

# AFSCET

## Res-Systemica

Revue Française de Systémique  
Fondée par Evelyne Andreewsky

Volume 19, automne 2019

Systémique du signe et du sens

**Res-Systemica, volume 19, article 05**

La dyslexie, quand l'écrit n'a pas de sens

Véronique Gignoux-Ezratty

7 pages

contribution reçue le 25 novembre 2019



Creative Commons

# La dyslexie, quand l'écrit n'a pas de sens,

par Véronique Gignoux-Ezratty

## *Ces enfants qui ont appris naturellement à parler et qui n'arrivent pas à lire.*

Certains enfants ont appris naturellement à parler. Leur intelligence et leur motricité se sont développées normalement. Ils ou elles s'expriment aisément et pourtant échouent à apprendre à lire. Donner automatiquement du sens à l'assemblage de signes signifiants que sont les mots, leur est impossible.

Il s'agit d'un curieux handicap, d'autant plus curieux qu'il est invisible. Il est très difficile de faire la différence entre un enfant qui joue à tromper des adultes et un enfant qui n'arrive pas, malgré tous ses efforts, à installer les automatismes de lecture. La difficulté pour écrire est une problématique comparable.

Pour modéliser ceci, cette communication va partir de fondamentaux de la psychologie cognitive tels qu'ils sont décrits par Kahneman<sup>1</sup>.

Aujourd'hui, le système éducation a du mal à prendre en compte ce handicap, et les jeunes dyslexiques sont souvent en échec scolaire et trouvent très difficilement l'aide nécessaire pour se construire un projet de vie qui prend en compte leur différence.

## 1 – Langage et fonctions cognitive, préalables à la lecture

L'homo sapiens sapiens est à l'origine un chasseur-cueilleur qui avait besoin de savoir s'exprimer, être utile aux activités de sa tribu et de se protéger du danger.

Ses compétences cognitives, issues de l'évolution, sont adaptées au mode de vie du chasseur-cueilleur. Le jeune de l'espèce humaine apprend naturellement à marcher, à parler, à se comporter en société. Par ses capacités d'observation et l'accompagnement des adultes qui l'entourent, il acquiert l'habileté nécessaire aux travaux domestiques, la connaissance de son environnement et les mythes. Les mythes sont importants car ce sont des représentations qui donnent du sens à la vie et aux relations sociales dans la tribu et avec l'extérieur de la tribu. Le jeune a également de manière innée des réflexes qui le protègent des dangers. L'humain perçoit quand une situation est anormale et se fige. Il ou elle est capable de reconnaître les visages et de percevoir si une autre tribu a des usages proches de sa tribu ou non. La reconnaissance des visages est une compétence très complexe.

Pour vivre dans la société d'aujourd'hui, le jeune a besoin d'autres compétences. Certaines d'entre elles ne s'apprennent pas naturellement. C'est le cas de la lecture automatique avec construction de sens et de l'écriture manuelle. Or, ces compétences sont indispensables pour une vie d'adultes autonomes.

Heureusement, le cerveau humain est fantastique, il peut acquérir toute sorte de capacités et pratiques automatiques en s'entraînant suffisamment.

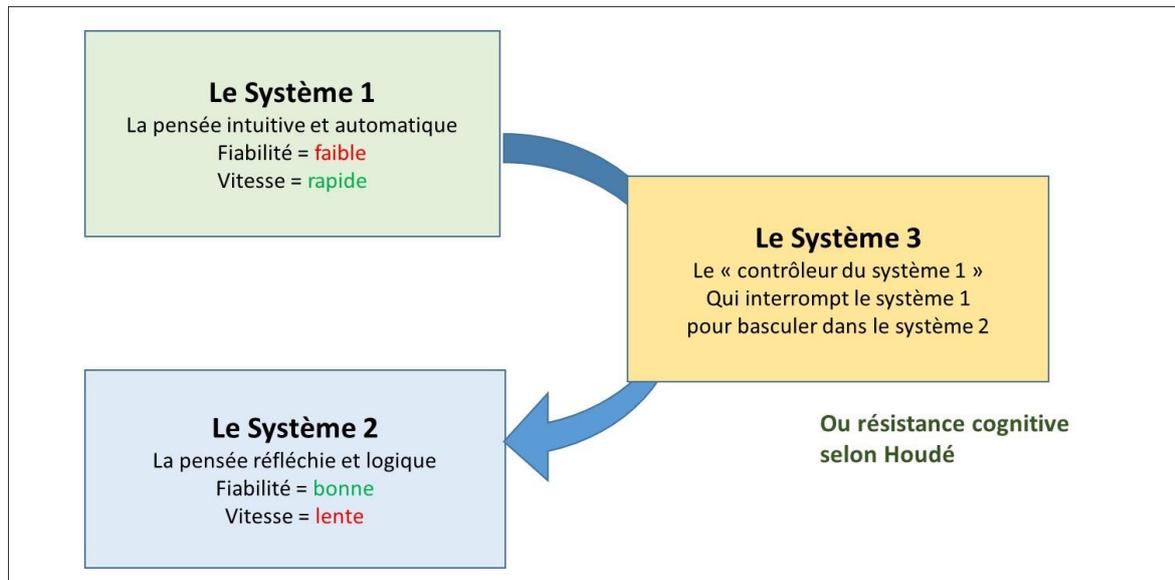
## 2 – L'apprentissage d'un automatisme complexe

Pour expliquer comment se font les apprentissages, cette communication s'appuie sur un modèle reconnu parmi les chercheurs en psychologie cognitive et popularisé par Daniel Kahneman : le

---

<sup>1</sup> Système 1 Système 2 – Les deux vitesses de la pensée, Daniel Kahneman, 2011.

« système 1/ Système 2 ». Ce modèle est complété avec le système 3 Olivier Houdé<sup>2</sup> qui contrôle le système 1. Ces trois systèmes sont représentés sur la figure 1.



**Figure 1 : Le système 1 et système 2 de Kahneman et le système 3 de Houdé**

Le système 1 est intuitif et automatique, il fonctionne rapidement sans effort. Le système 1 a besoin d'être contrôlé et vérifié. Les apprentissages du système 1 sont, soit issus d'automatismes innés, par exemple la marche, la parole et l'apprentissage des codes sociaux, soit résultant de la répétition d'une même tâche lors d'un apprentissage explicite. Les convictions provenant des mécanismes innés sont peu fiables.

Le système 2 est logique et réfléchi mais il demande une attention (ou charge mentale). Il est plus long à répondre. Le système 2 est le raisonnement conscient. Il ne peut pas traiter deux tâches en même temps, mais il peut attribuer des fenêtres d'attention sur une tâche secondaire quand il effectue une tâche principale.

Le système 3 sert à contrôler l'intuition. Si je demande « 2 fois 3 », le système 1 va répondre « 6 ». Si je demande  $17 \times 21$ , la réponse ne vient pas automatiquement aussi le cerveau va passer en système 2 pour faire le calcul de tête. Par ailleurs, si je le questionne par un « Tu es sûr ? » l'individu qui m'a répondu automatiquement « 6 » à la première question, il va vérifier sa réponse avec le système 2. Les personnes qui souhaitent développer une confiance en leur jugement, vérifient leur intuition et le résultat des automatismes appris. Cette vérification se fait d'une manière apprise consciemment. C'est ce que ce que Houdé appelle le système 3<sup>3</sup>.

La lecture, la conduite automobile, l'écriture sur un ordinateur, la discussion en langue étrangère sont des activités qui nous ont demandé des efforts d'apprentissage. Au début de l'apprentissage, nous devons nous concentrer, nous fonctionnions avec le système 2. Puis un jour le cerveau est passé en mode automatique.<sup>4</sup>

Une personne de niveau scolaire en anglais qui participe à des réunions dans cette langue, aura son cerveau qui procédera par une étape de reformulation en français puis il utilisera à partir du français

<sup>2</sup> Apprendre à résister, Olivier Houdé, 2014

<sup>3</sup> Houdé 2014 (ibid)

<sup>4</sup> Pour une description en quelques pages de ces modèles, on peut lire, Le Modèle de raisonnement « Système 1/Système 2 » : Utilité et limite, Véronique Gignoux-Ezratty, Res-systemica, volume 15, octobre 2016

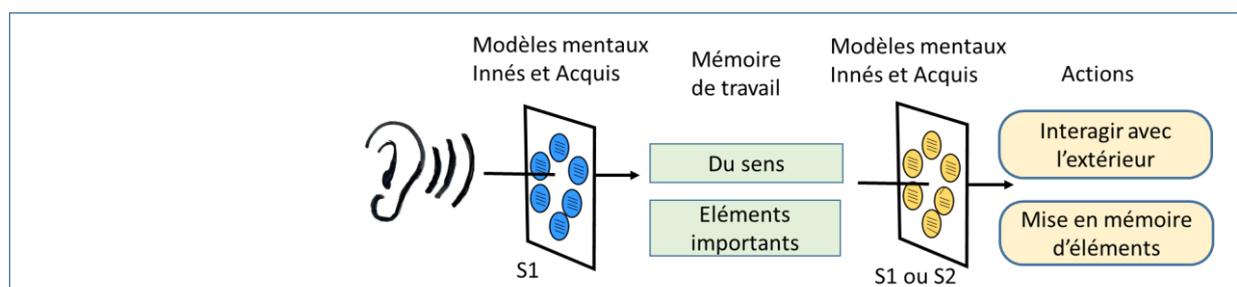
les modèles mentaux qui permettent d'accéder au sens. Cette charge mentale demande des efforts d'attention et empêche de suivre toutes les conversations. Jusqu'un jour où le cerveau bascule et passe directement de l'anglais au sens. J'ai le cas d'une personne qui avait deux réunions d'une semaine chaque année en anglais. Il a fallu environ 10 ans pour que le basculement ait lieu. Le besoin d'entraînement avant le basculement dépend de nombreux facteurs.

La lecture est sur le même principe. L'enfant déchiffre mot à mot et construit un sens après le déchiffrage. Un jour l'automatisme vient, plus ou moins rapidement. En parcourant le texte des yeux, le sens vient au cerveau. C'est la lecture automatique avec construction de sens. En France, les études estiment à 20% les jeunes qui sortent du système scolaire sans cette compétence. Les études internationales montrent que les pays les plus performants sur ce critère sont à 5%. La France a donc une marge de progrès.

### 3 – L'acquisition des automatismes de lecture

Nous prenons le cas d'un enfant qui a acquis naturellement et sans effort particulier le langage oral. La description qui suit n'est pas valable pour des jeunes avec des troubles d'audition qui devraient avoir des processus cognitifs différents et pour lesquels je n'ai pas assez de connaissances théoriques et d'observations pour proposer une représentation.

Le modèle qui suit n'a pas la prétention d'être complet, ni d'être exact. Cependant, il est conçu pour donner une compréhension qui sera ensuite complétée et amendée. Il s'agit d'un modèle cognitif.



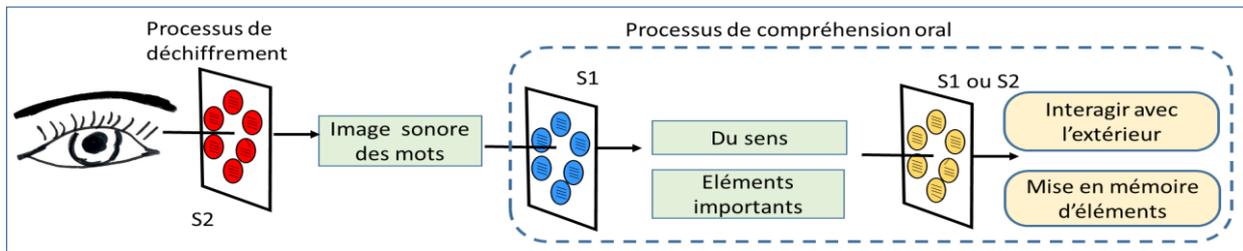
**Figure 2 – Compréhension orale**

La figure 2 représente le mécanisme de compréhension orale d'un jeune.

On peut décomposer ce mécanisme en deux ensembles de modèles mentaux. Le premier est la construction du sens. Le deuxième est la décision et réalisation d'actions.

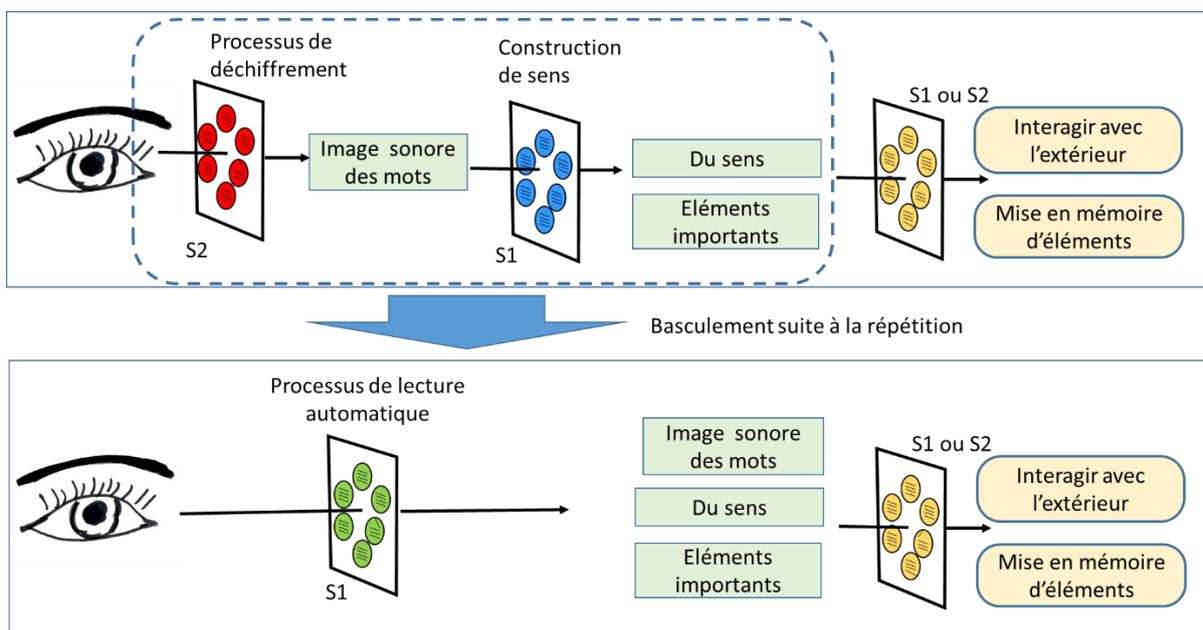
La construction de sens se fait en système 1 (S1), le jeune écoute une phrase dont le sens vient automatiquement au cerveau. Par ailleurs, il va sélectionner des éléments que les automatismes de son cerveau trouvent potentiellement signifiants.

Ensuite, il y a un traitement de l'information par un deuxième ensemble de modèle mentaux. En fonction du sens de la phrase, le jeune va agir et/ou mémoriser ce qui lui semble utile à garder en mémoire. Le processus de mémorisation est en partie inconscient, en partie conscient. Le mode de raisonnement mis en jeu peut être le système 1 ou le système 2 (S1 ou S2).



**Figure 3 – Lecture en mode apprentissage**

Lorsque l'enfant apprend à déchiffrer le mot, il voit les lettres et apprend à les transformer en une image sonore, d'abord par une lecture orale du mot et de la phrase qu'il reconnaît, puis par une image mentale. Ce son que le jeune prononce ou l'image sonore va passer par le processus de compréhension orale déjà vu dans la figure 2. Le processus de déchiffrement se fait en système 2 (S2), aussi il demande un effort attention. Ce processus est schématisé par la figure 3.



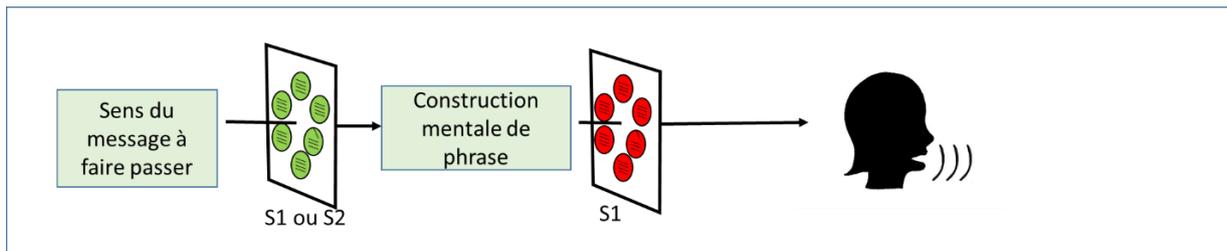
**Figure 4 – Passage en lecture automatique avec construction de sens**

Lors que l'entraînement est suffisant, le cerveau passe en lecture automatique. En parcourant les signes des yeux, le sens, l'image sonore des mots et les éléments importants viennent automatiquement au cerveau sans effort comme le montre la figure 4.

Pour certains enfants, cet automatisme ne se met pas en place. C'est la dyslexie. Les difficultés peuvent avoir de multiples causes.

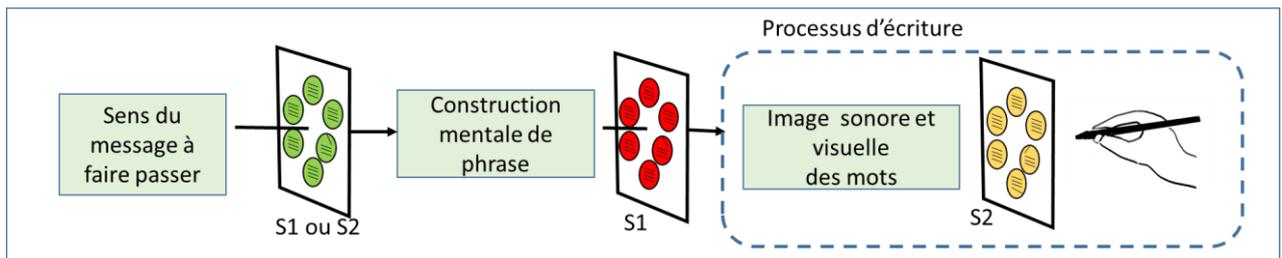
#### 4 – L'acquisition des automatismes d'écriture

L'écriture est un processus qui se met en place à partir de l'expression orale qui est acquise naturellement dans la langue maternelle.



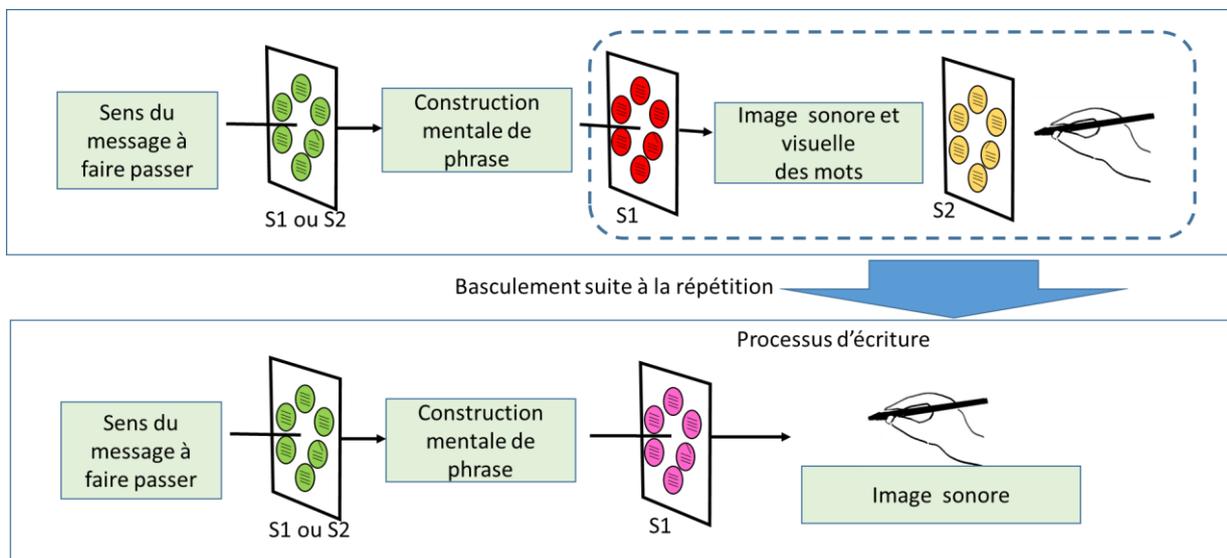
**Figure 5 – Automatisme de l’expression orale**

Une personne a un message simple à faire passer. Elle construit une phrase automatiquement qu’elle prononce. (Système 1). « Exemple : Peux-tu me faire passer le pain ? » Si le message est complexe, ou a besoin d’être vérifié avant d’être dit, le raisonnement en système 2 (S2) est activé pour construire mentalement la phrase. Cet automatisme est représenté dans la figure 5.



**Figure 6 – Ecriture en mode apprentissage**

L’enfant qui apprend à écrire, écrit de mémoire les mots ou les reconstitue. Cela lui demande un effort pour reconstituer les lettres. Lors de l’entraînement à l’écriture l’enfant utilise le système 2, comme le montre la figure 6.



**Figure 7 – Passage en écriture automatique**

A force de faire des exercices, les automatismes se mettent en place. Le cerveau commande l’écriture directement à partir de la construction mentale de la phrase. Nous sommes alors en système 1. Ce basculement est représenté dans la figure 7. Mais le cerveau relit et vérifie l’orthographe et les accords en système 2. Il faut connaître la grammaire et vérifier systématiquement les phrases écrites.

Au 19<sup>ème</sup> siècle, les enfants apprenaient d’abord la lecture. Les plus performants d’entre eux apprenaient l’écriture. Maintenant, les deux compétences sont apprises en même temps.

## 5 – Quand ces compétences ne se mettent pas en place

En résumé, la lecture et l'écriture s'apprennent de manière explicite en s'appuyant des mécanismes précédemment acquis en compréhension orale et en expression orale. Normalement, en s'entraînant suffisamment ces nouvelles compétences s'inscrivent dans les automatismes. Parfois ce n'est pas le cas.

Ce paragraphe n'a pas la prétention de décrire l'exhaustivité des causes, mais de montrer des exemples de dysfonctionnement possibles de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Les causes peuvent être multiples et concerner une ou plusieurs des étapes décrites dans les paragraphes précédents.

Pour la lecture, les causes peuvent être une non-recherche de sens lors des apprentissages initiaux, une insuffisance d'entraînement à la reconnaissance syllabique, une dérégulation de la vision ou des différences cognitives. Pour l'écriture, la motricité peut être en cause ainsi que des dysfonctionnements cognitifs ou le choix de ne pas s'appliquer pour capter l'attention des adultes.

La vision s'appuie sur des cônes de trois types et des bâtonnets. Les bâtonnets voient flou en noir et blanc sur toute la rétine. Chaque type de cônes voit nette une des trois couleurs primaires au centre de la rétine. Le cerveau reconstitue l'image à partir des informations envoyées par les yeux. Quand les cônes ne renvoient pas la même image la lecture peut être pénible et le décryptage automatique des lettres peut ne pas se mettre en place.

Parce qu'il n'est pas intéressé par les apprentissages, l'enfant peut tout simplement faire les exercices de lecture sans rechercher le sens, et donc l'automatisme créé ne contiendra pas une compréhension de la phrase.

Il peut s'agir d'une insuffisance d'entraînement car le jeune a besoin de plus de temps qu'un ou qu'une autre pour la mise en place des automatismes.

Pour des raisons complexes liées au fonctionnement cognitif, les automatismes peuvent ne pas se mettre en place malgré un entraînement très sérieux. La lecture reste un processus du système 2 qui demande une charge mentale importante qui se fait aux dépens des autres tâches. Il s'agit d'un handicap.

Pour l'écriture, le problème peut se situer sur la motricité de la main. L'écriture exige alors une attention soutenue de la part de l'enfant, et le résultat sera peu esthétique. Le cerveau fonctionne en système 2, il est donc mono-tâche. Le jeune ne peut pas réfléchir à la suite du devoir en même temps. Cela le pénalise.

Ces handicaps ne sont pas visibles. Il est très difficile de faire la différence entre un enfant qui ne fait pas d'effort pour apprendre, et un enfant qui ne peut pas apprendre car il a un handicap.

L'Éducation nationale ne donne pas les moyens pour prendre en charge cette différence. Il existe des dispositifs de lecture des textes automatiquement si le handicap porte sur la lecture. Il est possible d'autoriser l'enfant à écrire avec un ordinateur, si le handicap porte sur l'écriture. Cependant ces dispositifs ne sont mis en place uniquement quand l'enfant est en échec.<sup>5</sup>

La suspicion de manque d'efforts mine la confiance en soi de l'élève, qu'elle vienne des camarades ou des adultes référents. Les élèves sont souvent moqués à cause de leurs maigres résultats. L'énergie

---

<sup>5</sup> Pour ce point, il est possible de se reporter à l'ouvrage du Dr Alain Pouhet. « Question sur les Dys- Des Réponses ». (2016)

mis pour arriver à lire ou à écrire n'est plus disponible pour les autres apprentissages. Ils sont défavorisés par rapport à leurs camarades.

## Conclusion

La lecture et l'écriture, maîtrise du sens des signes que sont les lettres et les mots, ne sont pas des capacités naturelles. Elles demandent un apprentissage pour ancrer les automatismes.

Certains jeunes qui ont acquis naturellement le langage ont des difficultés pour apprendre la lecture ou l'écriture. Il s'agit d'un handicap que, aujourd'hui, l'Education nationale en France ne sait pas prendre en compte de manière systémique.