

**« *L'évolution du langage
chez l'enfant.
De la difficulté au trouble.* »**

(Marc Delahaie, médecin phoniatre, chercheur et formateur)

Synthèse

Donatien ROUX

Chargé de mission « *Maîtrise de la langue – Prévention de l'illettrisme* »

Introduction

- L'évolution du langage oral chez l'enfant est en moyenne d'une remarquable régularité (9 mois : comprend des consignes simples, 1 an : premiers mots, 18 mois : premières combinaisons, 3 ans : principaux modèles de phrases, 6 ans : maîtrise la langue orale suffisante pour aborder la lecture).
- L'évolution du langage écrit est rapide : les principaux savoirs et savoir-faire du lire – écrire sont acquis en deux ans en moyenne.

Précision

- Le langage constitue une aptitude spécifiquement humaine qui consiste à créer et à utiliser des systèmes symboliques à des fins de communication.
- Une langue est un de ces systèmes.
- L'évolution du langage est un phénomène naturel, l'acquisition d'une langue est le résultat d'un apprentissage explicite d'un système symbolique arbitraire.

**PERIODE
PRELINGUISTIQUE**

Apprentissage des phonèmes

- L'apprentissage des phonèmes d'une langue est liée à la capacité innée de percevoir l'ensemble des contrastes sonores utiles pour la parole. Cette capacité régresse au cours de la première année de vie : le nourrisson ne distingue plus que les contrastes pertinents pour sa langue maternelle.
- Vers 6 mois : contrôle des ajustements phonatoires, babillage canonique (syllabes simples de la langue maternelle).

Apprentissage des mots

- 100 000 mots pour quelques dizaines de phonèmes...
- Pour reconnaître les mots dans le flot de paroles :
 - Contraintes « phonotactiques » (certaines séquences de phonèmes qui marquent nécessairement une frontière entre mots).
 - Régularités distributionnelles (suites de sons fréquentes = meilleurs « candidats mots »).
 - Prosodie de la parole (intonation et rythme).

**PERIODE
LINGUISTIQUE**

Premiers mots

- Mot – phrase : sens dépend du contexte (le langage ne peut se suffire à lui-même).
- A 1 an : 5 à 10 mots.
- A 2 ans : 200 mots pour la moitié des enfants.

Le « petit langage »

- Omissions de syllabes ou de phonèmes (kola, pati pour chocolat, parti).
- Substitutions d'un phonème proche à un phonème non acquis (ati pour assis).
- Assimilations (tato pour gâteau).
- Acquisition du répertoire des phonèmes (système phonologique) vers 4 ans pour $\frac{3}{4}$ des enfants.

Période suivante

- Vers 4-5 ans :
 - 1500 mots.
 - Réalisation de phrases dans une situation de communication).
 - Phrases grammaticales : pas seulement imitation mais déduction de principes de fonctionnement.
 - Intonations (déclaratif, exclamatif, interrogatif, impératif)

- Evolution de l'énoncé de type agent – action au modèle de base S – V – Ct.
- Apparition des pronoms personnels, articles, prépositions, subordination

COMPREHENSION DU LANGAGE ORAL

L'évolution

- Vers 2 ans ½ : dominante lexicale (identification d'un mot et mise en rapport avec le contexte).
- Vers 4 ans : prise en compte de la morphosyntaxe (donc possibilité d'interpréter un énoncé hors contexte avec représentation mentale).
- Vers 4 – 5 ans : modalité narrative (successivité temporelle, relations causales).
- Vers 6 – 7 ans : capacité pragmatique (distanciation, prise en compte des représentations de l'interlocuteur), socialisation du langage.

L'ACQUISITION DU LANGAGE ECRIT

Rappels

- L'apprenti lecteur doit appréhender le langage oral comme objet de réflexion alors que l'enfant prélecteur le traite de façon intuitive et naturelle.
- Le langage écrit est de plus souvent décontextualisé.

Les mécanismes du traitement de l'écrit

- **L = R x C**
- L est la performance en lecture (capacité à extraire de l'information d'un texte).
- R est la reconnaissance des mots isolés : perception visuelle des formes graphiques et mécanismes d'identification des mots.
- C désigne la compréhension orale (elle dépend du degré de maîtrise du langage oral et des connaissances encyclopédiques), ce facteur n'est pas spécifique au traitement de l'écrit.

Le stade logographique

- L'identification des mots se fait par la reconnaissance d'un patron visuel : les mots sont traités comme des images, en utilisant des indices externes et non graphiques.
- Puis sont identifiés et mémorisés des traits caractéristiques (longueur, forme) : analyse visuelle partielle, sans recours à la conversion graphèmes / sons.
- Constitution d'un lexique initial d'une centaine de mots (contenance limitée, procédé non génératif).
- Conséquences : substitutions lexicales (feu pour jeu) ou visuo-sémantiques (auto pour voiture).

Le stade alphabétique

- Conversion des graphèmes en phonèmes par la médiation phonologique, générative.
- Le français écrit : 26 lettres, 40 phonogrammes de base, pas de biunivocité avec l'oral, « phonique » à 80%, plus morphogrammes lexicaux (marque d'appartenance à une famille de mots) et grammaticaux (marques de variation selon le genre, le nombre, la personne..) plus nombreux qu'à l'oral, dont les logogrammes (distinction des homophones grammaticaux et lexicaux).

GS - CP

- Apprentissage de la segmentation des mots écrits, lecture des mots réguliers à partir des correspondances graphèmes / phonèmes.
- Procédure lente et laborieuse au début : toute l'attention est dirigée sur le décodage phonologique.
- Erreurs phonologiques, et erreurs de régularisation sur les mots irréguliers, pas de différenciation des homophones non homograpes.
- Problème pour la compréhension d'un texte, qui demande une vitesse d'identification de 250 à 400 mots à la minute.

La stratégie orthographique

- Les codes phonologiques des mots écrits connus sont instantanément récupérés en mémoire (même en lecture silencieuse).
- Unité de traitement : les morphèmes (unités signifiantes de l'écrit).
- Traitement linguistique (formes orthographiques d'une langue).

Lecture - écriture

- Le modèle développemental de Frith :
 - La stratégie logographique se développe en lecture puis est appliquée en écriture (d'abord symbolique = dessin).
 - La stratégie alphabétique se développe dans le domaine de l'écriture puis est transférée en lecture (d'abord béquille logographique).
 - La procédure orthographique est acquise en lecture. L'écriture bénéficie de ce type de traitement lorsque les compétences en lecture ont atteint un niveau supérieur (d'abord conversion phono-graphiques).

- Fin CE1 : l'enfant sait déchiffrer des mots nouveaux avec une stratégie alphabétique, il lit très rapidement les mots connus et identifie sans erreur les principales formes irrégulières. Il est donc supposé avoir l'architecture fonctionnelle d'un lecteur expert (capable d'identifier les mots réguliers, irréguliers et logatomes).

La lecture experte : un modèle psycholinguistique

- Le mot écrit est analysé visuellement (nature et position des lettres).
- Mot inconnu : la voie non lexicale (indirecte / phonologique / d'assemblage) est activée, via un convertisseur grapho-phonémique.
- Processus essentiel pour la lecture de mots nouveaux ou de pseudomots (test). Elle fait appel à la mémoire à court terme.

- Mot connu : la séquence graphémique est adressée dans un lexique orthographique d'entrée. L'activation de cette voie lexicale (directe / orthographique / d'adressage) entraîne celle du système sémantique puis celle du lexique phonologique de sortie.
- Remarque : il existe une voie d'accès à la prononciation qui relie directement le lexique orthographique d'entrée au lexique phonologique de sortie (sans passer par le traitement du sens).

- La voie lexicale résulte de l'automatisation de la voie phonologique et de la maîtrise des principales irrégularités orthographiques.
- Elle permet au lecteur expert d'identifier 300 à 400 mots à la minute et libère l'énergie intellectuelle nécessaire à la construction du sens. Elle permet aussi l'identification des mots irréguliers.

Les habiletés associées

- La conscience phonologique : capacité à isoler et à manipuler mentalement les unités sonores non signifiantes de la parole (rime, syllabes, phonèmes). Elle permet l'apprentissage de la lecture, qui lui-même suscite un développement rapide de cette conscience qui facilite la suite de l'apprentissage...

- La mémoire verbale à court terme (de travail). Les limites fonctionnelles de cette mémoire s'appellent l'empan mnésique.
- La perception visuelle : saccades et fixations (temps pendant lesquels la vision s'exerce).
 - Saccade : un quarantième de seconde.
 - Fixation : un quart de seconde, dix lettres = l'empan.
- Le balayage permet de fixer quasiment tous les mots, avec le repérage d'une altération même mineure.
- L'identification des mots ne repose pas sur leur appréhension globale mais sur le traitement d'indices visuels précis au niveau des mots et des lettres.

**ASPECTS AFFECTIFS,
SOCIAUX, PEDAGOGIQUES**

Affectivité, interactions sociales

- Le bébé participe à un système actif de communication, il est capable de « penser » les événements et leurs effets.
- Lorsqu'il utilise ses premiers mots, il a déjà une certaine maîtrise de la communication.
- Il découvre le langage en tant que représentation de la réalité, prend conscience que ce qui est perçu comme différent doit être nommé différemment.
- Jusqu'à deux-trois ans, les mots et la grammaire utilisés par l'enfant sont ceux de la mère.

Carences affectives et sociales

- Le manque de stimulation verbale ne semble pas constituer le facteur le plus important de retard de langage s'il n'est pas associé à une carence affective (cf enfants de sourds vs « hospitalisme »).
- Le langage semble s'acquérir dans les douze premières années de la vie.

Aspects pédagogiques

- A la maternelle :
 - Langage oral au cœur des apprentissages, langage d'évocation en particulier (proche du langage écrit), lecture magistrales, discussions.
 - Langage écrit : histoires lues, découverte du fonctionnement du code écrit, jeux métaphonologiques.
- A l'élémentaire :
 - Entrée dans le dialogue didactique.
 - CP – CE1 : acquisition des compétences d'un lecteur autonome.

- Méthodes de lecture :
 - Synthétique : progression lettres, syllabes, mots, phrases, textes. Centrée sur correspondance graphèmes / phonèmes.
 - Analytique (globale) : sens global du texte, sens des phrases, sens des mots. Travail sur le code différencié, minimisé, mais pas absent.
 - Mixte : accès au sens et apprentissage des correspondances sont menés de front.
 - Programmes de 2002 : apprendre à lire c'est identifier les mots écrits (spécifique à la lecture) et en comprendre la signification dans le contexte.

Les difficultés

- Repérage le plus tôt possible des difficultés du langage oral : petite section, grande section pour les habiletés de conscience phonologique.
- Primaire : repérage des difficultés d'acquisition du langage écrit.

L'évaluation

- Elle doit permettre d'interroger les procédures de traitement de l'écrit mises en œuvre par l'enfant, pour pouvoir déboucher sur une re-médiation : voie phonologique, stratégie logographique, habiletés orthographiques...
- Elle doit prendre en compte le contexte socio-économique et culturel dont dépendent les représentations relatives à l'écrit et la qualité de la médiation linguistique orale (qui déterminent la nature plus ou moins scolairement rentable du capital linguistique de l'enfant).

- L'interprétation des difficultés consiste, dans un contexte multifactoriel, à isoler la ou les causes potentielles et pédagogiquement accessibles.
- Les difficultés peuvent également constituer l'expression d'un trouble (quand elles ne sont liées ni à la famille, ni à l'école, ni à la société).

ASPECTS PATHOLOGIQUES

- Les enfants présentant un trouble précoce du langage oral ont un risque plus élevé que les autres de rencontrer des difficultés dans les acquisitions scolaires, en particulier dans l'apprentissage du langage écrit.

Aspects neuropsychologiques

- Précaution : le cerveau de l'enfant n'est pas celui de l'adulte. Les connaissances sont encore restreintes et fragmentaires.
- Chez l'adulte, les fonctionnalités du langage se situent dans l'hémisphère gauche pour 90% de la population.
- Réception par le cerveau des informations visuelles et sonores : sensations (aires primaires).

- Prise de conscience de la nature de la sensation et de ses caractéristiques : perception (aires secondaires).
- Compréhension : aires tertiaires (carrefour temporo-paréto-occipital).
- Mémoire à court terme : aires préfrontales.
- Mémoire à long terme, charge émotionnelle et symbolique des mots : système limbique.

Le dépistage

- Les déficits linguistiques secondaires à une pathologie.
- Les déficits linguistiques spécifiques sont isolés ou primaires : on les appelle les troubles spécifiques du développement du langage / d'apprentissage de la lecture. Ils affectent 2 à 3% d'une classe d'âge, à des degrés divers.

Les TSDL

- **Définition** : Apparition retardée, développement ralenti du langage qui ne peuvent être mis en relation avec un déficit sensoriel, des troubles moteurs des organes de la parole, une déficience mentale, des carences socio-affectives graves, un dysfonctionnement ou une lésion cérébrale évidente.

Retards simples de parole et de langage

- TSDL bénins (retard de maturation), qui se comblent entre 3 et 5 ans sans laisser de séquelles et sans incidence sur l'acquisition du langage écrit.
- Retard de parole : uniquement phonologique (choix des phonèmes et mise en séquence perturbés).
- Retard de langage : phonologique et syntaxique (de la maladresse jusqu'à l'agrammatisme).

Dysphasies de développement

- Troubles significatifs, sévères et durables de l'évolution du langage oral.
- Troubles associés : motricité fine, mémoire verbale à court terme (mémoire phonologique de travail), instabilité motrice ou psychique.
- Lien avec une dyslexie postérieure incertain.

- Hypothèse : un développement qualitativement différent (au contraire des retards simples), d'origine génétique et neurologique.
 - Troubles de l'évocation lexicale (incapacité à nommer une image) ;
 - Troubles de l'encodage syntaxique (incapacité à construire une phrase élémentaire) ;
 - Troubles de la compréhension verbale en dépit d'un stock lexical parfois normal ;
 - Hypospontanéité verbale ;
 - Dissociation automatico-volontaire (certains phonèmes sont produit spontanément mais pas sur demande).

- Aspects thérapeutiques : les retards simples répondent de façon rapide et favorable en général à la rééducation orthophonique, les dysphasies supposent la mise en cohérence de multiples compétences issus des champs de l'éducation (psychologues scolaires, enseignants spécialisés) et de la santé (médecins, orthophonistes et neuropsychologues).

DYSLEXIE DE DEVELOPPEMENT

- Définition par exclusion : difficultés d'apprentissage du langage écrit chez des enfants d'intelligence normale ne souffrant d'aucune défaillance neurologique, sensorielle, psychiatrique ou socioculturelle avérée. Aucune cause « matérialisable » n'est à ce jour isolée.
- Prévalence : 3 à 5% (soit 40 000 enfants futurs dyslexiques qui intègrent le CP chaque année), dont 1% porteurs de formes sévères.

Modèles explicatifs

- Génétique : anomalie sur le chromosome 15 chez certains dyslexiques.
- Neurologie : moindre asymétrie d'une zone temporale supérieure, hypertrophie du corps calleux. Mais pas chez tous les dys, et chez certains non dys...
- Etude du cerveau en situation de lecture : fonctionnement du cerveau dys diffère qualitativement de celui du normo-lecteur, mais cause première ou lié justement à la difficulté ?

La théorie phonologique

- Déficit phonologique chez pratiquement tous les dyslexiques, en particulier : conscience phonologique, mémoire phonologique à court terme, dénomination rapide... Déficit de perception des catégories de sons.

La théorie visuelle

- Pour la dyslexie de surface : trouble de l'attention visuelle, qui gêne le traitement global de la forme orthographique des mots écrits (réduction de la fenêtre attentionnelle à 2-3 lettres : mise en mémoire des formes orthographiques limitée, lexique mental insuffisant pour une identification efficace par voie directe).

La théorie motrice

- Hypothèse d'un dysfonctionnement du cervelet, à l'origine de la dysgraphie et de troubles articulatoires (qui peuvent altérer les habiletés de mémorisation verbale à court terme et de conscience phonologique).

Conclusion

- Ces différentes théories ne sont probablement pas mutuellement exclusives, la grande majorité des enfants dyslexiques présente une symptomatologie très composite.

LE DIAGNOSTIC

- Le diagnostic pédagogique de *difficultés* spécifiques d'apprentissage du langage écrit précède habituellement celui de *troubles* spécifiques d'apprentissage du langage écrit.
- Examen de la vue, de l'audition, neurologique et psychiatrique. Recherche de troubles visuo-attentionnels, de l'évocation lexicale, de la conscience phonologique, de la répétition des pseudo-mots, de la discrimination de catégories de sons.

Les types de dyslexies

- **Dyslexie phonologique** (70% environ) : trouble sélectif de la lecture des pseudo-mots (voie phonologique) alors que la lecture des mots réguliers et irréguliers est relativement préservée. Elle tend à se caractériser par l'importance des troubles associés du langage oral : troubles de l'évocation lexicale, troubles de la conscience phonologique ou de la mémoire verbale à court terme.

- **Dyslexie de surface** (rare) : profil opposé au précédent, avec lecture des pseudo-mots non altérée mais trouble sélectif pour la lecture des mots irréguliers qui sont régularisés. Dysorthographie associée (écriture phonologique), absence de troubles associés du langage oral, difficulté de traitement visuo-attentionnel.

- **Dyslexie mixte** : association des troubles des deux formes précédentes...

LE TRAITEMENT

- Reprogrammation des compétences cognitives élémentaires : entraînement des habiletés de conscience phonologique, de mémoire verbale de travail, de dénomination d'objets.
- Renforcement des capacités préservées et développement de procédures compensatoires (par exemple lecture visuelle pour court-circuiter le phonème) pour remotiver dans les apprentissages.
- Prise en compte des composantes émotionnelles et relationnelles.
- Cette diversité est parfois contradictoire, conséquence de la multiplicité des modèles explicatifs ; relative pauvreté des propositions thérapeutiques, uniquement empiriques.