

Le développement du langage oral

Introduction : qu'est-ce que le langage ?

Le langage constitue l'ensemble des *processus* utilisant *un code arbitraire mais conventionnel* pour « traduire » la pensée (concepts, émotions, sentiments ou même de l'imaginaire) en mots et/ou en permettre la transmission d'un individu à l'autre.

Le langage est la forme la plus achevée, socialement, de la communication interhumaine (et ce quelle que soit la forme que prenne le langage : oral, écrit, signé¹⁶). Mais la communication est une fonction beaucoup plus large qui inclut la connaissance de *la situation*, des relations sociales entre locuteurs (on ne s'adresse pas de la même façon à son enfant, son patron, ...), les usages culturels, les intentions. L'étude de l'efficacité de la communication concerne *la pragmatique* : cette dernière fait intervenir des aspects langagiers (style et niveau de langage choisi) et des aspects *non* langagiers (intonations, regards, mimiques, gestuelle, attitude générale).

Exemples

- « Espèce de sorcière » peut être une injure ou un mot doux (intonation, sourire aimant, ..) selon que votre interlocuteur est une femme détestée ou votre petite fille adorée ...
- « vous ne trouvez pas qu'il fait chaud ? », dit lors d'une réunion dans une salle surchauffée, doit être compris comme une suggestion polie d'ouvrir une fenêtre.
- « bien le bonjour », « mes hommages », « salut », « ça va ? », « hello ! », autant de façon de dire bonjour, d'initier une relation, en fonction de l'interlocuteur et de la situation.

La parole constitue l'aspect « oralisation », « sonorisation » du langage. Elle dépend de la maturation anatomique et motrice des organes bucco-phonatoires. Ainsi le langage peut très bien exister sans être oralisé (cf. le « langage intérieur ») ou bien donner lieu à une manifestation non sonorisée (langage écrit, langue des signes). Par ailleurs, l'évolution de la parole et du langage ne sont pas toujours parallèles : par exemple, la parole peut être retardée, simplifiée ou inintelligible alors que le langage est normalement développé.

En 1861, P. Broca découvre qu'une zone particulière de l'hémisphère gauche (depuis dénommée *l'aire de Broca*) est la zone de *production* des mots parlés. Dix ans plus tard, C. Wernicke localise, à l'intersection du lobe temporal et du lobe frontal de l'hémisphère gauche, proche du cortex auditif (sons, musiques), une autre aire cérébrale spécifiquement responsable de la *compréhension* des mots.

Depuis, les techniques modernes d'imagerie (ci-contre) ont permis de préciser, non seulement l'architecture fine des *différents systèmes et sous-systèmes* cérébraux dédiés au langage, mais surtout *les aspects dynamiques de leur implication* lorsque les fonctions langagières sont sollicitées.

16 : Référence au langage signé (= gestuel) utilisé dans les communautés sourdes. LSF = langue des signes française

Une architecture commune à toutes les langues

Le langage utilise un ensemble de *symboles* (signes arbitraires) de différents niveaux :

1. La phonétique/la phonologie : les sons de la langue
Il s'agit des sons de parole (par opposition aux sons non-langagiers : bruits, musique). Chaque langue possède un répertoire fini de phonèmes, qui constituent les « petites briques » qui, diversement combinées entre elles, formeront les mots de la langue. Le terme de phonologie insiste sur la valeur distinctive (du point de vue du sens) de certains traits phonétiques (ex., en français : bain //pain //main).
2. Le lexique (~ « vocabulaire ») : les mots de la langue
Le vocabulaire courant, appelé vocabulaire fondamental, oscille entre 7000 et 8000 termes utilisés par un locuteur standard, mais la plupart des individus en connaissent beaucoup plus (env. 50 000 à 100 000 mots compris par les adultes).
3. La syntaxe (~ « grammaire ») : l'organisation des phrases et la levée des ambiguïtés :
En français, il s'agit essentiellement de l'ordre des mots (Paul bat Pierre//Pierre bat Paul), des flexions¹⁷ (adjectifs : heureux, heureuse ; verbes : je chantes, nous chantons, je chantais, je chanterai, j'ai chanté) et des petits mots-fonctions (de, pour, du, à, etc. : je parle de papa, je parle à papa).
4. La sémantique : la signification des mots
La *compréhension* du langage oral (discours, récits) sollicite la collaboration étroite et coordonnée de nombreux réseaux (y compris dans l'hémisphère droit). Cependant, on note l'implication particulière d'une part de la zone de Broca et d'autre part de régions temporales de *l'hémisphère gauche* tout à fait spécifiques.

Chacun de ces systèmes (phonologie, lexique, syntaxe, sémantique) repose sur un sous-secteur cérébral spécialisé qui, en lien dynamique et étroit avec les autres, permet, en temps réel, la compréhension et l'expression *automatiques* du langage

Aspects développementaux

Les bébés naissent équipés de « boîtes à outil » spécifiques qui leur permettent de traiter *d'emblée et automatiquement* certains aspects des informations linguistiques de leur environnement. Le langage se construit donc *dans les interactions* entre ces aptitudes innées et la relation au monde, faite d'échanges affectifs, d'expériences, etc.

« Les résultats obtenus en IRM-f et en potentiels évoqués haute densité chez des nourrissons montrent que le cerveau est précocement organisé en réseaux fonctionnels proches de ceux de l'adulte. (...) Ceci suggère que l'exposition à la langue maternelle ne crée pas de nouveaux réseaux mais façonne des réseaux précontraints par notre patrimoine génétique »¹⁸.

17 : Flexion : modification de la terminaison du mot (désinence) en fonction de ses caractéristiques grammaticales.

18 G. : Dehaene-Lambertz, *Bases cérébrales de l'acquisition du langage : apport de la neuro-imagerie*, 2004, Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence, 52 (2004), 452-459

C'est pourquoi, au-delà des *grandes variations interculturelles et, au sein d'un même groupe, interindividuelles*, le développement du langage oral chez le bébé puis chez l'enfant suit, sur le fond, des étapes invariantes, *universelles*.

La compréhension

L'être humain est doté de mécanismes spécialisés pour *détecter et analyser le signal de parole*. Ainsi, dès la naissance, outre la reconnaissance de la voix de la mère, les bébés montrent une nette préférence (paradigme de succion non nutritive) pour l'écoute de parole dans leur langue maternelle (versus une langue étrangère)¹⁹.

Segmenter le flux de paroles

Le langage oral est en fait un flux *continu* de sons de paroles (cf. ce que l'on entend si l'on est plongé dans une langue étrangère dont on ignore tout : les mots ne sont pas isolables). Les bébés disposent d'un « outil », une sorte de « ciseau » à découper le flux continu de paroles, outil qui utilise en particulier la prosodie. *La prosodie* (accentuations de certains sons dans les mots, de certains mots dans la phrase, « musicalité » propre à la langue, rythme, intonations) est un élément primordial : ainsi, les enfants commencent par placer une « frontière de mot » devant toute syllabe accentuée²⁰.

Exemples

- Les bébés anglophones parviennent d'abord à repérer les mots accentués en position *initiale* (DOctor) mais pas ceux accentués en position finale (surPRISE).
- Les nouveau-nés français distinguent une même séquence syllabique (*mat*) selon qu'une *frontière* de mots est présente (« panorama typique ») ou non (mathématicien²¹).
- Les mots commençant par une consonne sont plus faciles à repérer que ceux commençant par une voyelle (ces dernières posent problème, en français, du fait des phénomènes de liaisons)²². Cf. les erreurs fréquentes des enfants, de type « le navion /un avion»

On remarque d'ailleurs que, dans toutes les langues et toutes les cultures, les adultes (et les grands enfants) s'adressent aux bébés en exagérant massivement les intonations. Ce « mamalais » (ou motherese selon S. Pinker²³, ou encore langage des mamas) facilite le repérage des unités de sens par l'enfant.

Discriminer les sons de sa langue

Chaque langue utilise un éventail fini et caractéristique de sons dont certains sont très proches et ne peuvent pas être discriminés sur des critères *acoustiques*. Chacun peut le constater lorsqu'il tente de répéter un mot dans une langue inconnue : bien que nos capacités auditives (acoustiques) soient excellentes nous ne parvenons pas à « entendre » les sons avec lesquels notre langue ne nous a pas familiarisés. En effet, ce sont les capacités cérébrales, déterminées dans la première enfance en fonction de notre langue maternelle, qui nous permettent de *discriminer* ces sons (ex : ba/pa en français). Or, dans toutes les langues, discriminer les sons proches est fondamental pour différencier les mots

19 : Bosch L., Sebastian-Galles N., 1997, Native-language recognition in 4-month-old infants from monolingual and bilingual environments, *Cognition*, 65, 33-69

20 : Jusczyk PW, Houston D & Newsome M., 1999, *The beginnings of word segmentation in english-learning infants*, *Cognitive psychology*, 39, 159-207

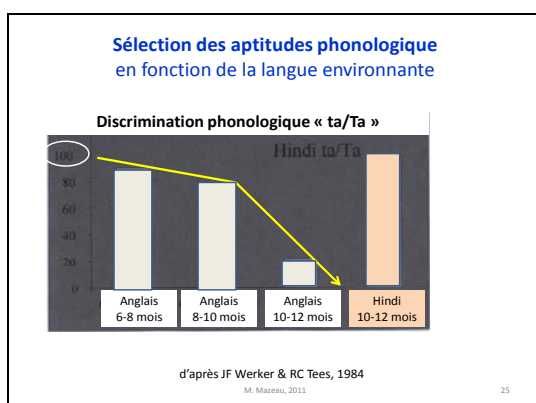
21 : Christophe A. et al, 1994, *Do infants perceive word boundaries ?* *J. of Acoustical Society of America*, 95, 1570-1580

22 : Chevrot JP, Dugua C & Fayol M., 2005, *Liaison et formation des mots en français*, *Langages*, 158, 38-52

23 : S. Pinker, *l'instinct du langage*, *Année*, O. Jacob

de la langue et ne pas faire de confusions de sens (exemples en français : pain/bain ou classe/glace, cage/cache etc.).

De nombreux travaux effectués chez des tout-petits (0-2 mois) ont montré que les bébés disposent de la capacité à discriminer *tous* les contrastes phonologiques *existants dans les différentes langues connues*. Mais au fil des mois et de l'exposition à leur langue maternelle, ils *perdent* peu à peu la capacité à discriminer les contrastes phonologiques qu'ils n'entendent jamais (mort neuronale et/ou régression de certaines connexions inter-neuronales) et se « spécialisent » dans les sons existants dans leur langue maternelle (création et/ou réarrangements des connexions inter-neuronales, sous l'effet de l'expérience et de l'apprentissage).



Exemple:

Capacité des bébés à distinguer un contraste phonologique, existant ou non dans leur langue (ici : /T/ interdental vs /t/ palatal existant en hindi et non en anglais) : les bébés anglais perdent, vers 10-12 mois, cette capacité de distinguer ce /T/ dont ils étaient initialement dotés. Les jeunes Hindis, qui entendent ce son (/T/) dans leur langue maternelle, conservent cette possibilité intacte.

La perte précoce de la capacité à « entendre », discriminer certains sons de la langue étrangère qui n'existent pas dans la langue première rend compte de *l'importance de l'âge auquel on apprend une langue seconde*.

NB : Le développement, dans ce domaine, consiste donc en une *sélection* de capacités initiales exhaustives. L'enfant gagne en performance (déciffrer *sa* langue maternelle) *parce qu'il perd en potentialités* initiales (universelles). Le développement ne consiste donc pas toujours en une « accumulation » de savoirs : il peut aussi résulter d'une *spécialisation* progressive permettant de meilleures performances et une adaptation plus étroite à un environnement précis.

Développer des réseaux lexicaux et sémantiques

L'appariement systématique d'une suite de sons (le mot) avec son référent (le concept, le sens), nécessite la conjonction (répétée) de l'audition du mot et d'expériences perceptivo-motrices congruentes (l'observation, la vision, la manipulation, etc.). Il s'agit là d'un apprentissage *implicite*²⁴, directement dépendant des interactions de l'enfant avec son environnement (milieu socio-culturel). Ces associations « suite de sons (= mots) et concepts (= objet, évènement ou idée correspondant) » sont *mémorisées* au sein de réseaux *spécifiquement dédiés* au langage (appelés réseaux lexicaux, réseaux sémantiques). Le lexique fondamental s'acquiert ainsi progressivement entre 0 et 18-36 mois.

24 : Qui se fait spontanément, sans enseignement délibéré.

Quelques repères chronologiques

- 6-9 mois : l'enfant réagit à son prénom, il comprend l'interdiction (« Non ! »)
- 7-12 mois : il exécute un ordre simple et habituel (viens, donne, assieds-toi, prends, ...), éventuellement accompagné du geste. Vers 10-16 mois, le geste est inutile.
- 16-20 mois : il désigne 1 à 5 parties du corps (ventre, mains, cheveux, yeux, bouche,)
- 18-24 mois : il exécute un ordre double (ex : donner quelque chose. à quelqu'un, aller chercher ceci *et* cela)
- 24-30 mois : il désigne 5-8 objets (ou images d'objets) familiers
- 3 ans : il comprend la négation grammaticale (le bébé n'est pas couché) et le pluriel (le bébé dort vs les bébés dorment)

L'expression

La production de *la parole*, qui transforme le langage en sons et en fait un outil de partage, d'échanges, de communication, dépend de la maturation linguistique (ci-dessus) et de *la maturation des voies sensori-motrices et praxiques (gestuelles) de la sphère bucco-phonatoire*

Exemple

Chez les bébés (et chez les mammifères) le larynx est en position haute dans le cou. Cela permet de dissocier respiration et alimentation (tétée) qui peuvent s'effectuer *simultanément*. Progressivement, entre 1 et 2 ans, le larynx s'abaisse chez l'enfant : les sons laryngés émis par les cordes vocales pourront alors être beaucoup mieux modulés, offrant une plus vaste gamme de sons productibles. En contrepartie, les « fausses routes » (déglutition de liquides ou solides dans les voies aériennes, les poumons) deviennent possibles, et il faudra *soit* respirer (et parler) *soit* s'alimenter.

- L'expression orale de l'enfant à un moment de son évolution est donc *la résultante* de :
- *l'ensemble* de son développement intellectuel et social (motivation à la relation interpersonnelle),
 - de ses capacités de *compréhension* du langage,
 - et de ses capacités *practo-motrice* bucco-phonatoires (parole).

C'est pourquoi l'exploration de toute anomalie développementale dans le domaine de l'expression langagière doit donner lieu à des explorations systématisées et complètes avant de conclure.

Lexique/syntaxe : quelques repères chronologiques

- *Pendant la première année* de la vie, l'enfant produit des lallations constituées de sons différenciés produits de manière non spécifique (gazouillis). Jusque vers 4 mois, tous les bébés produisent les mêmes types de sons²⁵.
- *Ensuite (4-6 mois)*, ce babillage reflète clairement certaines des caractéristiques de la langue maternelle (prosodie). Ainsi les bébés anglais babillent en accentuant la fin de leurs « phrases-gazouillis », alors que les bébés français en accentuent le début ...
- *Vers 8-12 mois*, le babillage devient *canonique* : les bébés produisent des séries de duplication de syllabes (baba, dada, tata, mama,...). C'est une phase très importante, généralement interprétée par l'entourage comme l'émergence des premiers mots

25 : Y compris les bébés sourds, ce qui n'est pas le cas lors de la suite du développement du langage oral.

auxquels les parents vont donner sens (papa/maman en français, avec des dénominations proches dans beaucoup de langues). Mais ce n'est que vers 12-16 mois que l'enfant relie cette suite de sons à la *signification* que lui donne l'entourage et les utilise alors pour désigner (appeler) ses parents.

- *A partir de 12-16 mois*, le système de production phonologique se manifeste : l'enfant peut prononcer plus ou moins distinctement de 20 à 100 mots (moyenne : 50 mots). Beaucoup de mots sont déformés et résultent de duplication de syllabes (« dodo, bobo, tutur' pour voiture ou pour chaussures, ... »).
- *de 16 à 20 mois* : l'enfant commence à utiliser des adjectifs (méchant, sale...), des verbes (tombé, cassé, parti, ...), des expressions toutes faites (tout-fini, à-plus, veut-pas, ...).
- *de 20-24 mois* : il produit ses premières phrases de mots juxtaposés, il acquiert le genre (masculin/féminin) et le nombre (singulier/pluriel).
- *A partir de 2 ans*, le système syntaxique se construit : l'enfant associe des mots (papa pa'ti) et l'organisation des phrases va peu à peu se complexifier.
- A la fin de la 2^{ème} année, on assiste à *un accroissement très important du vocabulaire*.
- A l'âge de 3 ans, la longueur moyenne des énoncés (LME) s'allonge, tandis que les structures syntaxiques se complexifient. L'enfant doit, à cet âge, faire *au minimum* des phrases de 3 mots (pronom-sujet/verbe/complément, ex : papa pa'ti voiture). Outre les noms et les verbes courants, l'enfant utilise couramment la négation (« pas bon »), les pronoms personnels sujets (je, moi, tu, toi, eux, ils), les questions (où ? qui ? quoi ?), les adjectifs courants (lourd, sale, vide, méchant, gentil, petit, grand,...), les numéros (un pour 1, deux pour 2, trois pour « plus que 2 ») et quelques noms de couleurs (pas encore stable).
- Dès l'âge de 4 ans l'enfant possède déjà un vocabulaire de base (fondamental) proche de celui de l'adulte.

Quelques repères chronologiques : phonologie

Sans être constantes, des approximations de production phonologique sont tolérées, certaines jusqu'à 5-6 ans environ immaturité des systèmes practo-moteurs de la sphère bucco-faciale (immaturité des systèmes practo-moteurs de la sphère bucco-faciale)

- 2-4 ans : omissions des finales (watu' pour voiture), élisions (bibon pour biberon), assimilations (tato pour gateau), occlusifications (ati pour assis), ...
- 3-4 ½ ans : difficultés avec les sons d/ t/ n/ g/ k/ j/ gn/ z/ ; simplifications sur les bi-consonnatiques (cr/tr/fl/gr/sp/...) : fleur pour fleur, bourette pour brouette, pestacle pour spectacle, ...
- 5-7 ans : le système de prononciation de la parole est intégralement en place.

Les dysphasies

On appelle dysphasies les pathologies qui résultent d'une anomalie (de constitution et/ou de développement) d'un, plusieurs ou tous les systèmes ou sous-systèmes de traitements cérébraux dédiés au langage (phonologie, lexicale, syntaxe, ...). Cela se traduit par un trouble sévère et durable du langage, alors que l'enfant entend bien, ne présente ni TED ni

déficience mentale et a été soumis aux stimulations linguistiques habituelles dans son environnement familial et socio-culturel.

NB : Le développement du langage est *indépendant de « l'intelligence²⁶ »* :

Certains jeunes déficients mentaux développent un langage normal, voire même de bon niveau lexical (ex : syndrome de Williams) ; au contraire, il est facile de montrer que la grande majorité des jeunes dysphasiques présente une intelligence normale, voire supérieure pour certains. Les capacités intellectuelles des jeunes dysphasiques doivent, bien évidemment, être évaluées avec un matériel *non-verbal* (ex : cubes de Kohs, Progressive Matrices, classifications et/ou analyse catégorielles des EDEI-R, etc...) Le jeune dysphasique est empêché de mettre en mots une pensée qu'il conçoit bien²⁷.

Quelles en sont les *causes* ? La cause de ces troubles reste encore *inconnue* dans la grande majorité des cas. Les recherches actuelles privilégient les hypothèses génétiques.

Le diagnostic repose sur *l'élimination* de causes non-linguistiques (troubles de la communication et de la cognition sociale, déficit auditif, ...), *la préservation* des fonctions cognitives non-langagières (raisonnement non-verbal, fonctions visuo-spatiales, ...) et sur la mise en évidence éventuelle de secteurs langagiers spécifiquement déficitaires ou déviants chez l'enfant.

Exemples : Déviations langagières

On désigne sous ce terme des anomalies qu'on ne trouve pas habituellement au décours du développement normal des enfants tout-venants.

On peut ainsi repérer des déviations :

- phonologiques (par exemple le phénomène dit « d'approche phonologique », où l'enfant *cherche* la « bonne forme » sonore du mot, ex : /cancagne, panpagne, tantagne, ... campagne/),
- lexicales (manque du mot, ex : « c'est un ... pour... tu sais, le truc qui ... »)
- ou syntaxiques (ex : « le fille, le garçon, le balle, jouer... » = la fille et le garçon jouent à la balle, ou « moi rentrer maison pour taxi » = je rentre à la maison en taxi)

Différentes sortes de dysphasies

Les dysphasies constituent un *groupe* de pathologies dont les symptômes, les conséquences et le pronostic peuvent être très différents selon les sous-systèmes langagiers atteints ou préservés : il est donc absolument indispensable de préciser, pour un enfant donné, *le type* précis de dysphasie dont il souffre. Le tableau ci-dessous illustre (de façon non exhaustive) la variété des dysphasies d'expression les plus courantes et de leurs symptômes respectifs, en fonction des secteurs langagiers atteints.

VERSANT EXPRESSIF	PHONOLOGIE	LEXIQUE	SYNTAXE
Dysphasie phonologique-syntaxique	↘↘	+/- Normal (ou ↘)	↘↘↘
Tr. de production phonologique	↘↘↘	Normal	+/- ↘
Manque du mot	Normal	↘↘↘	Normale

(Les flèches ↘ indiquent l'importance du déficit ou des anomalies)

26 : Pour faire court et très schématiquement, nous définirons ici l'intelligence comme la capacité de l'enfant, en fonction de son âge, d'effectuer des opérations mentales de catégorisation, classification, déduction logique (cf. « facteur G » ou facteur « d'intelligence générale »).

27 : D. Laplane, 1997, La pensée d'outre-mots : la pensée sans langage et la relation pensée-langage, Les empêcheurs de penser en rond.

D'autres dysphasies affectent les systèmes de compréhension du langage.

Les actions thérapeutiques à entreprendre et le pronostic dépendent du type de dysphasie et de son intensité, ainsi que de la pertinence et de la précocité des actions mises en place. La participation du jeune, l'alliance avec la famille et un partenariat de bonne qualité avec l'école sont un gage d'évolution favorable.

NB : Il est habituel que les jeunes dysphasiques, outre leurs troubles de communication orale, présentent des troubles d'apprentissage secondaires, conséquence de la pathologie langagière : difficultés à accéder au langage écrit (*dyslexies*) et, pour certains, dans l'apprentissage de la numération et du calcul (*dyscalculies*).

Petite bibliographie pour aller plus loin ...

- B. Boysson- Bardies, 1996, *Comment la parole vient aux enfants*, Odile Jacob
- Steven Pinker, 1999, *L'instinct du langage*, Odile Jacob
- Chevie Muller, 2007 (3^{ème} éd.), *Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques*, Masson,
- M. Kail et M. Fayol, 2000, *L'acquisition du langage, de la naissance à 3 ans*, PUF
- C. Gérard & V. Brun (ss la direction de), *Les dysphasies*, 2003, Masson.
- M.A. Schelstraete, *Traitement du langage oral chez l'enfant ; interventions et indications cliniques*, 2011, Masson