



Lire autrement, mais lire quand même

Nathalie Bedoin

► To cite this version:

Nathalie Bedoin. Lire autrement, mais lire quand même. Les Cahiers Pédagogiques, 2019, Les dys dans la classe, 3 (552), pp.22-24. <10.3917/cape.552.0022>. <hal-04930550>

HAL Id: hal-04930550

<https://hal.science/hal-04930550v1>

Submitted on 5 Feb 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License



de la classe. Lorsque l'exercice a comme consigne « *recopie ces phrases et entoure les verbes* », l'élève dyspraxique ouvre son ordinateur et répond à la consigne « *dans ces phrases, clique sur les verbes* ». L'ensemble de la classe fait donc le même exercice et travaille la même compétence, mais certains écrivent avec un stylo, quand d'autres cliquent avec une souris.

Pour permettre aux élèves qui travaillent avec un ordinateur de poser des opérations en colonnes ou d'inclure des tableaux de conversion, le Cartable Fantastique a déve-

loppé des *plugins* ou logiciels complémentaires qui s'ajoutent au traitement de texte existant. L'élève tape l'opération $123 + 32$ et celle-ci s'affiche sous la forme d'une opération en colonnes qu'il n'a plus qu'à résoudre. Ces ressources sont mises à disposition gratuitement sur le site du Cartable Fantastique.

Les enfants dyspraxiques sont nombreux. Les difficultés qu'ils rencontrent à l'école sont réelles, mais peuvent être contournées par des moyens de compensation. La mise en place de stratégies et d'outils

pédagogiques et technologiques est essentielle pour leur permettre de faire la preuve de leurs compétences. On peut être un enfant dyspraxique en même temps qu'un élève compétent. C'est le message essentiel de cet article.

POUR EN SAVOIR PLUS

Caroline Huron, *L'enfant dyspraxique : mieux l'aider à la maison et à l'école*, Odile Jacob, 2011.

Michèle Mazeau, Claire Le Lostec, Sandrine Lirondière, *L'enfant dyspraxique et les apprentissages*, Masson, 2016.

Lire autrement, mais lire quand même

La dyslexie n'est pas un retard d'apprentissage, mais une façon de lire qualitativement atypique, due à des particularités cognitives sous-jacentes en perception.

Nathalie Bedoin, enseignante chercheuse en psychologie à l'université Lumière Lyon 2, laboratoire Dynamique du langage, UMR 5596 CNRS et université Lyon 2

Lire implique d'acquérir de nouveaux automatismes pour identifier des mots écrits en mobilisant peu des ressources de traitement alors disponibles pour comprendre les phrases. En cas de dyslexie, ces automatismes se mettent difficilement en place, ce qu'on explique souvent par un déficit phonologique, mais ce terme cache des difficultés de natures variées.

En quelques mois, l'écolier apprend les liens entre les lettres et les phonèmes (représentations mentales des sons obtenus par combinaison des consonnes et voyelles). L'apprentissage de ces règles graphème-phonème et l'aptitude à les

appliquer de manière fluide peuvent être perturbés chez l'enfant dyslexique. Il décode alors difficilement les mots qu'il n'a jamais lus, ce qui le prive du plaisir de découvrir leur identité de façon auto-

La procédure de lecture par assemblage associant les phonèmes aux graphèmes fonctionne mal.

nome. Si cette particularité évaluée objectivement dans un bilan orthophonique est associée à un retard de lecture d'au moins dix-huit mois non expliqué par ailleurs (scolarité inadaptée, retard intellectuel, etc.),

un diagnostic de dyslexie de type phonologique est posé. Sur le plan cognitif, la procédure de lecture par assemblage associant les phonèmes aux graphèmes les uns après les autres fonctionne mal, à cause de particularités cognitives sous-jacentes, dont certaines ne sont pas purement phonologiques.

La cause la plus connue est un déficit de précision du système phonologique : représentés de manière floue, les phonèmes sont perçus et produits de façon approximative, suffisante pour communiquer à l'oral grâce au contexte, mais source de confusions pour apprendre les règles graphème-phonème. Des prises en charge orthophoniques aident l'enfant à automatiser la prise en compte des indices auditifs importants pour améliorer le système phonologique, agissant ainsi sur la cause du déficit d'assemblage. Des expériences en neuro-imagerie confirment le léger dysfonctionnement d'aires cérébrales impliquées dans les traitements phonologiques,

peu de ressources de traitement, alors disponibles pour...

→ (représentations mentales abstraites des sons des consonnes et des voyelles)

leur faible coordination et la réduction de ces régions en cas de dyslexie. La recherche en psycholinguistique développe quant à elle des tests affinant le diagnostic des anomalies phonologiques et des outils de remédiation. Sensibiliser les enseignants et le public contribue à dépister le plus tôt possible les enfants à risque, et à proposer à l'école maternelle des exercices pour réduire l'apparition de dyslexies, ou aider à développer des stratégies de remédiation. Des entraînements phonologiques améliorent les compétences dans ce domaine et augmentent l'activation du réseau cérébral qui les sous-tend.

Un autre déficit phonologique, impliquant cette fois des capacités de conscience de phénomènes internes, peut être associé à la dyslexie : la difficulté à extraire les syllabes ou les phonèmes dans les mots (comprendre qu'il y a trois sons dans « tri ») et à les manipuler mentalement. Les tests de métaphonologie dévoilent ces difficultés, corrélées au niveau de lecture et à des activations cérébrales atypiques.

Deux autres perturbations impliquent des compétences non verbales : le déficit de mémoire phonologique à court terme qui ralentirait l'apprentissage des règles graphème-phonème et empêcherait de lire les mots longs, leurs premiers phonèmes étant trop vite oubliés ; un déficit d'accès au lexique phonologique, objectivé par un ralentissement en dénomination d'objets, lié à des perturbations de la mémoire de travail, de la vitesse de traitement et de l'automatisation de la récupération de connaissances en mémoire.

MOINS PHONOLOGIQUE QU'IL NE LE PARAÎT

Une difficulté à lire par assemblage peut aussi survenir en dehors de troubles phonologiques, car appliquer les règles de décodage demande de déplacer l'attention dans le mot, même si le regard est statique. Or, des recherches montrent un ralentissement de l'orientation de l'attention spatiale chez les enfants dyslexiques, accompagné parfois d'une trop faible inhibition des lettres situées loin à droite (surtout dans la dyslexie dite de surface). Cette particularité nuit aux vérifications que nous faisons tous en lisant et à la précision des retours à la ligne : uti-

même quand le regard est statique.

Il faut enlever la parenthèse (surtout sans la dyslexie de surface). car si les auteurs ne sont pas cités, c'est faux : la restriction de ce problème aux dyslexiques de surface est vraie en français, mais c'est au contraire un problème seulement chez les dys phonologiques en italien. langue du premier chercheur ayant montré cela.



liser un cache ou suivre avec le doigt peut alors aider.

À force de lire, les bons lecteurs multiplient les expériences de réussites du décodage du même mot, ce qui stabilise sa représentation orthographique dans le lexique. Le mot

Ne pas exiger que l'enfant lise vite peut limiter l'inexactitude du lexique orthographique.

est alors identifiable automatiquement, par la procédure d'adressage : tous les graphèmes du mot dans leur position sont pris en compte simultanément, ce qui demande le même temps pour un mot de trois ou de six lettres. L'appariement au lexique orthographique donne accès à sa représentation phonologique et à son sens : il est lu sans erreur ni hésitation, même s'il est irrégulier. Lire ainsi mobilise moins l'attention que l'assemblage, qui reste cependant indispensable pour les mots nouveaux.

En cas de dyslexie de surface, l'adressage fonctionne mal. Tout est lu par assemblage, donc lentement et avec des erreurs, surtout en français où beaucoup de mots sont irréguliers. Ces derniers ne sont ni identifiés ni compris, bien que l'enfant

n'ait pas de problème fondamental de compréhension. Il est important que les enseignants connaissent ce type de dyslexie caractérisé par une forte proportion d'erreurs de lecture et d'écriture des mots irréguliers en l'absence de trouble phonologique majeur. Le déficit cognitif sous-jacent relèverait de l'étrécissement de la fenêtre attentionnelle : les lettres sont traitées deux à deux ou une à une, et l'échec de l'adressage ferait basculer vers l'assemblage pour une lecture morcelée et lente.

DYSLEXIES MIXTES

Cette description simplifiée de l'assemblage et de l'adressage offre une base pour comprendre que la dyslexie se manifeste sous des formes variées à cause du dysfonctionnement de mécanismes animant l'une ou l'autre procédure. Quand les deux procédures dysfonctionnent beaucoup, la dyslexie est mixte.

Une coalition d'anomalies l'explique parfois, l'enfant cumulant déficits phonologiques et attentionnels. Une autre explication est qu'un déficit d'assemblage rend la lecture si morcelée qu'il est difficile d'élaborer une représentation orthographique complète du mot : elle est alors partielle, souvent erronée, et empêche de futurs appariements. Ne pas exiger que l'enfant lise vite

appariements par adressage.

peut limiter l'inexactitude du lexique orthographique. La pauvreté de ce dernier décourage de lire par adressage, et la lecture par assemblage est si laborieuse qu'elle démotive le lecteur. Il faut veiller à ce que cela ne réduise pas ses occasions de lire et d'enrichir son lexique orthographique, déterminant pour une lecture fluide. Selon leur personnalité, leur motivation et les expériences positives de lecture, certains enfants dyslexiques aiment lire, à condition que le climat reste serein, que le contenu soit motivant et qu'une lecture rapide ne soit pas exigée.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que lire, ce n'est pas mettre directement en correspondance l'information visuelle avec des connaissances. L'assemblage et l'adressage s'appliquent à une représentation intermédiaire (orthographique) élaborée par le système perceptif visuel qui s'est spécialisé pour la lecture. Si cette représentation orthographique est imprécise, l'assemblage et l'adressage se font sur une mauvaise base et la dyslexie est mixte. La représentation intermédiaire (orthographique) exige au moins trois mécanismes de la cognition visuelle. Ils impliquent le cortex et pas seulement le système visuel périphérique. Le déficit de l'un d'eux retentit négativement sur toute procédure d'identification du mot.

Un des mécanismes associe les lettres au mot, excluant de la représentation orthographique les lettres alentour : ce groupement visuel repère rapidement les limites du mot en s'appuyant sur des critères décrits par la théorie de la forme (proximité, alignement, connexion, similarité de couleur, etc.). Des anomalies de groupement visuel sont décrites chez des dyslexiques. Il est possible d'y remédier en espaçant les lignes et l'espace entre les mots, en n'augmentant pas trop l'espace entre les lettres, en choisissant une police offrant des indices d'alignement (serif, léger écrasement des lettres, etc.) ou en permettant aux lecteurs dyslexiques qui le souhaitent de faire pivoter la page pour percevoir les lignes presque à la verticale, le groupement visuel étant pour certains d'entre eux plus facile ainsi. Aucune police, aucun espacement ou orientation de la page ne sont parfaits pour tous, mais il est souvent possible de réduire les erreurs en s'intéressant aux particularités de la

cognition visuelle, ou en mesurant les performances selon le type de présentation.

Un autre mécanisme identifie les lettres. Certains enfants dyslexiques décrivent une illusion de superposition des lettres expliquée par une hypersensibilité au masquage produit par les lettres à gauche et à droite de celle à identifier. Des expériences montrent qu'une augmentation de l'espace entre lettres (assez légère pour ne pas entraver leur groupement) les aide.

Le codage de la position des lettres du mot participe aussi à la représentation orthographique et il se réalise de façon relative (telle lettre est avant

Certains enfants dyslexiques aiment lire.

ou après telle autre). Ce codage nécessite un traitement automatique des relations spatiales entre les lettres et un attrait pour la structure. Ce mode de traitement global est parfois perturbé chez les enfants dyslexiques par une attraction anormalement forte par les détails. Automatiser la sensibilité de l'attention aux structures perceptives visuelles incite l'enfant à se détourner d'un mode de lecture réduit à l'assemblage pour tenter de lire par adressage.

ANOMALIES DE L'ATTENTION TEMPORELLE

L'attention nécessaire au décodage de l'oral ou de l'écrit se diffuse dans le temps de manière discontinue, rythmique. Selon la théorie de l'attention dynamique, des cycles d'engagement-désengagement permettent la séquentiation ou découpage de l'information. En lecture, elle se fait à plusieurs échelles pour détecter les frontières des graphèmes, syllabes, mots, etc. Chez les enfants dyslexiques, des difficultés de traitement du rythme sont mises en lien avec des troubles de l'attention temporelle, et la neuro-imagerie met en évidence des anomalies de l'ajustement de phase des oscillations cérébrales (rythmes cérébraux) qui guident l'attention temporelle. Cela se manifeste par des difficultés à taper en rythme avec la musique ou une chanson, et entrave sans doute l'acquisition du système phonologique, puisque la parole est mal analysée, et l'apprentissage des règles graphème-pho-

nème est ensuite difficile. Cela perturbe aussi le découpage en syllabes à l'oral et à l'écrit. Des recherches portent sur des méthodes basées sur le rythme, notamment musical, pour améliorer l'attention temporelle et mieux armer l'enfant pour analyser le langage oral et écrit.

Le fil rouge de cette évocation, non exhaustive, des causes des dyslexies est la difficulté à automatiser certains mécanismes qu'un bon lecteur réalise sans effort. Or, un déficit d'automatisation de procédures, lié notamment à un dysfonctionnement du cervelet, pourrait participer à la dyslexie. Si elle ne sert pas de formule pour masquer la variété des origines des dyslexies, cette idée est fédératrice et peut aider à approfondir les échanges entre les secteurs de l'éducation et de la recherche, souhaités de part et d'autre.

→ Ce mode de traitement global est souvent perturbé chez les enfants dyslexiques de surface par une attraction anormalement forte par les détails (analyse locale).

TÉMOIGNAGE

« J'ai un élève que les parents nous ont présenté comme dyslexique, qui avait un Projet d'Accompagnement Personnalisé l'année dernière mais qui n'est pas reconduit. Cet élève n'est pas en grande difficulté en français, il est capable d'analyses très pertinentes, à l'écrit un peu moins qu'à l'oral. J'ai pris le parti de ne pas le pénaliser dans la notation pour l'orthographe, ce qui paraît logique, mais aussi de ne pas corriger ses fautes, point sur lequel j'ai un peu plus d'hésitations. Je ne me rends pas compte quel est le rôle du professeur dans la gestion de la dyslexie, et quel est celui de l'orthophoniste (ou autre praticien). »

ELOÏSE

Stagiaire à l'ESPE de Créteil

en espaçant les lignes et les mots

→ on évite alors la répétition de « espace »