires familiers ou non familiers dans divers environnements. Certains jeunes enfants n'ont pas de moyen conventionnel pour communiquer et il se peut qu'ils expriment leurs besoins et demandes par des comportements socialement inappropriés : comportements agressifs ou destructeurs, autostimulations et/ou persévérations. Les systèmes de CAA peuvent remplacer ces moyens inappropriés d'expression par des formes de communication plus conventionnelles.

Généralement, les formes de CAA se répartissent en deux groupes communément appelées formes de communication assistée et non assistée. Les formes de communication

non-assistées consistent à utiliser des moyens de communication naturelle non verbaux (y compris gestes et expressions faciales), mais aussi les signes et langue des signes française (LSF) ; elles peuvent être employées par des enfants capables d'utiliser leurs mains et ayant des capacités de coordination et de motricité fine suffisamment précises pour réaliser des gestes distincts avec les mains. Il est évident que les partenaires de communication doivent aussi pouvoir comprendre ces signes pour que la communication s'établisse.

Les formes de communication assistées consistent en des approches qui nécessitent des supports extérieurs supplémentaires comme un tableau de communication avec des symboles (ex. images, photos, dessins, pictogrammes ou mots imprimés) ou un ordinateur qui « parle » pour son utilisateur (connu aussi sous le nom d' « appareil à synthèse vocale ») grâce à une voix synthétique ou à une voix naturelle enregistrée (numérisée). De l'ordinateur portable qui « parle » et peut effectuer un grand nombre d'opérations (ex. traitement de texte, accès à Internet), aux équipements informatiques dédiés à la communication, les avancées technologiques ont ouvert de multiples possibilités d'accès à la communication. Généralement, ces tableaux et appareils affichent des pictogrammes qui représentent ce que l'enfant veut dire. Certains enfants créent des messages en utilisant des mots écrits ou les lettres de l'alphabet français. L'accès aux formes de communication assistée peut se faire par une sélection directe ou un balayage. Les techniques de sélection directe comprennent le pointage, par exemple par le doigt, la main, la tête (grâce à une licorne), les yeux ou les pieds. Le balayage est une technique dans laquelle les éléments du message sont présentés successivement à l'enfant, soit par une personne soit par un appareil. L'enfant précise son choix en répondant par oui ou non après la présentation de chaque élément. Le balayage peut être linéaire, circulaire, en ligne-colonne ou codé (ex. code morse ; cf. Beukelman & Mirenda, 2005 pour une description détaillée de ces techniques).

La CAA peut avoir au moins quatre rôles différents lors de l'intervention précoce. Le(s) rôle(s) joué par le système de CAA varie(nt) selon les besoins individuels de l'enfant. Ces rôles sont les suivants : augmenter la parole naturelle existante, fournir un mode expressif primaire pour la communication, fournir un mode réceptif et

expressif pour le langage et la communication et servant de stratégie d'intervention langagière. Le rôle le plus connu est celui d'un mode expressif pour la communication. Par exemple, Janie, une enfant âgée de vingt-quatre mois atteinte de paralysie cérébrale spastique et de tétraplégie : ses tentatives de production orale sont inintelligibles pour tout le monde hormis pour les membres de sa famille, et ce à cause d'une dysarthrie sévère. Elle comprend tout ce qu'on lui dit. Janie pourrait utiliser un système de CAA comme mode d'expression primaire de communication lors de ses interactions avec les adultes et les autres enfants dans divers contextes. Les autres rôles sont cependant tout aussi importants, en particulier pour le très jeune enfant qui commence à développer ses compétences de communication. David, âgé de trente-six mois, présente des troubles du comportement (se tape la tête) et un diagnostic récent d'autisme a été posé. Il comprend moins de vingt mots et produit quelques vocalisations indifférenciées. Il apprend à utiliser la CAA pour indiquer ses besoins et ses demandes à sa famille et à ses enseignants. Dans ce cas, la CAA remplit un rôle très différent de celui de Janie, elle fonctionne comme mode d'expression et de réception et comme stratégie d'intervention langagière. Se plaçant d'un point de vue développemental, les interventions de CAA (gestes, appareils et contacteurs) peuvent être perçues comme un outil qui assiste ou facilite le développement du langage précoce et installe les bases du développement à venir du vocabulaire et des compétences combinatoires, que l'enfant finisse par parler ou pas.

### LES MYTHES SUR LA CAA

Un mythe se définit comme « une croyance largement répandue, mais qui est erronée » (Oxford 2002). Les mythes cliniques

sont issus de croyances professionnelles personnelles ou d'hypothèses sans support empirique. Quelquefois, les mythes se perpétuent en dépit des preuves empiriques du contraire. Une base de recherche limitée associée à des besoins immédiats de prise en charge encouragent une pratique qui repose plus sur l'intuition clinique du professionnel que sur les données actuelles (Cress, 2003 ; NJC, 2002). Il existe au moins six mythes, répertoriés dans le Tableau 1, qui se sont développés sur l'utilisation de la CAA. Chaque mythe s'est construit à partir d'informations contenues dans la littérature clinique, mais n'a pas forcément été soutenu par des preuves empiriques pour les appuyer ou les réfuter. Malheureusement, ces mythes perdurent et sont ancrés dans la pratique clinique. Leur usage dans la pratique clinique peut avoir pour conséquence de priver, de façon injustifiée, des jeunes enfants des aides et soutiens de la CAA (Site "AT/AAC Enables" <http://depts.washington.edu/enables> ; Cress & Marvin, 2003 ; NJC, 2002).

#### **Mythe 1 : La CAA est un « ultime recours » dans l'intervention orthophonique**

Lors de l'apparition de la CAA comme stratégie d'intervention, elle a été considérée comme « ultime recours », à n'utiliser que lorsque toutes les autres options du développement du langage avaient été épuisées. En 1980, Miller et Chapman ont plaidé en faveur d'un certain nombre de règles, dont une indiquait qu'on devait envisager l'utilisation de la CAA si la parole ne s'était pas développée à l'âge de huit ans (Miller & Chapman, 1980). Depuis cette époque, des données complémentaires sont apparues pour modifier ces règles précédemment établies. La mise en place de la CAA ne doit pas dépendre du fait qu'un enfant échoue à développer le langage oral ni être considérée comme un ultime recours, car la CAA peut jouer plusieurs rôles dans le développement précoce de la

**Tableau 1.** Mythes sur l'utilisation de la CAA

Mythe 1	La CAA est un « ultime recours » dans l'intervention orthophonique.
Mythe 2	La CAA freine ou empêche le développement futur du langage oral.
Mythe 3	L'enfant doit montrer certaines compétences pour pouvoir bénéficier de la CAA.
Mythe 4	Les appareils de CAA à synthèse vocale sont destinés uniquement aux enfants ayant des capacités cognitives intactes.
Mythe 5	L'enfant doit avoir un certain âge pour bénéficier de la CAA.
Mythe 6	Il existe une hiérarchie représentationnelle des symboles qui va des objets jusqu'aux mots initialement écrits (orthographe traditionnelle)

communication comme décrit précédemment (Cress & Marvin, 2003 ; Reichle, Buekelman, & Light, 2002). En réalité, il est primordial que la CAA soit introduite avant toute défaillance de communication. Cette nouvelle approche implique que la CAA ne se destine pas seulement à l'enfant plus âgé qui n'a pas acquis le langage oral, mais aussi au jeune enfant dans la période d'acquisition des premières compétences de communication et de langage, afin d'anticiper toute défaillance dans le développement de la communication et du langage.

### **Mythe 2 : La CAA freine ou empêche le développement futur du langage oral**

Le mythe qui fait de la CAA un « dernier recours » va de pair avec un autre mythe. Il s'agit du sentiment que la CAA deviendra le principal mode de communication de l'enfant et lui enlèvera toute motivation pour parler. En réalité, cette crainte partagée par beaucoup de parents et quelques professionnels n'est tout simplement pas confirmée par les données empiriques. La littérature démontre d'ailleurs tout à fait le contraire. Il existe quelques études empiriques qui rendent compte d'une amélioration du langage oral après la mise en place de la CAA (cf. Beukelman & Mirenda, 1998 ; Ronski & Sevcik, 1996, pour analyses). Par exemple, Sedey, Rosin, and Miller (1991) ont noté que 80 % des quarante-six enfants atteints de Trisomie 21 (moyenne d'âge trois ans et onze mois) étudiés avaient appris des signes. Et les familles de ces enfants ont noté que ces derniers cessaient d'utiliser les signes lorsqu'ils commençaient à parler ou lorsque leur parole devenait plus intelligible. Miller, Sedey, Miolo, Rosin, et Murray-Branch (1991) ont aussi rapporté que lorsque le vocabulaire signé était inclus, la taille du vocabulaire initial d'un groupe d'enfants atteints de Trisomie 21 se différençait peu de celle des enfants au développement typique ayant le même âge mental. Adamson et Dunbar (1991) ont décrit le développement de la communication chez une fillette de deux ans longuement hospitalisée et sous trachéostomie (incision dans la trachée qui forme une ouverture temporaire ou permanente permettant à l'enfant de respirer) qui utilisait les signes pour communiquer. Lorsque le

tube de trachéotomie a été enlevé, elle a immédiatement essayé de parler et a rapidement adopté la parole comme mode de communication principal. Ronski, Sevcik, et Adamson (1997) ont évalué les effets de la CAA sur le développement du langage et de la communication chez de tout jeunes enfants avec des troubles du développement avérés, et qui ne parlaient pas au début de l'expérience. Bien que les familles de ces très jeunes enfants soient beaucoup plus ouvertes à l'utilisation de la CAA que ce que les chercheurs pensaient initialement, les parents se sont concentrés très rapidement et uniquement sur la parole lorsque leur enfant a produit son premier mot approximatif. Chez le très jeune enfant, l'utilisation de la CAA ne semble pas freiner l'acquisition de la parole (Cress, 2003). En réalité, il est probable que la CAA favorise le développement de la communication orale ; elle devrait donc figurer parmi les objectifs de l'intervention.

### **Mythe 3 : L'enfant doit montrer certaines compétences pour pouvoir bénéficier de la CAA**

Auparavant, les enfants avec des troubles cognitifs d'un certain niveau n'avaient souvent pas accès à la mise en place d'une CAA, car le niveau évalué de leur intelligence et leur développement sensori-moteur ne correspondaient pas aux capacités cognitives/sensori-motrices qu'on avait reliées au développement du langage précoce (Miller & Chapman, 1980 ; Mirenda & Locke, 1989 ; Ronski & Sevcik, 1988). Bien qu'on puisse défendre que certaines compétences cognitives fondamentales sont capitales pour la mise en place du langage, la relation exacte entre langage et cognition n'a pas été clairement définie (Rice, 1983 ; Rice & Kemper, 1984, pour analyses). Les chercheurs ont présenté des arguments contre l'exclusion de l'enfant des interventions en CAA fondée sur les performances intellectuelles et/ou les compétences sensori-motrices pré-requises (Kangas & Lloyd, 1988 ; Reichle & Karlan, 1988 ; Ronski & Sevcik, 1988). Etant donné l'impact important qu'exerce le langage sur le développement cognitif, un déficit de langage expressif peut mettre une personne en situation de désavantage certain sur le plan du dévelop-

pement (Rice & Kemper, 1984). Certaines personnes atteintes de troubles sensori-moteurs sévères ne sont pas en mesure de démontrer leurs aptitudes cognitives sans moyen de communication donc, il n'est pas possible d'exiger la preuve de ces aptitudes avant d'avoir fourni des outils et soutiens de CAA. De même il a été prouvé que des handicaps moteurs sévères et des compétences de communication limitées peuvent affecter le développement cognitif précoce, en particulier le développement de la permanence de l'objet et des compétences de coordination moyens-fins. Ainsi, le développement du langage par la CAA peut être d'une importance cruciale si la personne doit également progresser sur le plan cognitif fonctionnel.

**Mythe 4 : Les appareils de CAA à synthèse vocale sont destinés uniquement aux enfants ayant des capacités cognitives intactes**

Les capacités cognitives qu'un jeune enfant démontre lors d'une tâche pendant l'intervention peuvent aller de l'absence manifeste de trouble cognitif à des troubles cognitifs sévères. Un autre mythe en lien avec le troisième concerne l'utilisation des appareils à synthèse vocale. Auparavant, les outils de CAA informatisés étaient souvent restreints par les professionnels aux enfants ayant des facultés cognitives intactes, et ce pour deux raisons principales. La première, les appareils étaient coûteux et l'on argumentait que cette dépense ne devait être engagée que pour les enfants qui pouvaient « vraiment tirer parti » de ces appareils (Turner, 1986). La seconde, les premiers appareils informatisés nécessitaient souvent des capacités cognitives assez complexes pour les faire fonctionner et n'étaient ainsi délivrés qu'à ceux qui pouvaient en faire preuve. Ni l'une ni l'autre de ces deux raisons n'est vraie aujourd'hui. Les avancées technologiques concernant les appareils de CAA ont offert de nombreuses options pour le jeune enfant. Aujourd'hui, il existe un vaste choix d'appareils de CAA qui parlent, allant de la technologie simple et économique (comme un simple contacteur) aux systèmes les plus complexes qui donnent accès à un langage élaboré et au développement des compétences en littératie. Ce large éventail d'options comprend des appareils allant du peu coûteux (moins de 100 €) au plus onéreux (environ 10 000 € ou plus). Ces appareils très récents sont souvent très faciles à utiliser et peuvent permettre d'introduire la CAA à de jeunes enfants. L'appareil de CAA

est simplement un outil, un moyen au service d'une fin - la mise en place du langage et de la communication - et non une fin en soi. Avoir une voix et pouvoir s'exprimer dès le plus jeune âge peut favoriser l'estime de soi, mais aussi la communication.

**Mythe 5 : L'enfant doit avoir un certain âge pour bénéficier de la CAA**

Il n'existe aucune preuve qui confirme que l'enfant doit avoir un certain âge chronologique pour bénéficier de façon optimale des interventions en CAA. L'âge chronologique est souvent un argument avancé contre la mise en place de la CAA pour le jeune enfant. Plus précisément, certains parents et professionnels croient que l'introduction d'un mode de CAA à un âge précoce empêchera que la parole devienne le mode de communication principal de l'enfant. Les recherches actuelles prouvent clairement l'efficacité des soutiens et accompagnement de la communication pour les enfants très jeunes, jeunes et d'âge préscolaires présentant divers troubles sévères (Bondy & Frost, 1998 ; Cress, 2003 ; Pinder & Olswang, 1995 ; Romski, Sevcik, & Forrest, 2001 ; Rowland & Schweigert, 2000). Des études démontrent également que l'emploi de la CAA n'interfère pas avec l'acquisition de la parole (Romski, Sevcik, & Hyatt, 2003, pour une analyse) et il a été prouvé qu'au contraire, la CAA favorise son développement (cf. Millar, Light, & Schlosser, 2000, pour une analyse plus détaillée de ces effets ; Romski & Sevcik, 1996 ; Romski, Sevcik, & Pate, 1988).

**Mythe 6 : Il existe une hiérarchie représentationnelle des symboles qui va des objets jusqu'aux mots écrits (orthographe traditionnelle)**

Ce mythe laisse à penser qu'un enfant peut seulement apprendre les symboles suivant une hiérarchie représentationnelle. Cette hiérarchie va des objets réels aux photographies, aux dessins, aux représentations plus abstraites puis aux mots français écrits (orthographe traditionnelle). Namy, Campbell, et Tomasello (2004) ont indiqué que pour l'enfant âgé de treize à dix-huit mois l'acquisition précoce des mots n'est pas liée spécifiquement à un mode prédéterminé de référence symbolique, car sa compréhension des référents dans son environnement est en phase de développement. Le degré d'iconicité n'affecte pas la capacité d'établir les liens

symbole-référent au début du développement du langage, mais marque une différence pour l'enfant au développement typique à partir de l'âge de 26 mois. La perspective de l'enfant sur la relation entre le symbole et son référent dans l'environnement pourra évoluer tout au long de son développement. À l'âge de quatre ans, il peut développer une plus grande conscience de la fonction symbolique, posséder un plus grand vocabulaire et peut être plus ouvert à l'utilisation de différents modes symboliques. Cette donnée empirique, issue de la littérature sur le développement typique du langage, prouve que ce mythe n'est pas fondé sur des preuves concernant l'apprentissage du jeune enfant. En réalité, lors des premières phases du développement, il n'y a pas matière à inquiétude si l'enfant utilise des symboles abstraits ou représentatifs, car pour l'enfant ils fonctionnent tous de la même façon. Le choix de la banque de symboles peut être difficile pour la famille qui perçoit mal ce qui est adapté pour le jeune enfant.

#### **PROBLÈMES AVEC LA MISE EN PLACE D'UN ACCOMPAGNEMENT ET SOUTIEN DE LA CAA CHEZ LE JEUNE ENFANT**

Ces six mythes proviennent des premières réflexions sur la mise en place d'interventions d'accompagnement et soutien de la CAA. Aucun de ces mythes n'est prouvé par la littérature actuelle sur l'intervention précoce en CAA. Cependant, ils sont souvent évoqués lorsque la CAA est prévue dans le programme d'intervention d'un jeune enfant. La mise en place d'un accompagnement et soutien de la CAA doit s'inscrire dans le contexte plus large des services d'intervention précoce. La mise en place d'interventions de CAA est de plus en plus reconnue chez le jeune enfant (Cress & Marvin, 2003 ; Culp, 2003). Premièrement, l'utilisation de la CAA est une obligation dans le cadre de la Section C de la *Loi [américaine, NDT] sur l'Education des Personnes Handicapées*. Deuxièmement, les technologies de la CAA sont de plus en plus accessibles, à un coût raisonnable. La mise en œuvre de la CAA soulèvent des questions qui commencent seulement à être abordées. Sans être exhaustif, on peut évoquer les questions suivantes : les familles en tant que partenaires, l'évaluation, les transitions ou encore la formation des professionnels.

#### **Les familles en tant que partenaires**

Il existe un certain nombre de questions importantes en lien avec la famille et l'enfant. Au moins deux problèmes doivent être pris en compte par les professionnels et les familles lorsque la mise en place de la CAA démarre très tôt (Berry, 1987). Premièrement, la famille est encore dans la période d'acceptation du trouble du jeune enfant (Wright, Granger, & Sameroff, 1984) et recherche souvent un large éventail de prises en charge (ex. orthophonie, ergothérapie, kinésithérapie et éducation spécialisée) pour aider son enfant à surmonter ses difficultés. Ces prises en charge peuvent comprendre des interventions très connues (ex. instruction directe, floor-time) ou divers types de thérapies du langage (ex. thérapie axée sur les problèmes d'alimentation, thérapie centrée sur le développement du langage). Deuxièmement, il semble que l'on recourt moins à des routines à l'extérieur de la maison où l'on met en place la CAA, que dans une journée d'école qui offre des occasions de communiquer avec d'autres enfants. Ainsi, la famille d'un très jeune enfant a vraisemblablement un rôle primordial à jouer dans le processus d'intervention, en plus de ses autres responsabilités parentales (Crutcher, 1993). Remplir ce rôle principal dans le processus d'intervention peut nécessiter une aide extérieure et une organisation différents de ceux employés lorsque l'enfant est en âge d'être scolarisé. Kaiser & Hancock (2003) ont constaté qu'une implication des parents dans la prise en charge du langage est un phénomène complexe qui nécessite une approche interventionnelle particulière. Les résultats préliminaires de Romski, Sevcik, et Adamson (1997) concernant le choix initial de CAA suggèrent qu'une implication dans la mise en place précoce d'un langage assisté peut être une décision plus complexe que ne le pensaient les professionnels initialement. La perception parentale concernant la communication et le stress parental peuvent jouer un rôle dans la mise en place du langage amélioré. De manière générale, les parents d'aujourd'hui ne semblent pas hostiles à l'utilisation des technologies car un nombre croissant de parents sont sensibilisés à l'importance de la stimulation du langage et à utilisent de plus en plus les ordinateurs au quotidien. Comprendre comment organiser l'intervention précoce du langage amélioré



pour tirer parti des rôles joués par les membres de la famille dans la communication n'a pas été analysé à ce jour. En outre, les connaissances parentales sur les différents outils de CAA dépassent parfois les connaissances des professionnels et leur expérience des outils de CAA, car les parents s'informent par Internet. Ces différences de connaissance et d'expérience peuvent occasionner des difficultés pour les équipes dans l'évaluation et la mise en place de l'accompagnement.

Une des difficultés rencontrées par les familles est qu'elles veulent que leur enfant parle. Leurs attentes quant à la production orale peuvent conduire à une concurrence entre se focaliser sur le fait de développer un moyen de communiquer et se focaliser sur le fait que l'enfant parle, même si la parole oralisée par l'enfant est imitative par nature. Ainsi, il est important de proposer des interventions qui n'engendrent pas de confusion chez les parents ou les enfants, mais qui, au contraire, leur permettent de concentrer leur énergie sur un objectif spécifique.

### Outils d'évaluation

Pour le jeune enfant atteint de troubles sévères de la communication, il n'existe aussi qu'un nombre limité d'outils disponibles pour réaliser une évaluation exacte des forces et faiblesses du jeune enfant par rapport à sa communication. Plus les troubles sont complexes, plus il est difficile d'évaluer les capacités du langage et de communication de l'enfant. Un domaine particulièrement important et complexe qui demande à être étudié est celui des outils de mesure de la communication et du langage (Sevcik, Romski, & Adamson, 1999). L'attention doit être portée sur le développement d'outils d'évaluation qui fournissent une analyse très fine des compétences de communication et de langage prenant en compte toutes les modalités et qui mesurent l'ensemble des résultats d'intervention au fil du temps. Sevcik et Romski (2002) ont analysé les options d'évaluations portant sur l'examen des compétences précoces de compréhension lors de l'évaluation de la communication de l'enfant. Certains résultats sur l'utilisation de la CAA vont plus loin que le développement de compétences de compréhension spécifique et de vocabulaire en production, voire de grammaire, tout en restant relativement évasifs quant aux mesures quantitatives. L'accès à la communication peut également empêcher

l'émergence de troubles secondaires (ex. comportements défis). Il est important de développer des outils qui permettent de mesurer ces résultats imprécis.

### Transitions

Le jeune enfant peut effectuer un certain nombre de transitions lors de cette période précoce. Sur une période de trois ans, l'enfant doit passer des services d'intervention précoce, qui sont habituellement délivrés au domicile familial, à la classe de maternelle. Ce type de transition est complexe et comprend beaucoup d'aspects. Il est important de souligner que les parents sont une source d'expertise sur la façon de communiquer de leur enfant, alors que les professionnels apportant leurs services changent. Intégrer la CAA pendant le développement précoce nécessite de se concentrer sur le développement du langage et de la communication dans le contexte du mode de CAA choisi. Parfois, les professionnels intervenant à l'école ne sont pas ouverts à l'utilisation de la CAA car elle n'est pas facilement accessible ou parce qu'ils sont influencés par un ou plusieurs de ces six mythes. Or il est particulièrement important que la communication soit une priorité lors des processus de transition.

### Formation des professionnels et des familles

Pour s'assurer que l'accompagnement et la mise en place de la CAA soient apportés à l'enfant recevant une prise en charge précoce, il est indispensable que les professionnels et les familles soient formés à la CAA. Chez le jeune enfant, la formation des équipes d'intervention précoce doit inclure des informations sur la philosophie de la communication, la technologie, les stratégies d'évaluation et d'intervention, en soulignant tout particulièrement le rôle joué par les orthophonistes. L'évaluation doit comprendre des données sur comment adapter les bilans, sur les tests standardisés ou informels et expérimentaux, et sur les renseignements fournis par les parents. Les stratégies d'intervention doivent trouver un équilibre entre thérapie du langage et CAA, car l'objectif est le développement du langage et de la communication.

### CONCLUSIONS

En réalité, il n'est jamais trop tôt pour intégrer la CAA dans la prise en charge du

langage et de la communication chez le jeune enfant présentant un trouble sévère de la communication. Les appareils et stratégies de CAA sont un outil, un moyen pour développer les compétences de langage et de communication et non une fin en soi. L'intégration de la CAA pendant l'acquisition précoce du langage nécessite de se concentrer sur le développement du langage et de la communication dans le cadre du mode de CAA choisi. La CAA est parfois perçue comme un domaine de pratique à part, aussi, les professionnels n'intègrent pas toujours leurs connaissances sur le développement du langage et de la communication lorsqu'ils envisagent une évaluation et une prise en charge de la CAA. Les orthophonistes pensent souvent que « quelqu'un d'autre » va mettre en place la CAA chez leur patient. Il est indispensable que la CAA soit mise en lien avec le développement précoce du langage et de la communication. Il est possible de s'appuyer sur de nombreuses données empiriques lorsque les professionnels prennent des décisions en matière de pratique concernant les stratégies d'intervention pour le développement précoce de la communication. Les décisions cliniques doivent s'appuyer sur des données empiriques dans le cadre du jugement clinique et non sur de simples « croyances » (Ronski, Sevcik, Hyatt, & Cheslock, 2002). La CAA n'est pas un ultime recours mais plutôt le premier moyen d'intervention qui peut donner une base solide pour le développement de la compréhension et de la production du langage oral. Elle peut préparer le terrain pour un développement ultérieur du langage et de la communication durant les premières années de scolarisation de l'enfant. Elle peut aussi ouvrir la porte à la progression du développement général de l'enfant.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Abbeduto, L. (2003). *International review of research in mental retardation: Language and communication*. New York: Academic Press.
- Adamson, L. B. (1996). *Communication development during infancy*. Boulder, CO: Westview.
- Adamson, L. B., & Dunbar, B. (1991). Communication development of young children with tracheostomies. *Augmentative and Alternative Communication, 7*, 275–283.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2002). Augmentative and alternative communication: Knowledge and skills for service delivery. *ASHA Supplement, 22*, 97–106.
- Benedict, H. (1979). Early lexical development: Comprehension and production. *Journal of Child Language, 6*, 183–200.
- Berry, J. (1987). Strategies for involving parents in programs for young children using augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication, 90–93*.
- Beukelman, D., & Mirenda, P. (2005). *Augmentative and alternative communication: Management of severe communication impairments* (3rd ed.). Baltimore: Brookes.
- Bondy, A., & Frost, L. (1998). The Picture Exchange Communication System. *Topics in Language Disorders, 19*, 373–390.
- Brady, N., & McLean, L. (2000). Emergent symbolic relations in speakers and nonspeakers. *Research in Developmental Disabilities, 21*, 197–214.
- Bruner, J. (1983). *Child's talk*. New York: Norton.
- Cress, C. J. (2002). Expanding children's early augmented behaviors to support symbolic development. In J. Reichle, D. Beukelman, & J. Light (Eds.), *Exemplary practices for beginning communicators: Implications for AAC* (pp. 219–272). Baltimore: Brookes.
- Cress, C. J. (2003). Responding to a common early AAC question: "Will my child talk?" *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 12*, 10–11.v
- Cress, C. J., & Marvin, C. A. (2003). Common questions about AAC services in early intervention. *Augmentative and Alternative Communication, 19*, 254–272.
- Crutcher, D. (1993). Parent perspectives: Best practice and recommendations for research. In A. Kaiser & D. Gray (Eds.), *Enhancing children's communication: Research foundations for intervention* (pp. 365–374). Baltimore: Brookes.
- Culp, D. (2003). "If mama ain't happy, ain't nobody happy": Collaborating with families in AAC interventions with infants and toddlers. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 12*, 3–9.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of*

*the Society for Research in Child Development*, 59(Serial No. 242).

Glennen, S. (2000, January). *AAC assessment myths and realities*. Paper presented at the ASHA SID 12 Leadership Conference on Augmentative and Alternative Communication, Sea Island, GA. Goldin-Meadow, S., Seligman, M. E. P., & Gelman, R. (1976). Language in the two year old. *Cognition*, 4, 89–202.

Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Cauley, K. M., & Gordon, L. (1987). The eyes have it: Lexical and syntactic comprehension in a new paradigm. *Journal of Child Language*, 14, 23–46.

Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (1996). *The origins of grammar: Evidence from early language comprehension*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Hollich, G., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. (2000). Breaking the language barrier: An emergentist coalition model of word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 65(3, Serial No. 262).

Huttenlocher, J. (1974). The origins of language comprehension. In R. L. Solso (Ed.), *Theories of cognitive psychology* (pp. 331–368). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Kaiser, A. (1993). Parent-implemented language intervention: An environmental system perspective. In A. Kaiser & D. Gray (Eds.), *Enhancing children's communication: Research foundations for intervention* (pp. 63–84). Baltimore: Brookes.

Kaiser, A. P., & Hancock, T. B. (2003). Teaching parents new skills to support their young children's development. *Infants and Young Children*, 16, 9–21.

Kangas, K., & Lloyd, L. (1988). Early cognitive skills prerequisites to augmentative and alternative communication use: What are we waiting for? *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 211–221.

Millar, D., Light, J., & Schlosser, R. (2000). The impact of AAC on natural speech development: A meta-analysis. In *Proceedings of the 9th biennial conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication* (pp. 740–741). Washington, DC: ISAAC.

Miller, J., & Chapman, R. (1980). Analyzing language and communication in the child. In R. Schiefelbusch (Ed.), *Nonspeech language, and communication: Acquisition and intervention* (pp. 159–196). Baltimore: University Park Press.

Miller, J., Chapman, R., Branston, M. L., & Riechle, J. (1980). Language comprehension in

sensorimotor stages V and VI. *Journal of Speech and Hearing Research*, 23, 284–311.

Miller, J., Sedey, A., Miolo, G., Rosin, M., & Murray-Branch, D. (1991, November). *Spoken and sign vocabulary acquisition in children with Down Syndrome*. Poster session presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association, Atlanta, GA.

Mineo Mollica, B. (2003). Representational competence. In J. Light, D. Beukelman, & J. Reichle (Eds.), *Communicative competence for individuals who use AAC* (pp. 107–145). Baltimore: Brookes.

Mirenda, P., & Locke, M. (1989). A comparison of symbol transparency in nonspeaking persons with intellectual disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 131–140.

Namy, L. L., Campbell, A. L., & Tomasello, M. (2004). Developmental change in the role of iconicity in symbol learning. *Journal of Cognition and Development*, 5, 37–57.

National Joint Committee (NJC) for the Communication Needs of Persons With Severe Disabilities (1992, March). Guidelines for meeting the communication needs of persons with severe disabilities. *ASHA*, 34 (Suppl. 7), 1–8.

National Joint Committee (NJC) for the Communication Needs of Persons With Severe Disabilities (2002). Access to communication services and supports: Concerns regarding the application of restrictive eligibility criteria. *Communication Disorders Quarterly*, 23, 145–153.

Nelson, K. (1985). *Making sense: The acquisition of shared meaning*. New York: Academic Press.

Oviatt, S. L. (1985). Tracing developmental change in language comprehension ability before twelve months of age. *Papers and Reports on Child Language Development*, 24, 87–94.

Peterson, S., Bondy, A., Vincent, Y., & Finnegan, C. (1995). Effects of altering communicative input for students with autism and no speech: Two case studies. *Augmentative and Alternative Communication*, 11, 93–100.

Pinder, G. L., & Olswang, L. B. (1995). Development of communicative intent in young children with cerebral palsy: A treatment efficacy study. *Infant Toddler Intervention*, 5, 51–69.

Platt, H., & Coggins, T. (1990). Comprehension of socialaction games in prelinguistic children: Levels of participation and effect of adult structure. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 315–326.

- Reichle, J., Beukelman, D., & Light, J. (Eds.). (2002). *Implementing an augmentative communication system: Exemplary strategies for beginning communicators*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Reichle, J., & Karlan, G. A. (1988). Selecting augmentative communication interventions: A critique of candidacy criteria and a proposed alternative. In R. L. Schiefelbusch & L. L. Lloyd (Eds.), *Language perspectives: Acquisition, retardation and intervention strategies*. Baltimore: Brookes.
- Rice, M. (1983). Contemporary accounts of the cognition/ language relationship: Implication for speechlanguage clinicians. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 48, 347–359.
- Rice, M., & Kemper, S. (1984). *Child language and cognition*. Baltimore: University Park Press.
- Roberts, S. (1983). Comprehension and production of word order in stage I. *Child Development*, 54, 443–449.
- Romski, M. A., & Sevcik, R. A. (1988). Augmentative and alternative communication systems: Considerations for individuals with severe intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 4, 83–93.
- Romski, M. A., & Sevcik, R. A. (1996). *Breaking the speech barrier: Language development through augmented means*. Baltimore: Brookes.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., & Adamson, L. B. (1997, March). Toddlers with developmental disabilities who are not speaking: Family stress, home environment, and language intervention. In N. Brady (Chair), *Communication Disorders and Families*. Symposium conducted at the 30th annual Gatlinburg Conference *Augmentative Communication and Early Intervention* 185 on Research and Theory in Mental Retardation and Developmental Disabilities. Riverside, CA.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., & Forrest, S. (2001). Assistive technology and augmentative communication in early childhood inclusion. In M. J. Guralnick (Ed.), *Early childhood inclusion: Focus on change* (pp. 465–479). Baltimore: Brookes.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., & Hyatt, A. (2003). Augmentative and alternative communication for persons with mental retardation. In L. Abbeduto (Ed.), *International Review of Research in Mental Retardation*. New York: Academic Press.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., Hyatt, A., & Cheslock, M. B. (2002). Enhancing communication competence in beginning communicators: Identifying a continuum of AAC language intervention strategies. In J. Reichle, D. Beukelman, & J. Light (Eds.), *Implementing an augmentative communication system: Exemplary strategies for beginning communicators*. (pp. 1–23). Baltimore, MD: Brookes.
- Romski, M. A., Sevcik, R. A., & Pate, J. L. (1988). The establishment of symbolic communication in persons with mental retardation. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 53, 94–107.
- Rowland, C., & Schweigert, P. (2000). Tangible symbols, tangible outcomes. *Augmentative and Alternative Communication*, 16, 61–78.
- Sedey, A., Rosin, M., & Miller, J. (1991, November). *The use of signs among children with Down Syndrome*. Poster session presented at the annual meeting of the American Speech-Language-Hearing Association, Atlanta, GA.
- Sevcik, R. A., & Romski, M. A. (2002). The role of language comprehension in establishing early augmented conversations. In J. Reichle, D. Beukelman, & J. Light (Eds.), *Implementing an augmentative communication system: Exemplary strategies for beginning communicators* (pp. 453–474). Baltimore, MD: Brookes.
- Sevcik, R. A., Romski, M. A., & Adamson, L. B. (1999). Measuring AAC interventions for individuals with severe developmental disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 15, 38–44.
- Sevcik, R. A., Romski, M. A., & Wilkinson, K. (1991). Roles of graphic symbols in the language acquisition process for persons with severe cognitive disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 7, 161–170.
- Simpson, J. (Ed.). (2002). *Oxford English Dictionary*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Snyder, L., Bates, E., & Bretherton, I. (1981). Content and context in early lexical development. *Journal of Child Language*, 8, 565–582.
- Turner, G. (1986). Funding VOCAs for the lower cognitive functioning. *Closing the Gap*, 5, 26.
- Wright, J., Granger, R., & Sameroff, A. (1984). Parental acceptance and developmental handicap. In J. Blancher (Ed.), *Severely handicapped young children and their families: Research in review* (pp. 51–90). New York: Academic Press.