

Discours oraux — discours écrits: quelles relations ... au visuel ?

Alain BROSSARD
Université de Neuchâtel

S'il n'est guère douteux que l'acte d'écrire nécessite la vision du texte écrit dans sa construction et son exécution (calligraphie, traitement de texte), qu'en est-il du visuel dans l'acte de parler ? Les recherches tant en psychologie cognitive qu'en psychologie sociale mettent en évidence deux modalités de fonctionnement du visuel dans le discours oral: d'une part l'existence de mouvements oculaires étroitement liés à l'élaboration puis à l'émission du message verbal dans sa forme et son contenu; d'autre part l'utilisation de regards dirigés de temps à autres vers le (ou les) récepteur(s), regards qui remplissent une fonction sociale de contrôle de la relation. Est-ce à dire pour autant que le visuel est indispensable dans les discours oraux et écrits ? A cet égard, si on peut admettre qu'il est possible de parler sans voir (yeux fermés — évoquer un référent absent — conversation téléphonique — personnes aveugles), il est plus difficile d'écrire sans voir dès lors que l'écrit est fondamentalement de nature visuo-tactilo-kinesthésique.

Dans le cadre de ce quatrième colloque d'orthophonie-logopédie consacré aux relations entre discours oraux et discours écrits, mon intention dans cet atelier est de vous faire part d'un certain nombre d'interrogations quant à la nature des liens qui peuvent être établis entre ces deux modalités de discours d'une part et le visuel d'autre part. C'est à n'en pas douter un vaste problème que je vais essayer de circonscrire en m'appuyant sur trois pistes de réflexion:

- un premier axe développemental;
- un deuxième axe consacré aux troubles de l'oral et de l'écrit en lien avec le visuel en mettant surtout l'accent sur les premiers;
- enfin un troisième et dernier axe au cours duquel on s'interrogera sur les conséquences de l'absence du visuel dans les discours oraux et écrits, et ce dans deux cas de figure: lorsque les personnes ne se voient pas (discours oral de la conversation téléphonique) et lorsque les personnes ne voient pas (discours oraux et écrits chez les aveugles).

Mon propos s'inscrit ici dans une perspective nettement interactionniste en sorte que par exemple dans les discours oraux, on tiendra compte du visuel

tant chez l'émetteur que chez le récepteur. Mais d'abord en guise d'introduction, disons quelques mots de précision terminologique à propos du visuel étudié en psychologie.

Introduction

Traditionnellement, le visuel en psychologie est envisagé *grosso modo* sous deux angles (Brossard, 1992):

- d'un côté les cognitivistes qui étudient la perception visuelle, notamment les activités perceptives telles que les mouvements oculaires (M.O.);
- de l'autre côté les psychologues sociaux qui analysent le regard dans des situations de communication interindividuelle.

Ainsi donc, perception visuelle et regard constituent les deux versants examinés par la psychologie d'une même entité physiologique: l'oeil et la vue.

Partant, l'étude de la perception visuelle a toujours été associée à certaines modalités d'acquisition de connaissance, sous la forme notamment de prise d'informations de l'environnement qui nous entoure (tradition issue entre autres de certains courants philosophiques: empirisme, sensualisme). A cet égard, on peut dire qu'avec la perception visuelle, il y a un mouvement centripète - depuis l'objet vu jusqu'à l'oeil de l'observateur - de réception et de traitement des informations qui émanent de cet objet. Donnons trois exemples de cette forme de connaissance inhérente au visuel.

- Piaget a montré qu'à certains moments du développement de l'intelligence chez l'enfant, celle-ci est étroitement dépendante des indices perceptifs du monde environnant de l'enfant: c'est ce que Piaget a appelé le stade des opérations concrètes et la pensée figurative.
- Dans un chapitre de sa thèse consacré aux liens entre voir, savoir et dire, Mondada (1994) analyse les rapports entre le visuel, la connaissance, et les contenus linguistiques rattachés au visuel¹.

¹ Pour notre part, nous pensons que l'acte de désignation d'un objet présent dans le hic et nunc constitue aussi une bonne illustration de ces aspects; l'observateur peut en effet simultanément voir un objet (= porter son regard sur cet objet), l'indiquer du geste (index pointé en direction de l'objet) et enfin le nommer verbalement (le signifiant du signe linguistique). Il y a d'innombrables locutions langagières qui traitent du visuel :

- En neuropsychologie, c'est le problème des agnosies visuelles qui est un trouble caractéristique de ces liens complexes entre la perception visuelle d'un objet, la connaissance qu'on en a, et l'activité langagière qui traduit cette connaissance (par exemple Cambier, 1995).

Ainsi donc, le visuel s'infiltré dans les discours oraux et écrits. On pourrait faire ici l'hypothèse que l'un ou l'autre de ces discours a davantage recours au visuel.

Du côté maintenant du regard, on a affaire à un visuel social et relationnel (contacts visuels) lorsque deux ou plusieurs personnes interagissent dans le hic et nunc. Avec le regard s'y ajoute, en plus de la prise de connaissance centripète de l'autre (forme de re-connaissance ?), un mouvement centrifuge ou projectif d'expression de l'état psychologique (tant sur le plan cognitif, affectif que social) du sujet regardant et regardé. Sur ce plan, les regards se rapprochent des discours oraux et écrits dans la mesure où ce sont bien là trois modes d'expression de sujets producteurs de signes au sens des sémioticiens.

On peut constater que ces deux mouvements centripètes et centrifuges du visuel sont exacerbés dans deux types de conduites analysées en psychopathologie: le voyeurisme pour l'un (ou le plaisir de voir) et l'exhibitionnisme pour l'autre (ou le plaisir d'être vu, plaisir de voir qu'on est vu). On est ici au coeur même de la fameuse pulsion scopique dont a parlé Freud.

Appliqué maintenant aux discours oraux et écrits, comment la psychologie aborde-t-elle le visuel ? Une distinction doit être opérée ici entre ces deux modalités de discours d'une part et le visuel d'autre part. C'est ainsi que la perception visuelle et le regard constituent un canal de communication qui fonctionne en continu, de façon analogique et qui repose sur la tri-dimensionnalité. Par contre les discours oraux et écrits sont des canaux de communication qui fonctionnent de manière discontinue, digitale, et qui reposent sur la bi-dimensionnalité (on ne peut parler et écrire qu'en déroulant les énoncés de façon linéaire).

Lorsqu'on consulte la littérature consacrée au visuel dans le cadre des discours oraux et écrits, on constate que du côté de l'oral, l'accent est mis:

certaines ont une tonalité sociale et relationnelle ("ça ne vous regarde pas !"), d'autres une tonalité affective ("je ne peux pas le voir !"), et d'autres encore une tonalité cognitive ("je vois ce que vous voulez dire ...").

- Ou bien sur les processus cognitifs d'élaboration et d'émission des énoncés (encodage verbal) de la part du locuteur, ainsi que sur les processus cognitifs de compréhension de ces énoncés chez le récepteur au travers de l'étude des M.O. (la P.N.L.; Buckner et Meara, 1987; Eberhard et al., 1995; Hiscock et Bergstrom, 1981). En bref, ces recherches semblent démontrer qu'il existe des liens entre les moments de l'activité parolière et son contenu et les M.O. de l'émetteur et du récepteur. Dans ce cadre d'études, un autre indice visuel est parfois retenu: c'est le clignement des paupières (Maranda, 1986).
- Ou bien l'accent est mis sur les mécanismes psycho-sociaux de l'utilisation des regards des interlocuteurs qui permettent de réguler l'alternance des rôles d'émetteur et de récepteur. Nous reviendrons un peu plus loin sur ces règles d'utilisation des regards.

Quant à l'écrit et ses liens avec le visuel, les choix apparaissent plus restreints. C'est ainsi qu'au niveau de l'acte d'écrire, le visuel n'est pas explicitement pris en compte², comme si ce feed-back sensoriel, indispensable s'il en est, allait de soi ! (Zesiger, 1995). Pour ce qui est de l'activité de lecture, c'est nettement du côté de la psychologie cognitive avec l'étude des M.O. que les recherches se multiplient (par exemple Shebilske et Fisher, 1983; Schweizerische Zeitschrift für Psychologie, 1992, consacré à ce thème). A cet égard, on peut se demander si les M.O. sont de même nature selon que la lecture est faite à voix basse ou à voix haute. Dans ce dernier cas, le lecteur s'adresse à une personne (ou à un public) en sorte qu'il utilisera de temps à autre son regard en direction du destinataire pour indiquer clairement que cette lecture lui est destinée, tout en contrôlant ses réactions, son niveau d'attention par rapport au message qui est transmis. Une situation toute particulière est intéressante à analyser sur ce plan-là: il s'agit de la présentation des informations par le journaliste à la télévision. Grâce à un prompteur sur lequel est écrit le texte qui se déroule devant lui, le journaliste lit ce texte tout en "regardant" le téléspectateur par l'entremise de la caméra. D'où cette impression de fixité de son regard (on parvient d'ailleurs assez aisément à repérer le balayage des yeux du journaliste sur le texte).

² Sauf lorsqu'il s'agit d'étudier certains troubles visuels tels que le syndrome de Balint associé à un déficit de la coordination visuo-motrice au cours de l'activité graphique (Ducarne de Ribaucourt et Barbeau, 1993).

Perspective développementale

Outre le fait que le visuel s'infiltré dans les discours oraux et écrits, on sait aussi maintenant, grâce à des recherches effectuées dans les interactions sociales précoces adulte-nourrisson, qu'il existe inversement un véritable langage du visuel situé en amont, antérieurement aux formes langagières orales et écrites du visuel. En psychologie du développement, on pourra donc distinguer deux grandes étapes:

- 1) En premier lieu l'établissement d'un langage du visuel au travers des échanges de regards entre le jeune enfant et son entourage. L'utilisation de ces regards va obéir à des règles, à un code, et leur usage va aussi dépendre pour une part du contexte socio-culturel.
- 2) En second lieu l'existence de références au visuel dans les discours oraux et écrits sans pour autant que le langage des regards de la première phase disparaisse.

Ainsi donc, en amont de l'acquisition de la parole, les regards constituent un mode de communication non verbale fondamentale pour l'établissement des tous premiers liens socio-affectifs et socio-cognitifs du jeune enfant avec son entourage. Le regard fonctionne très précocement quand bien même il est admis que l'équipement perceptivo-visuel du nourrisson n'est pas complètement mature. En outre le regard intervient au cours des diverses activités quotidiennes dans la relation du jeune enfant avec l'entourage: jeux, repas, soins. En même temps, la perception visuelle du jeune enfant se développe, s'affine, tout en restant basée fondamentalement sur l'existence des objets vus dans le hic et nunc (études sur la permanence de l'objet). Mais l'attention visuelle conjointe, la référenciation sociale sont d'autres mécanismes du développement psychique de l'enfant au cours desquels les échanges de regards avec l'adulte permettent à l'enfant d'accéder à la connaissance d'un tiers-objet (phase d'intersubjectivité secondaire décrite par Trevarthen et Hubley, 1978).

Sur le plan protolangagier, le jeune enfant acquiert très rapidement les règles d'alternance des échanges communicatifs avec l'adulte par l'entremise des vocalisations et des regards. Entre la première et la deuxième année, le jeune enfant sait déjà utiliser ses regards selon qu'il est en position d'émetteur ou de récepteur comme on l'observe chez l'adulte (Rutter et Durkin, 1987). Plus tard les mots vont remplacer les vocalisations mais ne modifieront en rien les règles d'utilisation des regards dans l'interaction sociale. Cette règle peut être écrite sous la forme

d'une inégalité en terme de quantités de regards portés vers le partenaire de l'interaction:

regards de l'émetteur < regards du récepteur

Ce qui signifie que le récepteur regarde quantitativement plus souvent l'émetteur. Quelles sont les hypothèses qui pourraient expliquer cette règle ? Une hypothèse de nature cognitive chez l'émetteur consisterait à dire que regarder son interlocuteur pendant qu'on parle serait une surcharge du traitement cognitif des informations: à la fois je dois élaborer mon discours, écouter ce que je dis (boucle audio-phonatoire) et intégrer des informations visuelles émanant de mon interlocuteur. Cependant l'émetteur regarde de temps en temps le récepteur soit pour lui donner la parole, soit pour vérifier que celui-ci est attentif (Kendon, 1967). Pour le récepteur, l'hypothèse serait de nature sociale: ne pas regarder la personne qui me parle est une forme de négation, de refus de la relation. Cependant il existe sur ce plan des variations culturelles.

Pour ce qui est maintenant de l'acquisition de l'écriture chez l'enfant, on sait peu de choses sur le rôle plus précis du visuel associé à cet apprentissage, sinon qu'il constitue un feed-back indispensable. Là encore, la littérature abonde surtout du côté de l'activité de lecture avec l'étude des M.O. qui sont peu étudiés dans l'acte d'écrire chez l'enfant. On peut faire deux hypothèses par rapport à ce constat:

- soit on considère que c'est l'activité motrice fine de la main qui est un des vecteurs principaux de cette acquisition. Avec ce type de schéma explicatif, on se rapproche des travaux en psychologie du développement consacrés à la coordination visuo-motrice (par exemple Streri, 1991) avec une importance toute particulière accordée à la modalité tactilo-kinesthésique;
- soit on pourrait considérer que l'acte d'écrire implique aussi une activité concomitante de lecture: lorsque j'écris, je lis en même temps ce que j'écris. Reste à savoir si ces deux modes de lecture - lecture en cours d'écriture et lecture après avoir écrit - sont identiques. Si c'était le cas, les travaux sur les M.O. pendant la lecture pourraient s'appliquer et expliquer en même temps les M.O. qui interviennent pendant l'acte d'écrire. Pour ma part je ferais l'hypothèse que ces deux activités oculaires sont distinctes: dans un texte déjà écrit, les yeux balayent le texte de manière antérograde et rétrograde tandis que dans l'acte d'écrire, il y aurait seulement une activité oculaire rétrograde par rapport à ce qui vient d'être écrit.

Le visuel dans les troubles des discours oraux et écrits

C'est surtout du côté de l'oral qu'on trouve un certain nombre de travaux qui s'intéressent aux liens hypothétiques pouvant être établis entre les déficits de l'activité parolière et les regards que la personne handicapée échange avec son interlocuteur. Nous rendrons compte ici de trois types de déficits: les aphasies, le bégaiement et la surdité.

A) Regards et aphasie

Une observation-pilote a été entreprise par Feyereisen et Lignian en 1981. Ces deux auteurs ont comparé l'utilisation des regards chez quatre sujets aphasiques de Broca non-fluents, quatre sujets aphasiques de Wernicke fluents et quatre sujets-contrôle au cours d'un entretien avec un expérimentateur. Feyereisen et Lignian ont notamment examiné le type de relation qu'entretiennent ces trois groupes de sujets avec leur énoncé, plutôt que les caractéristiques mêmes de ces énoncés. Les résultats qu'ils obtiennent peuvent en effet s'interpréter en fonction d'une attitude distincte des deux groupes d'aphasiques vis-à-vis de leur discours oral.

- On peut supposer que l'utilisation restreinte des regards de la part des aphasiques de Broca en direction de l'interlocuteur exprime une tentative de produire des énoncés qui correspondent à une représentation sémantique intacte. La concentration du sujet dans cette tâche se traduirait par un évitement du regard. Avec les aphasiques de Broca, on aurait affaire à un problème de rapports entre regards et énoncé verbal.
- Avec les aphasiques de Wernicke, ces sujets se détacheraient du contrôle de leurs productions verbales et seraient plus sensibles aux facteurs relationnels d'où des contacts visuels plus fréquents portés vers leur interlocuteur. L'aphasique de Wernicke chercherait donc à maintenir par le regard un contact interpersonnel qui ne peut plus reposer sur le langage qui, chez ces sujets, a un caractère stéréotypé et automatique. Avec les aphasiques de Wernicke, on aurait cette fois affaire à un problème de rapports entre regards et régulation de l'interaction.

B) Regards et bégaiement

Deux études, celle d'Atkins (1988) avec des adultes et celle de Lasalle et Conture (1991) avec des enfants âgés de trois à six ans indiquent que les sujets qui souffrent de bégaiement accordent beaucoup d'importance aux

échanges de contacts visuels mutuels avec l'interlocuteur. C'est ainsi que pendant les phases de bégaiement, les enfants bègues entrent significativement plus en contact visuel avec leur mère comparé à un groupe d'enfants-contrôle. Mais cette plus grande fréquence observée peut aussi s'expliquer par le fait que les mères de ces enfants bègues regardent quantitativement beaucoup plus souvent leur enfant que les mères du groupe-contrôle. Faut-il alors, dans une perspective thérapeutique, conseiller aux mères d'enfants bègues de maintenir davantage un contact visuel, dès lors que ce lien continu par le regard permet de contrecarrer la discontinuité de la parole de l'enfant ? Mais l'enfant bègue ne risque-t-il pas de réagir de façon négative (regards trop intrusifs) ce qui aurait pour conséquence inverse d'exacerber la prise de conscience de son handicap ? Dans son étude avec des adultes bègues, Atkins montre que si on encourage ces personnes à établir davantage des contacts visuels, elles sont alors jugées plus favorablement.

C) *Regards et surdité*

Le problème qui se pose avec les personnes malentendantes est celui du mécanisme des tours de parole avec un interlocuteur entendant, notamment lorsque la conversation porte sur un tiers-objet présent dans la situation de communication. On rejoint ici le processus d'attention visuelle conjointe déjà signalé plus haut avec les jeunes enfants. Les indices langagiers des tours de parole n'étant plus de mise, il semble que le regard des deux interlocuteurs pourrait y suppléer. Ainsi on peut concevoir que la personne entendante parvienne à apprendre à la personne sourde les stratégies d'utilisation des regards dirigés tantôt sur l'objet à propos duquel les partenaires se focalisent, tantôt vers le partenaire pour lui offrir la possibilité d'intervenir. Cette routine des changements périodiques de regard entre le tiers-objet et l'interlocuteur est appelée "attentional-switching". Lorsque le sourd regarde son interlocuteur, il doit porter son attention visuelle sur une lecture labiale ou sur un langage signé. Or il semble que les sourds en conversation, surtout chez les jeunes enfants, portent souvent leur regard ailleurs, d'où la difficulté pour les mères de ces enfants de recentrer leur attention sur elle ou sur le tiers-objet: la conséquence en est un style interactionnel plus "directif" de leur part (Swisher, 1992). Ces mécanismes de tours de parole par le regard avec des sourds ont été également mis en évidence dans le contexte scolaire lorsqu'un enseignant entendant doit communiquer avec des élèves malentendants (Mather, 1987).

L'absence du visuel dans les discours oraux et écrits

Comme je l'ai indiqué au début de cette intervention, l'absence du visuel dans les discours oraux et écrits peut revêtir deux formes: des situations de communication orale dans lesquelles les interlocuteurs ne se voient pas (entretien téléphonique), et des situations de communication orale ou écrite dans lesquelles les individus ne voient pas (aveugles).

Si l'acte d'écrire nécessite sans conteste la présence du canal visuel (l'acte de lire chez les aveugles s'effectue par une lecture tactile: le braille), on peut plus facilement admettre qu'il est possible de parler (et d'écouter) sans voir ... mais sans voir qui ou quoi ? On évoquera ici plusieurs cas de figure:

A) *La fermeture des yeux*

Par exemple lorsque le locuteur cherche ses mots. En fermant provisoirement les yeux, il ne se voit plus. Or l'activité énonciative met aussi en jeu une gestualité qui n'a pas pour fonction première d'être destinée à l'interlocuteur, mais elle permet au locuteur d'élaborer et d'exécuter son message verbal (empêcher expérimentalement un sujet de bouger modifie profondément son discours oral). Le locuteur doit par conséquent pouvoir contrôler visuellement les gestes qu'il déploie lorsqu'il parle. Ainsi pour les personnes aveugles, c'est le fait de ne pas se voir qui semble poser problème et modifier leur activité verbale. La possibilité que le locuteur puisse se voir pendant l'acte d'énonciation constitue un contrôle visuo-gestuo-phonatoire au même titre qu'il existe une boucle de régulation audio-phonatoire.

B) *L'évocation de référents absents*

Les locuteurs peuvent parler d'objets sans que ces derniers soient nécessairement présents et donc visibles dans le hic et nunc. C'est la définition même de la fonction de représentation du langage. Or une des conditions d'accès à cette fonction de représentation est l'avènement de la permanence de l'objet chez le jeune enfant: un objet continue d'exister même s'il n'est plus vu.

C) *La conversation téléphonique*

Une série de recherches expérimentales menées par Rutter (1984, 1987) semblent indiquer que le discours oral utilisé dans les conversations téléphoniques se rapproche du discours écrit: les messages, tant dans leur forme que dans leur contenu sont généralement mieux construits. Ainsi

l'absence d'indices visuels permettrait aux interlocuteurs de se concentrer davantage sur les messages oraux.

D) *L'absence de regards provoquée expérimentalement*

Dans le cadre de situations expérimentales, on peut demander à un comparse, chaque fois qu'il est en position de récepteur, de ne jamais regarder le locuteur. Il s'ensuit le plus souvent que le comparse est perçu de façon négative. Cette asymétrie de l'absence/présence des regards (l'un voit, l'autre pas) pose des problèmes et des difficultés de régulation des échanges lorsque par exemple, une mère voyante interagit avec son jeune enfant aveugle (Brossard, 1996).

En guise de conclusion, on rappellera que les discours oraux et les discours écrits sont des activités humaines qui nécessitent un apprentissage au cours duquel le visuel intervient à des degrés divers. Et dans une perspective de rééducation thérapeutique des troubles de ces discours, il conviendrait peut-être que les professionnel(le)s prennent davantage en compte cette dimension du visuel qui, comme le montrent les psychanalystes, participe étroitement de l'appareil psychique de chaque individu tant au niveau des discours manifestes oraux et écrits que des contenus latents de notre inconscient.

Bibliographie

- ATKINS, C. (1988): "Perceptions of speakers with minimal eye contact: implications for stutterers", *Journal of Fluency Disorders* 13, 6, 429-436.
- BROSSARD, A. (1992): *La psychologie du regard*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé.
- BROSSARD, A. (1996): "Interactions visuelles entre la mère et l'enfant aveugle", intervention faite dans le cadre du colloque *Perception Cognition Handicap*, Université Lumière Lyon 2, 22-23 mars 1996.
- BUCKNER, M., N. MEARA (1987): "Eye movement as an indicator of sensory components in thought", *Journal of Counseling Psychology* 34, 3, 283-287.
- CAMBIER, J. (1995): "L'agnosie visuelle", in: LECHEVALIER, B., F. EUSTACHE, F. VIADER (éds): *Perception et agnosies*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 183-197.
- DUCARNE DE RIBAU COURT, B., M. BARBEAU (1993): *Neuropsychologie visuelle*, Bruxelles, De Boeck-Wesmael.
- EBERHARD, K., M. SPIVEY-KNOWLTON, J. SEDIVY, M. TANENHAUS (1995): "Eye movements as a window into real-time spoken language comprehension in natural contexts", *Journal of Psycholinguistic Research* 24, 6, 409-436.
- FEYEREISEN, P., A. LIGNIAN (1981): "La direction du regard chez les aphasiques en conversation: une observation-pilote", *Cahiers de Psychologie Cognitive* 1, 3, 287-298.
- HISCOCK, M., K. BERGSTROM (1981): "Ocular mobility as an indicator of verbal and visuospatial processing", *Memory and Cognition* 9, 3, 332-338.
- KENDON, A. (1967): "Some functions of gaze direction in social interaction", *Acta Psychologica* 26, 1-47.
- LASALLE, L., E. CONTURE (1991): "Eye contact between young stutterers and their mothers", *Journal of Fluency Disorders* 16, 4, 173-199.
- MARANDA, P. (1986): "The iconicity of blinking", in: HERZFELD, M., R. POSNER (éd): *Iconicity. Essays on the nature of culture*, Tübingen, Staufenburg-Verlag, 463-467.
- MATHER, S. (1987): "Eye gaze and communication in a deaf classroom", *Sign Language Studies* 54, 11-30.
- MONDADA, L. (1994): *Verbalisation de l'espace et fabrication du savoir: approche linguistique de la construction des objets de discours*. Thèse de doctorat, Faculté des lettres de l'Université de Lausanne.
- RUTTER, D. (1984): *Looking and seeing. The role of visual communication in social interaction*, Chichester, Wiley.
- RUTTER, D. (1987): *Communicating by telephone*, Oxford, Pergamon Press.
- RUTTER, D., K. DURKIN (1987): "Turn-taking in mother-infant interaction: an examination of vocalizations and gaze", *Developmental Psychology* 23, 1, 54-61.
- SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PSYCHOLOGIE (1992): "Lesen und Lesestörungen", 51, 1, 3-81.

SHEBILSKE, W., D. FISHER (1983): "Understanding extended discourse through the eyes: how and why", in: GRONER, R. et al. (eds): *Eye movements and psychological functions: international views*, Hillsdale, Erlbaum, 303-314.

STRERI, A. (1991): *Voir, atteindre, toucher*, Paris, PUF.

SWISHER, M. (1992): "The role of parents in developing visual turn-taking in their young deaf children", *ADD/Reference* 137, 2, 92-100.

TREVARTHEN, C., P. HUBLEY (1978): "Secondary intersubjectivity: confidence, confiding and acts of meaning in the first year", in: LOCK, A. (ed): *Action, Gesture and Symbol*, New York, Academic Press.

ZESIGER, P. (1995): *Ecrire. Approches cognitive, neuropsychologique et développementale*, Paris, PUF.