

L'acquisition du langage

Michel Zorman

Médecin de santé publique

Le langage est ce qui caractérise et différencie le mieux l'espèce humaine de toutes les autres. Dans « La plus belle histoire de l'homme », André Langaney définit l'Homme par le langage : « En fait ce qui distingue vraiment notre espèce des autres, c'est notre langage : nous sommes capables de combiner des mots selon une grammaire pour construire des phrases, et celles-ci acquièrent alors un sens supérieur à ce que donnerait la simple addition des mots entre eux. C'est un langage à double articulation des mots et des sens. Seul les humains sont capables de communiquer des informations de cette manière. »

Pendant plus d'un siècle, on a présenté l'acquisition du langage comme le produit exclusif de l'imitation et de l'apprentissage. De nombreux travaux ont infirmé, par la suite, cette hypothèse. Les différentes étapes de l'acquisition du langage apparaissent chez tous les enfants normaux à des âges semblables et les étapes de développement

présentent une grande régularité. On constate aussi une spécificité du développement verbal qui se caractérise par sa relative indépendance vis-à-vis du développement moteur et intellectuel. Les retards ou troubles de langage se rencontrent fréquemment chez des enfants présentant un développement moteur et intellectuel normal.

Développement du langage : neurobiologie et environnement

Quelles que soient la langue et la culture, le dispositif linguistique est en place dès l'âge de 3 ans, réglé par une horloge biologique présente avant la naissance. Il faut cependant nuancer ce propos : l'acquisition du langage est un processus interactif qui dépend de l'environnement linguistique, de la place de la langue dans la communication interindividuelle, de la variabilité des langues et du tempérament spécifique de chaque

individu. S'il y a des régularités liées à la maturation des structures innées, il y a aussi une marge liée aux possibilités de choix, à l'imagination, à la créativité accordées à l'espèce humaine. Les connaissances actuelles brièvement résumées permettent de situer la fin de la période sensible de l'acquisition du langage entre 7 ans et 9 ans, délai au-delà duquel le cerveau semble avoir perdu sa plasticité pour les compétences linguistiques.

La plasticité du cerveau : certaines compétences langagières s'acquièrent précocement

De nombreux arguments témoignent de l'existence d'une période limitée dans le temps, au-delà de laquelle l'acquisition d'une langue ne pourrait plus se faire avec la même facilité. Pour déterminer cette période sensible, il n'est pas envisageable, bien évidemment, de faire des expériences sur des enfants en les privant d'environnement langagier. Mais l'étude d'adultes et d'enfants atteints de lésions traumatiques unilatérales (l'aire du langage se situe principalement dans l'hémisphère gauche du cerveau) permet de constater chez l'enfant de plus de 10 ans des séquelles comparables à celles de l'adulte en matière de langage alors que, chez l'enfant de moins de 6 ans, on constate une récupération active et assez bonne.

Cette notion de plasticité cérébrale a été introduite par des éthologistes travaillant sur différentes espèces animales. Depuis les travaux de Torsten Wiesel et

de David Hubel dans les années 1960, couronnés par un prix Nobel en 1981, la plasticité développementale s'est imposée comme modèle d'étude des dysfonctionnements des systèmes perceptifs immatures. Par exemple, ces auteurs ont montré qu'une brève privation d'expérience visuelle chez le chaton, par suture des paupières, survenant lors d'une période critique située entre la quatrième semaine et le quatrième mois après la naissance, conduit à des modifications du système visuel lorsqu'il devient adulte, amenant une cécité sans modification des organes sensoriels.

Par ailleurs, le journal *Le Monde* du 2 août 1999 titrait en page une : « Une étude souligne la prédominance de l'acquis sur l'inné. » Il s'agissait d'un article d'une revue prestigieuse *Proceeding of National Academy of Sciences* relatant les travaux de l'équipe d'épidémiologie génétique de l'Inserm de Michel Dyume. Ces chercheurs ont suivi des enfants adoptés tardivement (entre 4 et 6 ans) après avoir vécu dans des milieux très défavorables (maltraitance, négligence éducative). Au moment de leur adoption, leur Quotient Intellectuel (QI) était à la limite de la déficience mentale (de 85 à 65, ce qui correspond à 7 % de la population). Ces enfants ont obtenu, sept à dix ans plus tard, des résultats notablement plus élevés. L'augmentation de leurs performances cognitives est observée, quel que soit le niveau socio-économique de la famille d'adoption. Plus ce niveau est élevé et plus l'écart entre le QI de départ et celui constaté

à l'adolescence est important. Dans les familles à faible niveau socio-économique, le gain (du QI) des enfants est en moyenne de 8 points alors qu'il est de 19 points pour ceux qui ont été adoptés par des familles à haut niveau socio-économique (ces enfants retrouvant un QI proche de la moyenne).

Ces auteurs constatent également que ces gains ne sont pas homogènes dans tous les domaines et que le niveau de langage (QI verbal) en particulier se récupère moins bien que la pensée logique et la vitesse de repérage dans l'espace (QI de performance). Par contre, ils constatent que pour les enfants ayant vécu dans des milieux très défavorables mais qui ont été adoptés avant 1 an et demi, le niveau de gain est homogène pour le langage et les autres capacités cognitives.

Une première période sensible, entre 2 et 4 ans, correspondant à la phase de développement rapide du langage, semble être déterminante et implique d'être particulièrement attentif aux interactions langagières. La fin des périodes sensibles d'acquisition du langage se situe au plus tard vers 9 ans.

Les grandes étapes de l'acquisition du langage

Grâce à ses compétences cognitives déjà très sophistiquées, le nourrisson peut percevoir les sons qui constituent la parole. Il peut non seulement entendre les sons de la parole, mais aussi les extraire, les reconnaître, les organiser, les analyser. Les chercheurs ont montré que, dès sa

naissance, le bébé discrimine et classe les sons de la parole. Par exemple, il différencie les syllabes sourdes /pa/-/ba/ et sonores /ti/-/di/, il distingue des mots bisyllabiques et trisyllabiques, même si la durée de séquence de perception est la même.

La prosodie (intonation, insistance sur certains segments sonores du mot) est très importante pour le bébé ; il préfère la voix de sa mère à celle d'une autre personne. Il est très sensible aux communications verbales de son environnement. Dès la fin du premier mois, il peut distinguer les intonations, les débits de parole, les mélodies et les interpréter (compliments, réprimandes, engagements à jouer). Très vite, le langage est, de toutes les stimulations, celle qui mobilise le plus son attention. Quelles que soient la langue ou la culture, les mères parlent à leur bébé en faisant des énoncés courts, en augmentant les contrastes entre les tonalités aiguës et graves, en insistant plus longuement sur les voyelles, en ralentissant leur débit de parole, en marquant les silences entre les mots, en faisant des mimiques.

Le nouveau-né n'est donc pas "l'ardoise vierge" d'Aristote, il discrimine et catégorise les sons des langues, il est sensible aux voix et aux caractéristiques prosodiques de sa langue maternelle.

L'acquisition des sons de la langue

Très tôt le nourrisson se prépare à parler. À la naissance et dans les premières semaines, tous les bébés du monde,

LANGAGE



3 à 6 mois

Il commence à communiquer et à exprimer ses émotions.
Il vocalise.



6 à 12 mois

Il comprend des demandes et des phrases simples.
Il babille.



12 à 18 mois

Il dit quelques mots et montre du doigt pour se faire comprendre.



18 à 24 mois

Il maîtrise beaucoup de mots et commence à s'exprimer en associant deux.



24 à 30 mois

Il raconte ce qu'il fait et répond à des questions simples. Il dit ses premières phrases.



30 à 36 mois

Il exprime ses besoins et participe à une conversation. Il fait ses premiers discours.

et quelle que soit la langue parlée autour d'eux, produisent les mêmes sons : les vocalises. Vocaliser est un des premiers comportements volontaires du bébé.

Vers 5 mois, il est capable de contrôler ses vocalises, il commence à pouvoir les interrompre à volonté. Aux /arrheu/ et /agueu/ succèdent des /awa/ /abwa/, et des voyelles isolées /aï/ /eï/ /ae/. Il pratique de nombreux jeux sonores, il s'exerce aux mouvements moteurs de la glotte, des lèvres et de la langue. Acquérir une langue suppose que l'on puisse associer les sons et le sens selon des règles phonologiques et syntaxiques de cette langue.

Lors des premiers mois, l'enfant a sélectionné les éléments sonores compatibles avec son environnement linguistique. Il commence à négliger les structures phonologiques non pertinentes.

À 6 mois, il a déjà sélectionné les sons présents dans sa langue et commence à produire les premières syllabes (consonne-voyelle). Il entre dans la phase appelée babillage. Elle est différente des premières vocalises car elle respecte les contraintes des syllabes de la langue maternelle.

Entre 7 et 10 mois, commencent les premiers babillages, suites de /ba/ suite de /be/ /dae/ (consonne-voyelle). À ce stade, on perçoit les différences de babillage en fonction de la langue maternelle (différences d'intonation, de façon de grouper les sons).

Vers 10-12 mois, les enfants se désintéressent des sons qui ne sont

pas présents phonologiquement dans leur langue maternelle, leur production s'oriente vers les voyelles, consonnes et syllabes utilisées dans cette langue.

Le bébé sourd profond de naissance vocalise comme les autres jusqu'à 5 mois environ. C'est au moment du babillage que les différences apparaissent : à partir de 7 mois ses vocalises diminuent et l'enfant ne produit que peu de sons.

Par contre, ceux qui bénéficient d'une communication dans le langage des signes franchissent les mêmes étapes que les autres enfants. Ainsi ces enfants sourds « babillent » manuellement vers 8 mois en produisant des unités gestuelles utilisées dans la langue des signes.

Quand comprend-il le sens des mots ?

Pour distinguer les mots de l'onde acoustique continue de la parole, l'enfant se sert des indices prosodiques et de la construction phonémique (agencement des sons) des mots. En français, la limite entre les mots est marquée principalement par l'allongement des dernières syllabes et une montée de l'intonation à la fin du mot.

Certaines associations n'existent pas en français : par exemple, il n'y a pas de terminaison /lp/ de telle façon que "elle peut lire" /elpelir/ est segmenté par les Français après /el/ et non /elp/ ; dans d'autres langues, ce type de son existe.

La prosodie fournit aux enfants des possibilités de segmenter la parole, qui est continue, en unités de sens que sont

les mots.

Entre 1 an et 1 an et demi, les informations linguistiques variées recueillies dans la vie de tous les jours (phonétiques, prosodiques, syntaxiques, contextuelles) permettent à l'enfant de saisir le sens des mots. Mais, quand les mots ne s'insèrent pas dans un contexte communicatif habituel, il a du mal à les reconnaître, il a encore besoin d'indices redondants pour retrouver le sens des mots. À 1 an, dans son contexte habituel, l'enfant comprend entre 30 et 50 mots.

Les enfants déduisent assez rapidement que les mots nouveaux se réfèrent à de nouveaux objets ou actions et ils étendent leur signification à d'autres objets. Par exemple, si l'enfant connaît le mot « oreille », il peut montrer la sienne ou celle d'une autre personne et s'il voit pour la première fois un chat, il reconnaîtra son oreille. L'enfant doit deviner le sens des mots et des phrases.

Pour cela, il utilise sa connaissance du monde et l'aide des adultes qui l'entourent. La concordance d'indices extérieurs avec des indices linguistiques (phonétiques, prosodiques, sémantiques et syntaxiques) et les relations qu'il établit avec les adultes lui permettent de lier les mots aux choses, aux actions, aux sentiments.

Vers 1 an et demi, avant d'être capable de produire des phrases, il comprend des phrases relativement complexes. Progressivement, il pourra se passer de ces indices externes et se reposer sur l'analyse syntaxique de la phrase.

Les premiers mots prononcés

L'acquisition des premiers mots est lente. Entre 12 et 18 mois, les enfants acquièrent en moyenne 50 mots. Les recherches tendent à montrer que le nombre de mots prononcés est variable d'un enfant à l'autre et qu'à cet âge il n'indique pas le niveau de langage. Ce qui est le plus significatif du développement du langage est ce que l'enfant est capable de comprendre. Ce constat renforce l'idée d'une dissociation entre compréhension et production : à cet âge, on doit être beaucoup plus attentif à des troubles de la compréhension qu'à ceux de la production.

Les premiers mots prononcés vers 10-12 mois mettent en évidence que le système phonologique de l'enfant est encore peu développé. Le « parlé bébé » se caractérise par des doublements ou des omissions de syllabes : /pinpin/ pour lapin, /toto/ pour auto, /ourte/ pour yaourt. Si la forme phonique n'est pas identique à celle de l'adulte, le signifié n'est pas non plus le nôtre. L'enfant a tendance à surgénéraliser un mot avec lequel il va désigner toute une gamme d'objets ou d'individus : /papa/ peut aussi bien désigner le père que toute personne adulte, /ouf-ouf/ un chien et tous les animaux.

Dès que l'enfant produit 60-70 mots (il est capable d'en comprendre 200), la vitesse d'acquisition du vocabulaire explose. Il apprend environ 10 mots par jour ; ceci implique une réorganisation du codage et de la reproduction des mots.

Le vocabulaire va s'organiser en lexique

phonologique. Si les premiers mots étaient enregistrés par leur prosodie et leur structure syllabique avec des traits saillants, puis appris à partir de leur forme sonore globale (patron sonore), l'enfant doit maintenant assimiler les règles et la combinatoire phonologiques de sa langue.

L'organisation des mots en lexique s'accompagne de l'organisation des sons en système phonologique. Dans la langue, le mot n'est pas une chose toute faite qui pourrait être reconnue et produite comme un tout. C'est une forme qu'il faut reconstruire et dont on doit connaître les règles de construction. Cette organisation se met en place autour de la deuxième année. L'enfant articule des sons sous forme de syllabes. Il a sélectionné les schémas phonétiques les plus fréquents dans sa langue et il connaît le système formel qui organise les sons de sa langue. Il va y adjoindre les formes grammaticales qui lui permettront de produire des phrases. Le développement de la syntaxe va s'appuyer sur cette grammaire phonologique.

Dans un premier temps, les anciens mots (ceux appris globalement en patrons sonores) peuvent continuer à être prononcés avec un parlé bébé alors que les nouveaux mots vont être prononcés par d'autres modalités d'association, de programmation et de fusion des phonèmes.

Ces différentes étapes (prosodie, phonétique, phonologie, grammaire) ont une confirmation dans le développement et la réorganisation neuronale du

cerveau. Jusqu'à 20 mois, les deux hémisphères cérébraux semblent avoir la même implication, la spécialisation n'apparaissant qu'à partir du 20^e mois. C'est le cortex temporo-pariétal gauche qui est impliqué, à la fois dans l'encodage phonologique des mots et dans l'accès à une organisation lexicale incluant la classe grammaticale des mots.

Les premiers énoncés

Entre 18 mois et 2 ans, l'enfant prononce ses premiers énoncés en associant deux mots « papa voiture », « parti maman », « encore lait », « bébé manger ». Pour réaliser ces phrases à deux mots, l'enfant repère et sélectionne quelques formes verbales utilisées par l'adulte et les réutilise dans ses propres productions. Les enfants de 2 ans utilisent une grammaire incomplète, mais déjà adaptée à leur langue. C'est sur elle que va se fonder le développement grammatical postérieur.

Les chercheurs ont montré qu'il y a une appréhension précoce des catégories grammaticales :

- Le bébé forme des concepts avant de parler.
- Il classe ses concepts et les mots qui les traduisent dans des catégories propres à sa langue.
- Il produit des énoncés selon les règles d'ordre de sa langue, et donc selon la syntaxe.

Les phrases des enfants de 20 à 24 mois ont déjà un ordre cohérent, non aléatoire. Les articles de genre sont assez nombreux (« est gentil le chat », « elle

mord la main »), le complément d'objet est toujours situé après le verbe (« je vois le chien »), dans les phrases négatives le « pas » suit le verbe (« non veux pas »). Ils n'utilisent pas toujours spontanément dans leurs énoncés les articles et les prépositions mais ils s'en servent cependant pour analyser et comprendre les phrases qu'ils entendent.

C'est à partir de cette grammaire incomplète, mais en adéquation avec la langue des adultes que se fonde le développement grammatical rapide qui caractérise la 3^e année. Au cours de celle-ci, la longueur, la complexité et la variété des phrases de l'enfant augmentent très rapidement. Stephen Pinker (1) qualifie l'enfant de 3 ans de « grammairien génial ».

Les premières phrases

Après les premiers énoncés associant deux mots, la production des premières phrases grammaticales constitue un moment très important. La production de ces premières phrases grammaticales présente de grandes caractéristiques. L'enfant fait des erreurs grammaticales assez typiques que l'on appelle surgénéralisation. Elles correspondent au développement du système langagier de l'enfant. Par exemple, l'enfant généralisera tous les participes passés des verbes se terminant par « endre » en /u/ « il a rendu » pour « il a pris ».

Cette surgénéralisation se fera aussi pour les participes passés en /é/ « il a metté » pour « il a mis ». L'enfant peut aussi pour les noms créer

des mots nouveaux comme « le bonnet de moto » (casque) par référence au « bonnet de bain ». Ces erreurs caractéristiques témoignent que l'enfant n'apprend pas par imitation ou répétition du langage de l'adulte. Il analyse le langage et arrive à en déduire les règles d'organisation les plus fréquentes et il les applique dans de nouveaux contextes.

On constate que l'enfant commence à différencier ses intonations suivant que la phrase est déclarative, interrogative, impérative, donnant une fonction syntaxique à l'intonation. Il ordonne aussi les mots suivant l'ordre le plus fréquent dans sa langue, en français « sujet-verbe-complément d'objet ». Il conjugue les verbes.

À 3 ans et demi, l'enfant maîtrise les structures fondamentales de sa langue. Il s'exprime sans trop de fautes syntaxiques et morphologiques. Ses énoncés ont une longueur moyenne de 4 mots, il comprend les phrases contenant une proposition relative introduite par « qui ». L'apprentissage de la langue va continuer à se développer, l'étendue du vocabulaire va s'élargir, la compréhension va s'affiner jusqu'à la fin de sa scolarité.

Un environnement relationnel et linguistique favorable

Pour faciliter les acquisitions de l'enfant, les adultes, et essentiellement la mère, adaptent constamment leur langage pour s'adresser à lui. La mère le fait depuis la naissance en adaptant sa prosodie, en plaçant les mots nouveaux en fin de

phrase. Ces modifications jouent un rôle facilitateur dans l'acquisition par l'enfant de sa langue maternelle.

Ces modifications du langage de la mère touchent différents domaines :

- Aspects phonologiques : élévation de la hauteur tonale, ralentissement du rythme, pauses allongées.
- Aspects sémantiques : augmentation de la fréquence des mots à référence concrète, réduction de la diversité du vocabulaire.
- Aspects syntaxiques : longueur moyenne des énoncés, juste un peu supérieure à celle de l'enfant, pas de complexité syntaxique, fréquence élevée des interrogatives, suivi des impératives et des déclaratives.
- Aspects fonctionnels : importance des requêtes d'information, d'action et de description. Redondance du discours, auto-répétitions, feed-back, répétitions des énoncés enfantins avec adjonctions et corrections explicites.

Ces adaptations, bien reconnues depuis une vingtaine d'années, peuvent prendre des formes différenciées selon les mères, les cultures ou les classes sociales.

Les chercheurs ont montré que les mères connaissent bien les possibilités langagières (production, compréhension) de leur enfant et s'y adaptent. Les parents se servent des feed-back de leurs enfants pour ajuster et réguler le langage qu'ils leur adressent.

L'attitude d'adaptation et de régulation de la mère met, dès sa naissance, l'enfant en situation d'apprendre sa langue à partir de relations interpersonnelles

affectives. Dans ces échanges, l'enfant est un partenaire actif, reconnu comme tel dans ses relations avec l'adulte dès les premiers jours. On constate que la mère interprète les comportements non-verbaux du bébé (pleurs, vocalises, mimiques) comme des répliques ayant la valeur d'échanges conversationnels.

En conclusion

Les enfants qui ont bénéficié d'un milieu familial chaleureux et stimulant sur le plan linguistique, qui ont fréquenté l'école maternelle et qui n'ont aucun trouble sensoriel ou neuropsychologique, auront acquis à six ans les capacités linguistiques, sociales et cognitives nécessaires à l'apprentissage de la lecture :

- ils possèdent un vocabulaire suffisamment étendu,
- ils maîtrisent les structures syntaxiques les plus fréquentes de leur langue,
- ils connaissent les conventions sociales de l'usage de l'oral,
- ils ont acquis une pensée leur permettant d'analyser et de comprendre ce qui leur est dit ou lu,
- ils ont développé des compétences attentionnelles et de mémoire immédiate suffisantes pour retenir des phrases simples ou plusieurs mots.

Mais tous les enfants n'arrivent pas avec ces mêmes compétences à l'école : de nombreux enfants entrent à la maternelle avec un bagage linguistique très rudimentaire et peu organisé, sans connaître clairement la fonction du langage. Hors de toute

déficiences (sensorielle, mentale), cela s'explique en grande partie par des différences de stimulations familiales et environnementales dans les domaines communicationnel et langagier.

Ce retard de langage peut être la conséquence des compétences langagières très limitées de la famille, du peu de place donnée à la communication orale, ou plus largement des interactions parents-enfant. La médiation de la mère, et plus largement des parents, est un élément important du développement des compétences langagières de l'enfant.

La période de 2 à 6 ans correspond à la phase de développement rapide des compétences phonologiques, du vocabulaire, des principes de la langue (grammaire implicite) et de la syntaxe qui s'acquièrent de façon progressive mais rapide. Cette période sensible d'acquisition du langage correspond aussi aux années de maternelle qui apparaissent, de ce fait, comme essentielles tout particulièrement pour les enfants qui n'ont pas la chance de bénéficier dans leur famille d'interaction et de stimulation langagières adaptées aux exigences scolaires.

L'école doit prendre en compte ces différences de niveau d'acquisition du langage oral pour que les enfants qui n'ont pas bénéficié d'un environnement linguistique favorable au sein de la famille puissent, par des activités linguistiques adaptées et en petit groupe, les acquérir à l'école dans les toutes premières années de maternelle.

Michel Zorman était un spécialiste des troubles cognitifs de l'enfant. Il a conçu de nombreux tests et outils pédagogiques. Il est à l'origine des programmes Parler et Parler Bamin, initiés en 2004 dans les écoles et les crèches de l'agglomération grenobloise.

Médecin de santé publique, Conseiller technique du Recteur de l'Académie, Consultant pour les troubles du langage au CHU et chercheur associé au laboratoire Cognisciences de l'IUFM de Grenoble, il a été fait chevalier de l'ordre de la Légion d'honneur en 2012.