

TROUBLES DYS : définition et diagnostic

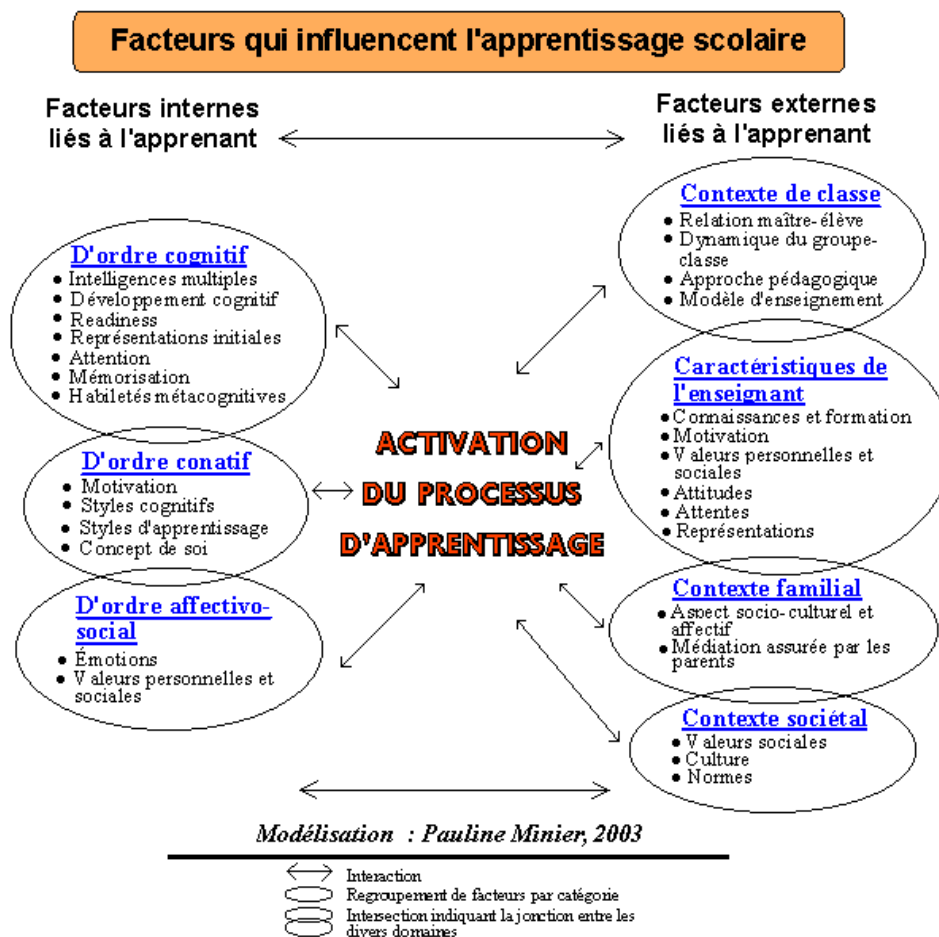
Extrait du Travail de Fin d'Etude présenté en juin 2014 en vue de l'obtention du diplôme de graphothérapeute :

« Troubles de l'apprentissage, handicaps invisibles ? Que penser ? Que dire ? Que faire ? »

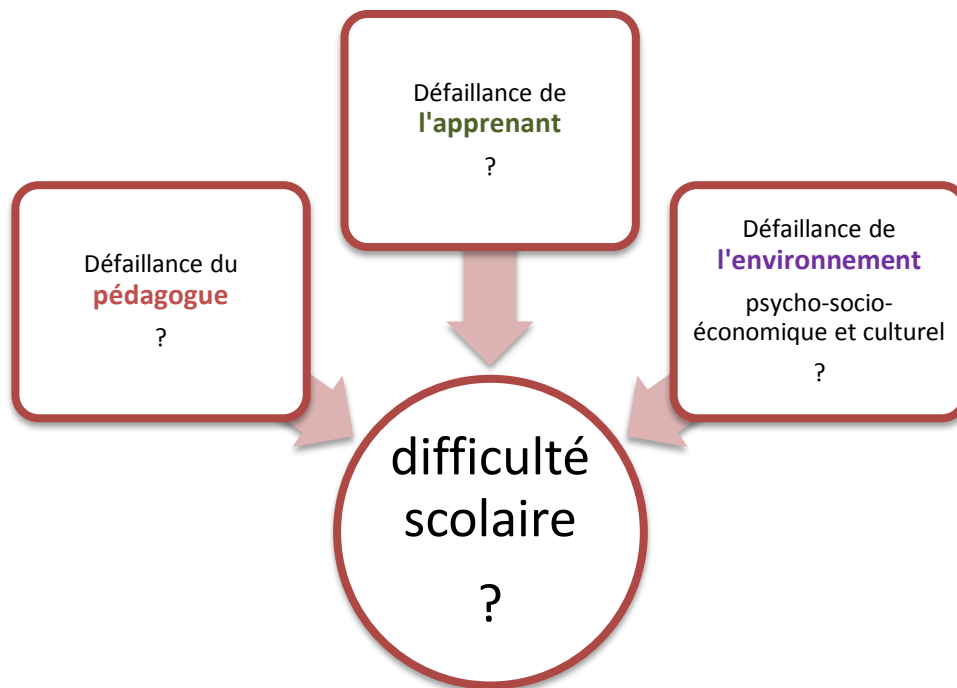
Par Xavière Remacle

1.2. Qu'est-ce qu'un trouble spécifique d'apprentissage (T.S.A) ?

Le terme « apprentissage » trahit l'origine scolaire de cette dénomination. Le processus d'apprentissage est très complexe et les occasions d'achopper sont multiples comme le montre le schéma ci-dessous proposé par une pédagogue québécoise, Pauline Minier.



L'apprentissage requiert énormément de conditions : des conditions chez l'apprenant de disponibilité et de disposition, des conditions chez le pédagogue de compétence et de maîtrise didactique, des conditions environnementales d'accès au capital socioculturel.



En cas d'échec scolaire, on va chercher l'étiologie dans la défaillance d'une ou l'autre de ces conditions mais nous sommes limités par nos domaines d'expertises respectifs dont nous avons tendance à privilégier la grille de lecture car nous la maîtrisons.

1.2.1 La piste pédagogique

Le trouble de l'apprentissage, ainsi nommé parce qu'il apparaît à l'école, est interprété d'abord comme une **question pédagogique** qui met l'enseignant en échec. Jusqu'à aujourd'hui le débat de la méthode de lecture fait rage. Des livres titrent : « dyslexie, une vraie fausse épidémie » La méthode globale serait responsable d'une épidémie de dyslexie dans les pays francophones. Elisabeth Nuyts¹ qui souscrit à cette explication reste persuadée que notre enseignement a dérapé en introduisant précocement la lecture silencieuse qui empêche les « auditifs » de comprendre ce qu'ils lisent. Il est clair qu'une mauvaise méthode peut mettre les élèves en difficulté ou ralentir les acquisitions de compétence mais il n'est jamais trop tard pour rectifier le tir. Il y a cependant des difficultés qui résistent à toutes les méthodes et mettent les enseignants en échec. Elles sont d'autant plus déroutantes que l'élève peut exceller dans certains domaines. On les nomme alors **troubles spécifiques de l'apprentissage** ou pour faire plus rapide **T.S.A.** L'inconvénient de l'utilisation du mot **apprentissage** c'est qu'il laisse à penser à l'enseignant et aux parents que c'est une difficulté d'APPRENDRE, et de COMPRENDRE, qui nécessite une remédiation. Par remédiation, on

¹ ELISABETH NUYS, L'école des illusionnistes, 2009

entend des cours plus individualisés pour réexpliquer le cours collectif à un rythme plus lent. Or la remédiation qui consiste à réexpliquer ce qui n'a pas été compris est nécessaire quand la défaillance a été pédagogique sinon elle est insuffisante voire inutile. C'est pour l'instant tout ce que l'école a à proposer.

1.2.2. La piste socio-économique et socio-culturelle

L'entrée à l'école primaire s'appuie largement sur des prérequis de stimulation cognitive, de maîtrise du langage et de connaissance de l'environnement. Il existe des milieux défavorisés peu stimulants voire perturbants parce que les conditions socio-économiques et psychologiques de la famille place l'enfant dans un stress permanent qui nuit à son bon développement. Le sociologue Pierre Bourdieu² et à sa suite, Bernard Lahire³, ont étudié le retard scolaire liés aux conditions socio-économiques et culturelles. Bernard Lahire s'est penché sur les modèles éducatifs des familles ouvrières comparés à ceux des familles de classe moyenne ou bourgeoises. Il constate qu'un clivage se produit très systématiquement entre les élèves selon la relation que leur milieu familial entretient avec l'écrit. Un retard se creuse rapidement chez les enfants qui n'ont pas été familiarisés avec la communication écrite depuis le plus jeune âge. Par familiarisation, Bernard Lahire entend : la présence de livres à la maison, le fait de voir les parents utiliser l'écrit quotidiennement, ainsi qu'une certaine forme de langage oral inspiré du langage écrit (vocabulaire sophistiqué, emploi du subjonctif etc...). Ce qui explique que quand l'école évoque les milieux « défavorisés », elle signifie surtout la pauvreté du « capital culturel » évoqué par Pierre Bourdieu dans les « Les héritiers »⁴, elle pense à un manque de **stimulation cognitives et sensorielles**, en particulier langagière. Bien sûr, les enfants des familles populaires reçoivent des stimulations mais pas nécessairement celles qui préparent le cerveau aux futures tâches scolaires. Ce handicap social est réel. Une étude faite aux USA sur les « œuvres de charité » révèle qu'un écart cognitif se creuse entre les enfants blancs et noirs à partir de l'âge de deux ans.⁵ Il n'est donc pas rare que les enfants des familles populaires, ouvrières, immigrées, accusent aussi ce fameux « retard de deux ans »⁶ par rapport à la norme. Comment faire la différence avec un trouble cognitif ? La tentation est grande d'incriminer le milieu social. Mais dans ce cas, il s'agira plutôt d'un retard qui peut encore se récupérer si l'on s'y prend à temps et que l'on se donne les moyens. Malheureusement, très souvent la piste « sociale » fait perdre du temps dans le dépistage et occulte le T.S.A. Les familles immigrées sont très vulnérables à ce genre de « fausse piste ». Le

² PIERRE BOURDIEU, La Reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement, Editions de Minuit, 1970

³ BERNARD LAHIRE, Culture écrite et inégalités scolaires. Sociologie de l'« échec scolaire » à l'école primaire, Lyon, PUL,1993

⁴ *Le capital culturel mesure l'ensemble des ressources culturelles dont dispose un individu. Elles peuvent être de trois formes : incorporées (savoir et savoir-faire, compétences, forme d'élocution, etc.), objectivées (possession d'objets culturels) et institutionnalisées (titres et diplômes scolaires).* in Les héritiers : les étudiants et la culture, Paris, Les Éditions de Minuit, coll. « Grands documents » (no 18), 1964,

⁵ *Ces résultats ont été mesurés par deux économistes de Harvard, Roland Fryer et Will Dobbies. Leur étude montre qu'entre enfants blancs et noirs il n'existe aucune différence d'aptitude avant l'âge de 2 ans. A partir de 2 ans, les enfants noirs accusent en moyenne dans leur test un retard en anglais et en mathématique. Cet écart ne cesse de s'aggraver en cours de scolarité* in Le cœur américain, éloge du don, Guy Sorman, Fayard 2013

⁶ Le retard de deux ans par rapport à la norme est le signe d'un possible trouble d'apprentissage.

fait que les familles étrangères ne parlent pas suffisamment le français à la maison est une explication toute faite très tentante.

1.2.3 La piste psychologique

Le mot **trouble** évoque une certaine confusion, un problème difficile à cerner. Du patient ou du thérapeute, le thérapeute n'est pas le moins troublé des deux. En particulier à cause de la variabilité des symptômes et de la performance : l'enfant peut un jour et ne peut plus le lendemain, il n'a pas une incapacité totale. Cette variabilité déstabilise le pédagogue qui le renvoie à l'expertise des psychologues. Ces derniers chercheront une explication à ces troubles dans le contexte familial et les perturbations émotionnelles éventuelles provoquées par des événements traumatisants ou des mécanismes de défense liés à des conflits névrotiques selon les théories freudiennes. Bernard Jumel va loin : il assimile la dyslexie à une **névrose**. Il voit dans la difficulté du dyslexique à faire la différence entre certaines lettres, un refus de la rivalité œdipienne.⁷ Si l'approche psychologique peut résoudre certains blocages, force est de constater qu'il existe une catégorie importante de « troubles » qui ne s'expliquent pas de cette façon. Parfois les difficultés scolaires coïncident par hasard avec des drames personnels (divorce, deuil, maladie etc..) ou avec un défaut éducatif (mère fusionnelle, père absent), et cette situation engage les thérapeutes sur des fausses pistes.

Quand la pédagogie n'est pas en cause, ni l'environnement, ni le vécu émotionnel de l'élève, il reste à incriminer l'incapacité de l'élève lui-même, son manque d'intelligence, son manque de don, ou pire, son manque de motivation et sa paresse. « Il ne travaille pas assez. » Ce discours encore courant dans les salles des professeurs actuelles n'est pas un diagnostic mais un aveu d'impuissance ou plutôt d'ignorance. Car le fonctionnement de l'apprenant a été jusqu'à récemment une véritable boîte noire pour le pédagogue. Les coaches sportifs connaissent les muscles qu'ils font travailler mais l'enseignant ne connaît rien du cerveau qu'il sollicite pourtant toute la journée chez ses élèves. Il fonctionne de manière empirique avec des concepts qui n'ont absolument rien de scientifique : la paresse, la distraction sont des mots lourds de moralisation mais vides de sens pédagogique qui servent surtout à décharger l'enseignant de sa responsabilité : « J'ai fait tout ce que j'ai pu, si ça ne marche pas, c'est à cause de l'élève. » Le Docteur Alain Pouhet appelle ça des « pseudo-évidences inopérantes ». ⁸ Elles sont des pseudo-évidences parce que leur usage commun donne l'illusion d'en comprendre le sens, inopérantes parce qu'elles n'ont pas d'efficacité pédagogique. Bien au contraire : elles désespèrent l'élève.

⁷ BERNARD JUMEL, *Aider l'enfant dyslexique*, Interédition, 2ème édition p.86

⁸ ALAIN POUHET, *Adapter l'école à tous les élèves dys* » p.170

1.2.4 Le rôle des logopèdes

C'est là que les logopèdes ont joué un rôle historique pour prendre le relais. Cette profession paramédicale, dérivée de l'otorhinolaryngologie au 19^èS, s'est implantée en Belgique dans les années 30. C'est en 1914 que l'école est devenue obligatoire dans notre pays. Au lendemain de la première guerre mondiale et davantage encore après la deuxième, l'école publique s'est donné pour objectif de faire réussir un maximum d'élèves sans pour autant en avoir les moyens. La logopédie va en partie essayer de pallier à certains manquements du système scolaire. Il s'agit d'une profession paramédicale qui part essentiellement de la **plainte scolaire** pour une rééducation individualisée que l'enseignement collectif ne peut assurer. Elle va jouer un grand rôle dans l'affinement du diagnostic et surtout de l'analyse des unités de compétences, les tâches dites de bas niveau. Comme l'explique le site « Sémiphonie » **« L'action du logopède-orthophoniste se distingue de celle du pédagogue par le fait que le premier répond essentiellement à une demande d'aide spécifique ».**⁹

Ces troubles sont donc qualifiés d'**apprentissage** aussi bien par les enseignants que par les thérapeutes (les logopèdes en particulier) qui précisent pour leur part le caractère **spécifique** de ces troubles. Leur pratique du terrain, leur recherche d'outils, leurs études épidémiologiques en collaboration avec les recherches des neuropsychologues va permettre d'affiner le tableau des troubles dys.

Comme l'explique Isabelle POULET, logopède : ***les TSA sont pour nous enseignants, des troubles que les enfants peut présenter dans ses apprentissages scolaires : dans le domaine du langage, de la lecture, de l'écriture, de l'orthographe et du calcul. Ces troubles sont répertoriés dans la classification internationale des maladies de l'OMS CIM-10 et dans le DSM –IV. Ils comprennent les troubles spécifiques du langage oral appelés dysphasies, les troubles spécifiques du langage écrit appelés dyslexie et dysorthographe, les dysgraphies et les dyscalculies. Ces différents troubles peuvent être associés chez l'enfant, il peut y avoir comorbidité. 4 à 6% des enfants présentent des TSA, parmi lesquels 1% sont atteint de troubles sévères. Ces troubles concernent trois à quatre garçons pour une fille.***¹⁰

⁹ <http://www.semiophonie.com>

¹⁰ ISABELLE POULET, Les troubles spécifiques des apprentissages, à l'école et au collège, coordonné par, Chronique sociale, 2012



Cette collaboration historique ne sera pas sans engendrer certains malentendus comme, par exemple, la croyance erronée dans le chef des enseignants que les logopèdes ont le remède pour « guérir » la dyslexie, ou que la dyslexie devrait être « éradiquée » à l'âge de 12 ans. Ce qui explique l'absence de tout enseignement spécialisé de type 8 (pour les dys) en secondaire en Belgique. Cette croyance a engendré également la mauvaise habitude de se reposer sur les logopèdes (et autres thérapeutes) pour éviter la responsabilité d'une pédagogie vraiment différenciée. Or les logopèdes en font le constat tous les jours : un vrai trouble dys résiste à la rééducation même si elle permet certains progrès. Il ne s'agit pas d'un retard mais d'un trouble chronique. Quel est donc le problème dans le cerveau de ces élèves si déroutants ?

1.2.5 La révolution neurologique

L'étude du cerveau comme organe a connu un développement important avec la révolution industrielle et les grandes guerres qui exposaient les hommes à de graves traumatismes crâniens auxquels ils survivaient parfois. Les médecins ont observé que certaines lésions dans des zones précises du cerveau entraînaient la perte de facultés **spécifiques**. Franz Joseph Gall (1757-1828) en avait eu l'intuition qui avait créé la phrénologie (1810) une discipline qui évaluait les capacités intellectuelles et psychique en fonction de la forme du crâne (par ex. la fameuse bosse des maths). Broca, en étudiant l'aphasie, est le premier à situer l'aire du langage dans l'hémisphère gauche du cerveau et à développer la théorie des localisations fonctionnelles. On observera aussi la perte de facultés très précises, motrices ou mnésiques ou même émotionnelles après un AVC. On acquiert au 20ème siècle la confirmation absolue de la localisation fonctionnelle. On s'avance grâce à l'imagerie médicale par résonance

magnétique vers le dessin d'une topographie cérébrale de plus en plus précise même si le cerveau conserve bien des mystères.

Plus tard, les neurologues feront le parallèle entre les défauts de performance cognitive de certains élèves et les formes graves d'incapacité totale et ils y appliqueront la même approche. La grande différence tiendra dans l'absence de dommages lésionnels observables avec les instruments actuels. On parlera donc d'une forme développementale, c'est-à-dire que malgré l'absence de lésions et de malformations observables, le cerveau de l'enfant s'est développé de manière atypique probablement déjà in utero sans qu'on sache exactement pourquoi. On utilise donc aussi la dénomination de « **troubles cognitifs développementaux** »

Pour la neuropsychologie, **les troubles spécifiques des apprentissages** ne sont que le symptôme de **déficiences cognitives** plus fondamentales qui ont leur origine dans un dysfonctionnement du cerveau, une cause neurobiologique. Le neuropsychologue parlera donc de **troubles cognitifs spécifiques** (T.S.C). S'il emploie également le terme de trouble, c'est d'une part parce que la déficience est variable dans le temps, il y a une difficulté mais pas une incapacité totale, et d'autre part parce que nos instruments de mesure ne permettent pas encore de voir la cause lésionnelle ou neurochimique. Au scanner, le cerveau a toutes les apparences de la normalité (pas de lésions) et pourtant il ne fonctionne pas comme on l'attendrait (les zones activées ne sont pas les mêmes que chez les personnes qui n'ont pas ces troubles, qualifiés parfois de neuro-typiques). Ces difficultés sont donc aussi troublantes pour leur profession quoique plus familières. Le Docteur Dalens¹¹ est persuadée que ce n'est qu'une question de temps avant d'avoir les instruments capables de voir les défauts neurobiologiques en cause.

2. L'apport de la neuropsychologie

Il s'agit d'un renversement épistémologique. La méthode d'apprentissage ne serait donc pas la cause du trouble mais le **révéléateur** de difficultés cognitives. Michel Habib¹² clôture d'ailleurs ainsi le débat sur la méthode globale : « *Avec le normo-lecteur toutes les méthodes sont bonnes, avec un dyslexique aucune ne fonctionne de manière optimale* ». Comprenez : la cause n'est pas à chercher du côté de la pédagogie ! (Le remède, oui par contre !)

Les neuropsychologues et les neurologues leur donnent donc l'appellation de troubles cognitifs. Les troubles cognitifs sont ceux qui touchent la sphère cognitive du cerveau, à savoir le néocortex.

Remplacer « troubles d'apprentissage » par « trouble cognitif » ne rend pas les choses plus claires pour autant. Car le trouble cognitif n'est pas exactement un autre nom pour le trouble d'apprentissage, un jargon des neurologues, il ne peut pas lui être juxtaposé. Le trouble

¹¹ HÉLÈNE DALENS, pédiatre ophtalmologue spécialiste de la neurovision à Clermont Ferrand : Prise en charge ophtalmologique du handicap visuel de l'enfant (conférence 2014)

¹² MICHEL HABIB, Dyslexie le cerveau singulier, Solal éditeur, 1997.

d'apprentissage se trouve en aval, et le trouble cognitif en amont. Le trouble d'apprentissage est un symptôme, le trouble cognitif est une étiologie. Un même trouble d'apprentissage peut avoir des causes cognitives différentes. La dyslexie est un trouble de l'apprentissage de la lecture, mais le terme dyslexie ne nous apprend rien sur la cause cognitive. Le neuropsychologue veut aller plus loin que le simple constat d'échec scolaire. Il décompose les tâches cognitives multiples en tâches cognitives plus simples pour diagnostiquer avec précision laquelle dysfonctionne.

Au sens strict de leur définition, les troubles de la coordination (TAC), la dyspraxie, et même les troubles de l'attention sont des troubles cognitifs mais **pas des TSA**. Ce sont leurs conséquences sur la scolarité qui le sont. Alain Pouhet¹³ parle de panne d'apprentissage. Isabelle Poulet, orthophoniste, écarte d'emblée les TAC et la dyspraxie du tableau des TSA. En ce qui concerne la différence entre TAC et dyspraxie, les écoles ne sont pas encore toutes d'accord entre elles. Les TAC toucheraient plus la motricité globale et la dyspraxie plus les gestes techniques appris, les gestes culturels. La dyspraxie peut entraîner la dysgraphie, la dyscalculie ou la dyslexie. **Coordination motrice** et **attention** sont des facultés de base sur lesquelles se construisent tous les apprentissages praxiques et intellectuels. S'ils sont défectueux, ils mettent en péril tout l'édifice.

En résumé : Les troubles spécifiques des apprentissages peuvent être considérés comme le symptôme, la conséquence visible révélant les troubles des fonctions cognitives sous-jacentes et s'extériorisant principalement à l'école.¹⁴

Le terme **cognitif** prête encore à confusion, car en neuropsychologie, il désigne à la fois l'ensemble des facultés du néocortex mais aussi des facultés particulières de **reconnaissance** des stimuli par ex les images, les visages, les lieux etc... On parle de dysgnosie quand ces facultés sont perturbées. Un parent ou un enseignant qui entend que son enfant souffre d'un handicap cognitif peut croire erronément qu'il a des problèmes de compréhension intellectuelle, et il peut même l'interpréter comme un retard mental. Or les dys ont un quotient intellectuel dans les normes puisque la difficulté est SPECIFIQUE, c'est-à-dire qu'elle concerne une faculté particulière et pas l'ensemble, ce qui se traduit en neurologie par le dysfonctionnement d'une zone plus ou moins précise du cerveau. Pour le neurologue, « cognitif » fait allusion à la couche du cerveau spécialisée dans l'apprentissage à savoir le cortex cérébral, par opposition à d'autres parties plus archaïques qui traitent davantage les émotions et les humeurs et les réflexes de survie. Le cortex est divisé en couches plus ou moins nombreuses selon les espèces. La particularité de l'être humain c'est d'avoir le nombre de couches le plus élevé (6 couches pour l'homme, 5 pour le dauphin) et surtout les aires cérébrales les plus clairement spécialisées. L'évolution a fait le choix de polariser le cerveau entre compétences de survie (le cerveau droit) et compétences d'apprentissage (le cerveau

¹³ ALAIN POUHET, S'adapter en classe à tous les élèves dys, Scéren, 2011.

¹⁴ ISABELLE POULET, Les troubles spécifiques des apprentissages, à l'école et au collège, coordonné par, Chronique sociale, 2012

gauche). Les aptitudes culturelles ont été rendues possibles par une longue évolution cérébrale qui a débuté avec l'usage des premiers outils, l'apparition du langage et qui culmine avec l'invention de l'écriture et la maîtrise du calcul. Cette particularité le rend particulièrement apte à un apprentissage prolongé et à une éducation permanente mais aussi particulièrement vulnérable aux lésions cérébrales. On constate par exemple que les A.V.C. se produisent dans la majorité des cas dans l'hémisphère gauche, très rarement dans l'hémisphère droit, ce qui expliquerait le nombre relativement important de troubles d'apprentissage (entre 5 et 10% de la population).

2.1. Genèse du développement de l'enfant et théorie de l'évolution

Le Docteur Alain Pouhet¹⁵ fait l'hypothèse que l'embryon repasse par toutes ces étapes pendant la gestation et que les différents troubles répertoriés seraient la conséquence d'une immaturité de développement neurologique à l'une ou l'autre étape.

La chronologie de l'apprentissage correspond à l'évolution des primates, des hominidés et de l'homo sapiens. Les hommes ont développé la marche debout pour devenir des hominidés, les praxies, gestes techniques, et le langage, en ont fait un homo sapiens à part entière. Enfin l'écriture et le calcul complexe sont apparus tardivement dans l'histoire, il y a quelques milliers d'années. Cette évolution a été possible grâce à un remodelage constant du cerveau et un recyclage intense des fonctions neuronales. Des mutations génétiques comme celle du gène FOXP2 ont permis au cerveau de se spécialiser dans la compréhension d'une langue et de sa grammaire. Dans son livre « les neurones de la lecture », Stanislas Dehaene démontre que le cerveau recycle les neurones de la reconnaissance des images pour la reconnaissance des lettres.¹⁶

Le nombre important de dyslexiques tend à indiquer que cette conquête de la lecture par notre cerveau est un acquis encore fragile.

A chaque niveau de tâche, une difficulté peut perturber le bon apprentissage de la tâche suivante. Chaque tâche possède son niveau de complexité et peut être découpée en unités minimales de tâches, chaque nouvelle tâche paraissant plus complexe que la précédente. Une tâche est considérée comme « de bas niveau » si elle peut être automatisée avec l'entraînement. Du point de vue des neurosciences une tâche de haut niveau est une tâche qui nécessite un maximum de ressource attentionnelle. Une tâche de bas niveau peut elle-même être complexe si on peut la décomposer en tâches plus simples qui ne sont plus conscientes pour l'adulte. Les études primaires ont comme objectif d'automatiser un maximum la lecture, l'écriture et le calcul, qui sont pourtant déjà des tâches complexes, afin de faire accéder l'élève à des tâches de pure réflexion qui ne pourront jamais être automatisées. Par ex il est nécessaire d'automatiser la lecture (comme opération de

¹⁵ ALAIN POUHET, S'adapter en classe à tous les élèves dys

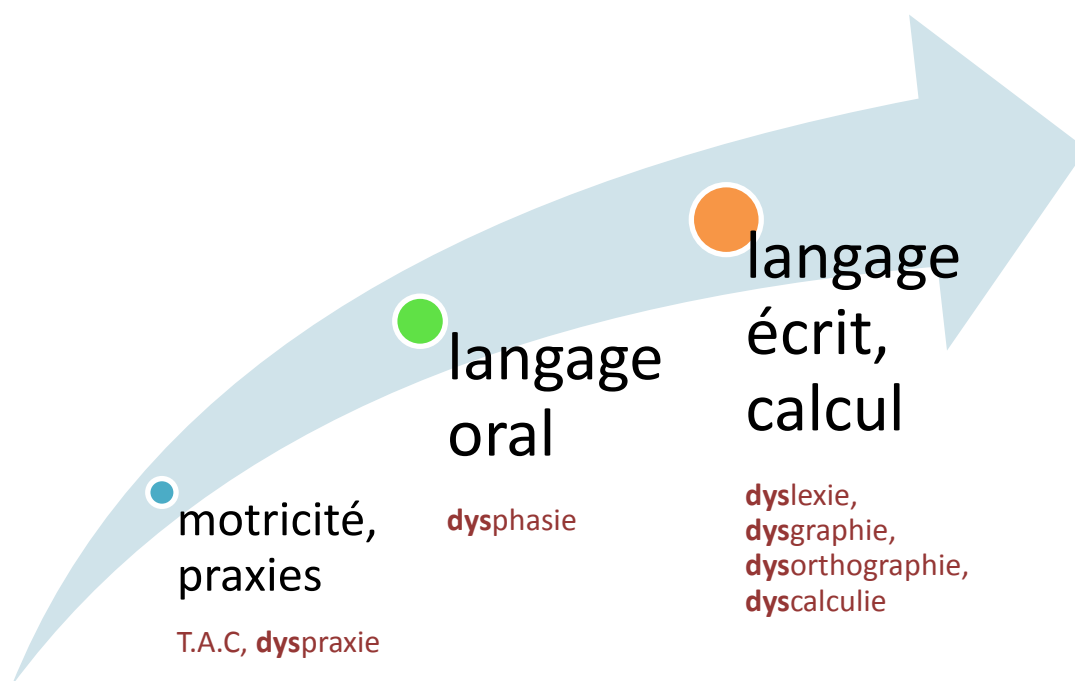
¹⁶ STANISLAS DEHAENE, Les neurones de la lecture, Odile Jacob, 2007.

décodage) et l'écriture (comme opération de transcription) pour être capable de lire un roman et le résumer, activité qui mobilise un maximum d'attention. Lecture et écriture sont donc considérées comme des tâches de bas niveau par les enseignants du secondaire (les fameuses bases) alors qu'ils sont des tâches de haut niveau pour un élève de première primaire.

Ce parallèle avec l'évolution a longtemps fait croire aux pédagogues qu'il est impossible d'accéder à une tâche si la précédente n'a pas été acquise. A la crèche on va beaucoup observer la motricité des enfants, on sera plus attentif à son langage en maternelle, et l'écrit et le calcul deviendra le souci principal en primaire. Un retard dans une de ces acquisitions va parfois inciter l'école ou les parents à préconiser un maintien à l'école maternelle pour manque de maturité de développement. Cela paraît tout à fait logique. Nous verrons plus loin qu'en cas de trouble cognitif, il faut penser les choses autrement.

2.2. Genèse du développement de l'enfant et dépistage

En fonction de la compétence cognitive touchée, le trouble d'apprentissage apparaîtra plus ou moins tôt. Les troubles de l'acquisition de la coordination (TAC) devraient s'observer dès la crèche dans les activités corporelles, la dyspraxie dès la maternelle dans l'apprentissage des prérequis graphiques, et la dysphasie, très tôt par les parents ; dans cette logique, c'est la dyslexie, la dyscalculie et la dysgraphie, troubles strictement scolaires qui seraient dépistés le plus tardivement.



On pourrait s'attendre à ce que les enfants dyspraxiques ou dysphasiques soient diagnostiqués plus tôt que les autres. Et pourtant c'est rarement le cas actuellement, pour diverses raisons : la méconnaissance de ces troubles chez les professionnels de la petite enfance, et l'idée trop répandue, qu'il ne faut pas s'inquiéter trop vite car chaque enfant va à son rythme. Ensuite parce que certains troubles sont masqués et compensés par d'autres

compétences plus fortes. Un enfant à haut potentiel peut donner le change et s'en sortir avec beaucoup d'effort avant de s'effondrer quand la tâche est vraiment trop complexe et surtout quand il y a des contraintes de temps. La dysphasie échappe moins à la vigilance car elle entrave toute la communication et interpelle très tôt les adultes. Mais elle est moins bien diagnostiquée dans les familles étrangères bilingues où les pistes sont brouillées.

La grosse difficulté des troubles dénommés dys c'est qu'ils sont d'intensité variable selon les individus. Certains adultes qui ont réussi à se débrouiller avec leurs « petites difficultés » ignorent souvent qu'ils en sont atteints. On décompte une moyenne de 5 à 8 % de cas diagnostiqués, parmi lesquels 2% de la population pour les cas graves mais d'autres évoquent jusqu'à 10% si on tient compte des cas non diagnostiqués.

Alain Pouhet explique que les fonctions cognitives s'effectuent à trois niveaux :

- Au niveau de l'intelligence, dite générale qui correspond à la faculté de raisonner. Les épreuves de facteur G dans le test de QI : capacité innée à faire des tris, des catégories et à établir des liens de comparaison, différences et similitudes.
- Au niveau de contrôle et gestion des ressources hiérarchiquement supérieures avec les compétences transversales. Il peut être comparé au système d'exploitation d'un ordinateur car il permet d'exploiter et d'optimiser toutes les autres fonctions cérébrales.
- Un niveau d'interaction avec l'environnement, interface entre l'individu et le monde extérieur permettant d'en comprendre les messages et d'interagir avec lui ; ce sont les fonctions sensori-gnosiques et practo-motrices.

Une atteinte du premier niveau définit la déficience intellectuelle, l'atteinte des deux autres niveaux définit le trouble dys. Pour cette raison, on les appelle aussi **troubles instrumentaux**.