

La symptomatologie précoce des difficultés d'apprentissage chez l'enfant de 4 à 5-6 ans (en maternelle) une approche neuropsychologique

zohra Baaiassa*

المخلص

يتطور كل طفل حسب رتمه الخاص ، كما قد تظهر عليه بعض الاشارة الشاذة غيرالمألوفة عند الاطفال في سنه والتي قد يتجاهلها المقربين منه ، مما يجعله يطور اضطرابات نمائية خطيرة في مسار نموه ، لهذا عند ملاحظة اية علامات غير مألوفة يجب على القائمين برعايته استشارة المختصين في الرعاية الصحية الاولى ، واللذين ربما قد يوجهون الطفل وأسرته إلى استشارة عيادية متخصصة. لهذا فالدور الاساسي للروضة والأسرة ومحيط الطفل عامة مراقبة وحماية الطفل من هذه الاعراض المبكرة الشاذة التي تظهر بوادرها في اشكال مختلفة من الاضطرابات خاصة اللغوية منها والتي تكون وجه من اوجه صعوبات التعلم فيما بعد. فعلى الرغم من ان مستوى الذكاء عند هذه الفئة من الاطفال عادي أو مرتفع قليلا إلا ان الفشل الدراسي يكون حليفهم مما يؤثر على نفسية الطفل ومستقبله ويمكن تجنب ذلك من خلال الكشف المبكر لهذه الاعراض عند بداية ظهورها والذي يعد أحد مفاتيح المشكلة.

الكلمات المفاتيح: اضطرابات نمائية ، صعوبات التعلم ، الكشف المبكر ، علم النفس العصبي للطفل.

Résumé

Chaque enfant se développe à son propre rythme. Certains détails peuvent laisser présager des problèmes potentiellement graves dans le développement de l'enfant. Si on remarque certains des signes de développement atypique suivants chez un enfant, on devrait en discuter avec le professionnel en soins primaires de cet enfant. Il sera peut-être ensuite nécessaire d'obtenir une consultation auprès d'un professionnel spécialisé. C'est pourquoi le rôle essentiel de la maternelle, la famille et l'entourage de l'enfant c'est l'observation et la prévention des difficultés ou des troubles, rôle qu'elle doit assumer pleinement, en particulier pour les troubles spécifiques du langage, auront aussi l'une ou plusieurs des conditions associées. Les problèmes scolaires sont une de ces comorbidités et celle qui est la plus fréquente. Malgré un niveau de fonctionnement intellectuel moyen ou supérieur, l'échec scolaire est fréquent, leur diagnostic précoce par des professionnelles appropriées une des clefs du problème.

Mots clés : troubles du développement, difficulté de l'apprentissage, le dépistage précoce, la neuropsychologie de l'enfant.

Summary

Each child develops at his own pace. Some details may portend potentially serious problems in his development. If you notice some of the following signs of atypical development, you should discuss with professional primary care. Maybe it will be necessary to get a consultation with a professional. This is the essential role of the Kindergarten, the family and the child's environment, its observation and prevention of disabilities disorders, role it must assume fully especially for specific disorders language that will be also one of associated conditions. School problems are one of these comorbidities and one that's the most common. Despite a level or higher intellectual functioning, the school failure is frequent; their early diagnosis has a key of the problem.

Keywords: developmental disorders, learning disabilities, early detection, the child neuropsychology

* Maître assistant A, Université Mohamed Lamine Debaghine – Sétif 2

Introduction

En neuropsychologie le terme difficulté d'apprentissage fait référence à un ensemble hétérogène de troubles causés par une dysfonction, détectée ou non, du système nerveux central. Ces problèmes peuvent se manifester par des retards dans le développement normal de l'enfant et/ou par des difficultés au niveau de l'attention, de la mémoire, du raisonnement, de la coordination, de la communication, de la lecture, de l'écriture, de l'orthographe, du calcul, de la sociabilité et de la maturité affective.

Les difficultés d'apprentissage ne sont pas reliés à l'intelligence, mais à une carence dans le traitement de l'information, ils sont intrinsèques à la personne et peuvent influencer l'apprentissage et le comportement de tout individu, y compris ceux possédant un potentiel intellectuel moyen ou ceux ayant une intelligence supérieure.

De plus, Les difficultés d'apprentissage n'ont pas pour cause première des handicaps visuels, auditifs ou moteurs, la déficience intellectuelle, la perturbation affective ou un milieu défavorisé, cependant, ils peuvent coexister avec l'un ou l'autre de ces problèmes, ils peuvent provenir de modifications génétiques, de facteurs biochimiques, d'incidents périnataux ou de tout autre incident post-natal entraînant des atteintes neurologiques.

Les difficultés rencontrées perturbent l'apprentissage et le comportement des personnes, on note alors des résultats faibles dans une ou plusieurs matières malgré un travail et un effort considérables. En d'autres termes les difficultés d'apprentissage peuvent parfois, se traduire par des échecs scolaires répétés, on pourra alors dans certains cas noter une baisse de l'estime de soi, l'enfant perdant confiance en lui et se considérant en deçà de ses pairs, ainsi plutôt que de ressentir une certaine frustration par rapport aux difficultés rencontrées, les parents doivent l'aider à accroître ses aptitudes.¹

Près de 20% des enfants présentent des difficultés scolaires, les causes en sont multiples, parmi elles les difficultés spécifiques des apprentissages sont souvent méconnus, ils concerneraient au moins 5 à 6 % des enfants, soit un enfant par classe.

Un dépistage rapide et précoce grâce à une évaluation neuropsychologique appropriée peut aider l'enfant ou l'adulte à comprendre l'origine de ses difficultés d'apprentissage. On pourra ainsi définir et préciser la nature des difficultés d'apprentissage et apporter des solutions appropriées. Il pourra ainsi s'adapter et apprendra à contourner ses faiblesses par l'utilisation de ses forces. Ceci lui permettra alors de connaître des succès aussi bien sur le plan scolaire, professionnel ou social et ainsi favoriser son estime de soi.²

Il est donc important de tenir compte que le dépistage précoce au milieu maternel devrait être une clef du problème, l'avenir de ces jeunes élèves qui préoccupe actuellement la société et les pouvoirs publics se joue dans la petite enfance, certains signes et symptômes des difficultés d'apprentissage sont rencontrés par les enfants dès l'âge préscolaire, et se manifestent par des difficultés dans un ou plusieurs processus nécessaires au développement, à l'utilisation ou à la compréhension du langage.

Ces difficultés d'apprentissage, bien reconnus de façon relativement récente par les professionnels spécialisés, sont méconnues d'une large partie des professionnels chargés de la santé et de l'éducation, et du grand public. Seules les familles qui vivent personnellement et douloureusement le problème se sentent concernées sans savoir toujours où s'adresser.

Cette approche se propose d'aborder les difficultés d'apprentissage comme un véritable problème de développement chez l'enfant. En effet, elle en démontre la magnitude grâce à des données épidémiologiques internationales, elle donne des informations détaillées sur les catégories des difficultés, leurs définitions et ses caractéristiques, celles-ci indiquent bien la nécessité d'outils de dépistage particuliers maniés par des professionnels spécialement formés (neuropsychologues/orthophonistes).

Fait marquant, le dépistage au milieu maternel et scolaire est la clé du problème, mais ses failles sont nombreuses notamment du fait du manque des ressources humaines et financières et du déficit en outils standardisés au niveau national. Notons aussi qu'elle présente les différents intervenants de la protection maternelle et infantile qui peuvent agir pour une formation, un dépistage et une orientation.

Dans certains pays, les difficultés d'apprentissage bénéficient d'une prise en charge plus avancée qu'en Algérie, où les expériences innovantes restent encore trop rares, il existe donc un besoin criant de formation des professionnels chargés de l'enfance et notamment des éducateurs et des enseignants en formation initiale et continue. L'évolution développementale de l'enfant et ses apprentissages ultérieurs dépendent de la précocité du diagnostic et de la qualité de la prise en charge.

L'ampleur du problème

Selon la presse locale, plus de 200.000 enfants quittent le système scolaire chaque année, la cause principale de cet abandon est l'échec scolaire enregistré par de nombreux enfants.

Ces enfants répartis en trois catégories en fonction de l'origine principale supposée de leurs difficultés :

- ceux dont l'essentiel des difficultés d'apprentissage provient d'une déficience avérée, qu'elle soit sensorielle, motrice ou mentale, d'un traumatisme ou d'un trouble envahissant du développement (2 à 3 % de la population scolaire).
- ceux qui ne relevant pas de la catégorie précédente, présentent des désordres ou des déficiences des apprentissages, inspirée par la classification américaine DSM-IV, l'étude utilise l'expression : « difficultés développementales spécifiques des apprentissages » et les termes de « dysphasie », « dyslexie », « dyspraxie », ces troubles concerneraient de 4 à 6 % de la population scolaire.
- ceux dont les difficultés ne proviennent pas des deux causes précédentes mais sont d'origines culturelles, sociales, économiques, pédagogiques et/ou psychologiques (10 à 15 % de la population scolaire).³

Il existe un consensus international qui consiste, d'une part à réserver les termes « dysphasie », « dyslexie », « dysorthographe » et « dyscalculie » à la désignation troubles primaires dont l'origine est supposée essentiellement « développementale » (donc indépendante de l'environnement socioculturel) et, d'autre part à en faire une catégorie à part qui représenterait environ un quart des enfants en échec scolaire. Ce sont ces difficultés qui feront l'objet de cette approche, puisqu'il s'agit d'un problème de développement infantile ayant des

répercussions sur la scolarisation voire l'intégration sociale des enfants atteints.

Les enfants présentant des dysfonctionnements neuropsychologiques à l'origine de troubles du langage oral et écrit sont des enfants normalement voire supérieurement intelligents mais qui ont un problème d'ordre « technique », c'est-à-dire un problème cognitif sur lequel se sont parfois greffés des problèmes psychologiques secondaires. Ils sont indemnes de toute déficience intellectuelle, visuelle, auditive ou d'autres anomalies sévères qui nécessitent la prise en charge en « milieu médical spécialisé ». Leur problème est donc qu'ils sont à la fois trop « handicapés » pour suivre un cursus scolaire « normal » ou aussi rapide que le reste de la population, et pas assez « handicapés » pour être reconnus comme tels. Portant souvent l'étiquette de paresseux ou de bon à rien, ces enfants souffrent et peuvent être atteints de troubles du comportement, de blocages ou d'inhibitions d'apprentis qui mènent à l'échec scolaire, et parfois à l'illettrisme.

Les mêmes situations d'échec se retrouvant en apprentissage professionnel ou au poste de travail entraînent souvent chômage et exclusion. Ces enfants arrivant à l'âge adulte, s'ils ne sont pas traités, pourront présenter les mêmes carences structurales cognitives et linguistiques sur lesquelles se seront greffés des problèmes d'ordre psychoaffectif, social et familial. Ces carences semblent en effet se figer à un certain moment sans espoir apparent de les voir se compenser. Par insuffisance du dépistage, les enfants sont pris en charge de façon inadaptée, sans solution pour leur trouble, et coûteuse pour la société.⁴

Notons qu'il existe en Algérie un manque d'information et de formation à propos des difficultés d'apprentissage que ce soit pour les professionnels de santé ou pour les enseignants, de plus il faut souligner que le transfert des connaissances scientifiques émanant de la recherche vers ces professionnels reste encore insuffisant. Quand ces difficultés sont diagnostiquées, se pose le problème de l'orientation pour laquelle l'Éducation nationale propose peu de solutions, malgré les textes, faute de moyens et parfois de compétences.

Avant d'expliquer les difficultés de l'apprentissage, il est important de clarifier ce qu'est la neuropsychologie de l'enfant et quels services

peuvent-ils nous fournir en tant que spécialistes pour comprendre ces difficultés.

Qu'est ce que la neuropsychologie infantile ?

La neuropsychologie de l'enfant concerne en réalité un champ très vaste, allant des difficultés des apprentissages avec ou sans corrélat génétique et cérébral clairement établi, aux difficultés liées à des lésions cérébrales acquises (lésion avant ou après la naissance), en passant par les dysfonctionnements cognitifs plus particulièrement le résultat normal d'un développement cognitif qui ne se fait pas selon le tracé et les contraintes neurogénétiques habituelles, sans pour autant pouvoir parler de développement cognitif déficitaire.⁵

Il faut noter que les connaissances issues de la psychologie cognitive, de la psychométrie traditionnelle, de la psychologie du développement et de la neuroanatomie sont mises ensemble pour offrir à la neuropsychologie infantile une vision intégrée et dynamique de l'enfant.

L'analyse approfondie des différents aspects de la cognition chez l'enfant, doit tenir campant de la relation cerveau-comportement, alors que la multiplication des outils administrés s'avère précieux pour la vérification scientifique des données recueillies. L'ensemble des fonctions cognitives est en interaction pour la réalisation de chaque épreuve et le neuropsychologue doit retracer dans son analyse les processus qui sont alors en cause les résultats permettent de souligner certaines mesures à prendre dans le contexte de la réadaptation. Face à ces déficits, l'enfant utilisera des stratégies de compensation qu'il est important de découvrir et de canaliser pour sa réadaptation, ce sont donc les ressources que la neuropsychologie mettra en évidence, en observant la façon de travailler de l'enfant.⁶

Cela nous permet de confirmer que la neuropsychologie de l'enfant ne nous fournit pas uniquement des explications sur le fonctionnement du cerveau de ces enfants, mais permet aussi de mieux comprendre la nature de ces troubles pour une orientation vers une prise en charge cognitive et comportementale convenable. Donc et d'après les données précédentes, que voulons-nous dire par difficulté de l'apprentissage spécifique? C'est ce que nous allons discuter dans le paragraphe suivant.

En effet, la neuropsychologie contribue significativement à une compréhension plus raffinée des pathologies de cerveau, mais la neuropsychologie a aussi se développer dans l'orientation des services offerts aux patients, par une compréhension dynamique des aspects cognitifs et affectifs, elle peut orienter les programmes de remédiation cognitive et comportementale.

Apport de la neuropsychologie à la compréhension des difficultés d'apprentissages

Le terme de neuropsychologie a été utilisé en 1913 par Osler, cette discipline a pour but au sens large, l'examen des relations entre les processus psychologiques et le fonctionnement cérébral correspondant. On distingue habituellement trois branches de la neuropsychologie : la neuropsychologie expérimentale (surtout chez l'animal, étude de la relation cerveau-comportement), la neurologie du comportement et la neuropsychologie clinique. L'idée que les conduites et les processus mentaux sont sous-tendus par des événements physicochimiques survenant dans le cerveau constitue le siège et le postulat général de la neuropsychologie, ainsi la neuropsychologie clinique se définit comme la science des relations entre les maladies mentales et instrumentales d'une part, et le cerveau d'autre part, elle vise à étudier les perturbations cognitives et émotionnelles, les désordres de la personnalité provoqués par un dysfonctionnement cérébral avéré (lésion cérébrale) ou non (signe neurologique minime). Elle constitue un domaine particulier de la neurologie corticale et réunit, outre les neurologues cliniciens, les psychiatres, les psychologues et paramédicaux, les psychophysiologistes, les neurophysiologistes et les spécialistes de la psychologie cognitive.

Dans la neuropsychologie clinique, on distingue plus particulièrement la neuropsychologie du développement qui envisage dans leurs rapports réciproques, les problèmes de maturation et les organisations fonctionnelles. La prise en compte des processus de maturation s'appuie sur les résultats de recherche neurophysiologique concernant la maturation du système nerveux, et sur des résultats récents de l'imagerie cérébrale et des sciences cognitives.⁷

L'étude des fonctionnements psychologiques s'appuie sur les résultats des recherches dans divers domaines tels que la motricité, la sensorialité, les processus cognitifs et l'affectivité. Si la neuropsychologie a pour objectif général d'établir le rôle fonctionnel de la structure cérébrale concernée, dans le cadre du développement de l'enfant, elle a pour but de définir plus particulièrement la nature des désordres cognitifs qui sous-tendent les difficultés d'apprentissage, cependant la complexité et la variabilité des phénomènes observés dans leur expression clinique, comme dans leurs déterminants biologiques, et la récupération fonctionnelle dont font preuve certains sujets amènent aujourd'hui les chercheurs et cliniciens à envisager des restructurations dynamiques de l'organisation cérébrale (plasticité cérébrale, régions compensatrices, etc.). De plus, par comparaison avec l'adulte chez qui les syndromes sont individualisés à la fois au plan lésionnel et clinique, il est opportun d'étudier la spécificité éventuelle des difficultés observés chez l'enfant, afin d'en définir la signification quant à l'organisation fonctionnelle hémisphérique cérébrale. La neuropsychologie développementale a pour but de contribuer à la connaissance des processus de développement et de mettre en évidence les indicateurs prédictifs du développement de l'enfant, de plus elle permet la mise en place d'évaluations à but diagnostique. Elle a aussi pour objet et conséquence de permettre la mise au point des procédures fonctionnelles prophylactiques des retards et troubles de développement. Le bilan neuropsychologique consiste à établir un profil neuropsychologique grâce à l'identification et la localisation des fonctions ou secteurs de fonctions touchés ou perturbés, le repérage des fonctions ou compétences intactes et surdéveloppées, il permet ainsi : d'analyser les composantes des fonctions perturbées, de comprendre les mécanismes sous-jacents aux symptômes afin de définir, d'orienter ou de réorienter la prise en charge éducative, rééducative ou thérapeutique proposée à l'enfant. Le bilan neuropsychologique s'appuie d'une part sur des éléments du parcours de l'enfant et de son histoire (anamnèse), et sur les résultats de tests standardisés (issus des évaluations psychométriques) ou non, évaluant de façon différentielle les principales

fonctions neuropsychologiques, le langage, l'attention, la mémoire à court terme, de travail, à long terme, la capacité de raisonnement, les fonctions visuo-spatiale, les fonctions praxiques (motricité). La qualité du bilan neuropsychologique réside dans le fait qu'il met en œuvre différentes épreuves dont les tâches sont souvent multifactorielles, sollicitant les compétences des différentes fonctions, et tout l'art est de regrouper les facteurs qui permettent au clinicien de se prononcer à la fois sur les déficits des fonctions et le niveau d'efficacité de l'enfant dans les secteurs non atteints, dans un but diagnostique.⁸

En conclusion, la neuropsychologie semble constituer un lieu original d'élaboration de nouveaux modèles pour la compréhension fine des pathologies et dysfonctionnements, surtout lorsque les modèles cognitifs du normal sont insuffisants. Cela témoigne de l'importance que peut avoir l'approche neuropsychologique dans l'investigation des difficultés d'apprentissage.

En effet, elle montre que les difficultés apparaissent, pour des raisons de structuration singulière du cerveau, souvent de manière associée, il en résulte que l'analyse de cas individuels est une source de perspectives méthodologiques probantes, autant pour le diagnostic que pour la prise en charge, cela est compréhensible dans la mesure où il est impossible de sélectionner à priori des sujets présentant exactement les mêmes déficits. C'est pourquoi la neuropsychologie se base essentiellement sur l'analyse de cas individuels pour coordonner les informations de diverses origines concernant les sujets, afin de constituer le profil cognitif qu'on peut en dégager. L'essor de la neuropsychologie fait apparaître à travers ses diagnostics et résultats de prise en charge, que cette dernière doit être envisagée et encouragée le plus précocement possible par rapport à l'événement de la lésion ou le plus tôt possible au cours du développement de l'enfant au regard d'un dépistage précoce de ses dysfonctionnements.⁹

Qu'est-ce qu'une difficulté spécifique d'apprentissage ?

Une difficulté d'apprentissage correspond à un dysfonctionnement pouvant affecter l'acquisition, la compréhension, l'utilisation et le traitement de l'information verbale ou non verbale, les difficultés

d'apprentissage peuvent être liés à un fonctionnement partiel du cerveau plus difficile et de cause génétique, neurologique ou suite à un dommage cérébral, en aucun cas ils peuvent être en lien avec un manque de motivation, un enseignement inapproprié ou à des conditions socioéconomiques défavorisées, même si ces différents facteurs peuvent rendre l'apprentissage encore plus ardu. Ces difficultés peuvent se manifester par des retards dans le développement, des difficultés au niveau de la concentration, de la mémoire, du raisonnement, des difficultés au niveau de la coordination, de la communication, et par des difficultés touchant la sociabilité et la maturité affective », ils interfèrent de manière significative avec la réussite scolaire ou les activités de la vie courante qui nécessitent de savoir parler, lire, compter ou écrire.¹⁰

Bien que la personne atteinte d'une difficulté d'apprentissage ait de bonnes capacités intellectuelles, il en ressort des problèmes tant au niveau scolaire, professionnel que social, cette personne peut ressentir de réelles difficultés dans l'exécution de certaines tâches alors qu'elle peut exceller dans d'autres. Ceci n'est donc pas lié à l'intelligence mais bien à une carence dans le traitement de l'information.¹¹

En fonction de ce qui précède, nous pouvons reconnaître que les difficultés d'apprentissage représentent un ensemble hétérogène d'incapacités pouvant affecter plusieurs processus cognitifs, en particulier ceux liés à la compréhension et l'utilisation du langage (oral et écrit), et paraissant sous les aspects suivants :

- difficultés au niveau de l'habileté à lire.
- difficultés au niveau de l'habileté à écrire.
- difficultés au niveau de l'habileté à communiquer oralement.
- difficultés au niveau de la conceptualisation ou du raisonnement.

Il apparait de ce fait que le sujet des difficultés d'apprentissage est l'un des sujets les plus importants liés aux problèmes de la croissance chez l'enfant, et dont les responsables de la prise en charge ont besoin de comprendre leur nature et des différences fondamentales qui existent entre eux et entre d'autres problèmes tel que les difficultés de l'apprentissage.

Distinction entre troubles d'apprentissage et difficultés d'apprentissage

Les troubles d'apprentissage sont généralement persistants et permanents, ils ne sont pas liés à l'intelligence de la personne, une intervention adaptée est nécessaire afin de s'adapter et d'améliorer les troubles rencontrés.

Les difficultés d'apprentissage sont des obstacles à l'apprentissage qui sont généralement temporaires et peuvent être en lien avec ce que la personne peut vivre, comme des comportements inadéquats et des conditions socioaffectives difficiles. Lorsque le nécessaire est fait afin d'éliminer les éléments en cause, la personne retrouve généralement un niveau d'apprentissage adéquat.¹²

Il est clair que les difficultés d'apprentissage apparaissant au premier âge et persistent tout au long de la vie, il est donc préconisé que les spécialistes de l'éducation infantile accordent toute leur attention au dépistage précoce, ce qui contribuera à une bonne prise en charge de l'enfant et à réduire les problèmes scolaires et ce qui résultent des difficultés d'intégration dans l'environnement scolaire et social.

Le dépistage

Le dépistage en Europe fait à l'âge de 4 ans par les médecins de PMI ou plus tardivement, à l'âge de 6 ans, de façon systématique et obligatoire par les médecins scolaires.

Nous constatons cependant qu'en Algérie on est encore loin de ces procédures strictes, les professionnels chargés de la santé et de l'éducation ne sont pas toujours capables d'identifier les difficultés d'apprentissage. En effet, les difficultés dépistées restent souvent catégorisées de manière très globale sous des termes comme : retard psychomoteur, troubles du développement, du comportement, du langage ...etc¹³

Grand nombre d'apprenants présentant différents troubles du langage (oral et écrit) n'arrivent pas à intégrer, ou interrompent le processus scolaire normal, car ou leur pathologie n'est pas diagnostiquée ou la prise en charge s'est faite tardivement, ces enfants vont être orientés de manière inadéquate.

Les démarches éducatives ne sont que rarement, en adéquation avec le handicap en question généralement du fait d'un diagnostic initial erroné, voire d'une absence de diagnostic. Le manque

d'évaluation est dû en premier lieu à l'insuffisance de l'utilisation des outils à visée diagnostique existants (examen neurologique et neuropsychologique). Aucun enseignement spécifique concernant les difficultés d'apprentissage chez l'enfant n'est dispensé à ce titre tant dans les facultés de médecine que dans les instituts universitaires de formation des maîtres d'école. Les enseignants, les médecins généralistes, les pédiatres n'ont pas été formés sur de tels troubles au cours de leur formation initiale. Si bien que les difficultés d'apprentissage sont souvent assimilées à des problèmes socio-affectifs. L'observation subjective prime souvent sur une évaluation objective, rejetant par là même les apports de l'examen neurologique et neuropsychologique. Aujourd'hui ce sont souvent les psychologues et les paramédicaux (orthophonistes, psychomotriciens) qui, par leur complémentarité, évaluent les dysfonctionnements neuropsychologiques.¹⁴

On peut admettre que dans le milieu scolaire algérien, le diagnostic et la dépistage précoce sont encore très tardifs en raison du manque de connaissances des responsables de la santé physique et psychologique de l'enfant : médecins, psychologues, linguistes et orthophonistes et même les enseignants ignorent leurs manifestations initiales et ils renvoient souvent l'incapacité de l'enfant dans les acquisitions scolaires à sa négligence et à la démotivation pour fournir des efforts dans les études, ce qui augmente de l'aversion de l'école ; on est donc amené à définir les caractéristiques de cette catégorie d'enfants et c'est ce que nous allons aborder dans le prochain paragraphe.

Comment reconnaître un enfant en difficulté ?

Le dépistage s'effectue généralement par l'enseignant qui va repérer dans sa classe les élèves susceptibles de développer une difficulté d'apprentissage par :

- un comportement fréquent qui sort de la norme pour son âge, par exemple : trop actif, très peu actif, anxieux, triste, demande beaucoup d'attention (ex. doit toujours avoir quelqu'un à côté de lui pour accomplir son travail), un jeune qui a de la peine à respecter les règles.
- une différence marquée entre la capacité intellectuelle générale de l'enfant, et le niveau de ses

travaux scolaires. Cette inégalité se traduit par une irrégularité dans son rendement scolaire, par exemple : un jour, il fera trois fautes dans une liste de vocabulaire, et le lendemain il en commet traduit en écrivant les mêmes mots, le soir il connaîtra ses conjugaisons, ou ses tables de multiplication, mais le jour d'après il ne les connaîtra plus.

- l'enfant qui ne finit que rarement son travail, ou l'enfant qui travail trop vite (l'impulsivité), un enfant en difficulté peut passer deux à trois fois plus de temps qu'un autre enfant à accomplir les mêmes devoirs, il doit faire beaucoup plus d'effort que les autres enfants pour arriver au même résultat, malheureusement, cet effort n'est souvent pas reconnu il peut apparaître comme « paresseux », « peu doué », « pas motivé » « fait pas assez d'effort » etc.

- L'enfant ayant des mauvaises relations avec ses pairs, par exemple : personne ne veut être à côté de lui, il n'est jamais invité par les autres enfants, un bouc émissaire etc.¹⁶

Le dépistage pour permettre une action efficace, doit intervenir précocement, s'il est établi dès 3 ou 4 ans, il permet de mettre en place un important soutien avant l'entrée à l'école primaire. C'est à ce moment que la capacité d'acquisition de l'élève est maximale. Le danger du dépistage très précoce réside dans le risque de détecter et d'étiqueter des enfants qui auraient pu récupérer leur retard spontanément. Le dépistage vers 5 ou 6 ans diminue le risque d'erreur, en étant plus spécifique et permet de mieux cibler les interventions à effectuer, mais limite le temps de soutien dans les apprentissages.¹⁷

Et pour éviter tout cela, il est faut absolument reconnaître les caractéristiques et les manifestations de la croissance chez l'enfant pendant la période préscolaire afin de déterminer si l'incapacité scolaire est liée au trouble psycho-neuro-cognitif ou simplement aux difficultés scolaires causées par des obstacles temporaires qui pourraient disparaître.

Connaître les étapes normales du développement : quelques réparaes

Le développement du jeune enfant suit habituellement une séquence. L'enfant doit maîtriser une habileté avant de pouvoir en acquérir une autre. Cela dit, chaque enfant se développe à son propre rythme, il arrive qu'un enfant prenne plus de temps à

maîtriser une nouvelle habileté ou, encore qu'il semble sauter une étape dans la séquence prévue selon son rythme de développement. Au moyen d'observations, de consultations auprès des personnes importantes dans la vie de l'enfant et de leur propre évaluation, les professionnels peuvent se faire une bonne idée du contexte dans lequel se développe l'enfant. L'interprétation des éléments selon le contexte de l'enfant pris dans sa globalité permet le dépistage des risques, des problèmes et des retards.¹⁸

On sait que les enfants se développent dans leur globalité, mais on catégorise souvent le processus de développement par sphère. Dans la présente ressource, le développement et les habiletés développementales s'articulent autour de neuf sphères afin de permettre aux professionnels de comprendre les indicateurs spécifiques de chacune. La présente section fournit des renseignements utiles quant aux aspects du développement suivant :

❖ *S'approprier le langage*

Le langage oral est le pivot des apprentissages. L'enfant s'exprime et se fait comprendre par le langage. Il apprend à être attentif aux messages qu'on lui adresse, à les comprendre et à y répondre dans les échanges avec l'enseignant et avec ses camarades, dans l'ensemble des activités et, plus tard, dans des séances d'apprentissage spécifiques, il acquiert quotidiennement de nouveaux mots dont le sens est précisé, il s'approprie progressivement la syntaxe de la langue (l'ordre des mots dans la phrase) à la fin de la maternelle, l'enfant va pouvoir :

- comprendre un message et agir ou répondre de façon pertinente, nommé avec exactitude un objet, une personne ou une action ressortissant à la vie quotidienne.
- formuler, en se faisant comprendre, une description ou une question
- raconter, en se faisant comprendre, un épisode vécu inconnu de son interlocuteur, ou une histoire inventée.
- prendre l'initiative de poser des questions ou d'exprimer son point de vue.

❖ *Découvrir l'écrit*

La production d'écrits consignés par l'enseignant prépare les élèves à aborder l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, par trois activités clés (travail sur les sons de la parole, acquisitions du principe alphabétique et des gestes de

l'écriture), la maternelle favorise grandement l'apprentissage systématique de la lecture et de l'écriture qui commencera au cours préparatoire à la fin de la maternelle, l'enfant va pouvoir :

- identifier les principales fonctions de l'écrit.
- écouter et comprendre un texte lu par l'adulte.
- connaître quelques textes du patrimoine, principalement des contes.
- produire un énoncé oral dans une forme adaptée pour qu'il puisse être écrit par un adulte
- différencier les sons.
- distinguer les syllabes d'un mot prononcé, reconnaître une même syllabe dans plusieurs énoncés.
- faire correspondre les mots d'un énoncé court à l'oral et à l'écrit.
- reconnaître et écrire la plupart des lettres de l'alphabet
- mettre en relation des sons et des lettres
- copier en écriture cursive, sous la conduite de l'enseignant, de petits mots simples dont les correspondances en lettres et sons ont été étudiées.
- écrire en écriture cursive son prénom.¹⁹

❖ *Devenir élève Agir et s'exprimer*

L'objectif est d'apprendre à l'enfant à reconnaître ce qui le distingue des autres et à se faire reconnaître comme personne, à vivre avec les autres dans une collectivité organisée par des règles, à comprendre ce qu'est l'école et quelle est sa place dans l'école. Devenir élève relève d'un processus progressif qui demande à l'enseignant à la fois souplesse et rigueur à la fin de maternelle, l'enfant va pouvoir :

- respecter les autres et respecter les règles de la vie commune.
 - écouter, aider, coopérer, demander de l'aide.
 - éprouver de la confiance en soi, contrôler ses émotions.
 - identifier les adultes et leur rôle.
 - exécuter en autonomie des tâches simples et jouer son rôle dans des activités scolaires
 - dire ce qu'il apprend.
- ❖ *Agir et s'exprimer avec son corps*

L'activité physique et les expériences corporelles contribuent au développement moteur, sensoriel, affectif et intellectuel de l'enfant. Elles sont l'occasion d'explorer, de s'exprimer, d'agir dans des environnements familiers, puis, progressivement, plus inhabituels. Elles permettent de se situer dans l'espace, à la fin de la maternelle, l'enfant va pouvoir :

- adapter ses déplacements à des environnements ou contraintes variés.
- coopérer et s'opposer individuellement ou collectivement, accepter les contraintes collectives.
- se repérer et se déplacer dans l'espace.
- décrire ou représenter un parcours simple.
- s'exprimer sur un rythme musical ou non, avec un engin ou non ; exprimer des sentiments et des émotions par le geste et le déplacement.

❖ *Découvrir le monde*

À la maternelle, l'enfant apprend à adopter un autre point de vue que le sien propre et sa confrontation avec la pensée logique lui donne le goût du raisonnement. Il devient capable de compter, de classer, d'ordonner et de décrire, grâce au langage et à des formes variées de représentation (dessins, schémas). Il commence à comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant (matière, objets). Il peut faire :

- reconnaître, nommer, décrire, comparer, ranger et classer des matières, des objets selon leurs qualités et leurs usages.
- connaître des manifestations de la vie animale et végétale, les relier à de grandes fonctions : croissance, nutrition, locomotion, reproduction.
- nommer les principales parties du corps humain et leur fonction, distinguer les cinq sens et leur fonction.
- connaître et appliquer quelques règles d'hygiène du corps, des locaux, de l'alimentation.
- repérer un danger et le prendre en compte.
- utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année.
- situer des événements les uns par rapport aux autres.
- dessiner un rond, un carré, un triangle.
- comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités.
- mémoriser la suite des nombres au moins jusqu'à 30.
- dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus.

- associer le nom de nombres connus avec leur écriture chiffrée.²⁰
- se situer dans l'espace et situer les objets par rapport à soi.
- se repérer dans l'espace d'une page.
- comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps et dans l'espace.

❖ *Percevoir, sentir, imaginer et créer*

Les activités visuelles et tactiles, auditives et vocales accroissent les possibilités sensorielles de l'enfant. Elles sollicitent son imagination et enrichissent ses connaissances et ses capacités d'expression, elles contribuent à développer ses facultés d'attention et de concentration qui va pouvoir faire :

- adapter son geste aux contraintes matérielles (instruments, supports, matériels)
- utiliser le dessin comme moyen d'expression et de représentation.
- réaliser une composition en plan ou en volume selon un désir exprimé.
- observer et décrire des œuvres du patrimoine, construire des collections.
- avoir mémorisé et savoir interpréter des chants, des comptines.
- écouter un extrait musical ou une production, puis s'exprimer et dialoguer avec les autres pour donner ses impressions.

❖ *Compréhension morale et comportement éthique*

Même si ce sont les adultes qui ont le plus d'influence dans sa compréhension morale et son comportement éthique, l'enfant développe ses propres références internes. Au terme de l'étape de la petite enfance, l'enfant aura intériorisé un bon nombre de normes et de comportements d'ordre moral et peut faire la différence entre les impératifs moraux, les conventions sociales et les questions de choix personnel. Entre deux et cinq ans, l'enfant devrait normalement :

- Adopter un comportement éthique (ne pas endommager ce qui appartient à un autre enfant).
- Réagir au fait d'avoir enfreint les règles en se sentant coupable (comprendre que son geste blesse les sentiments de l'autre ou cause des dommages physiques).

- Se reposer sur des faits et des conséquences observables pour fonder son jugement moral (dommages physiques, punition ou le lien avec l'adulte).

Après l'âge de six ans, l'enfant devrait normalement :

- Former sa propre opinion sur la légitimité du symbole d'autorité.
- Faire la différence entre les impératifs moraux, les conventions sociales et les questions de choix personnel.
- Retarder le moment de la satisfaction (p ex : attendre le moment et l'endroit propices pour accomplir un acte égocentrique ou qui lui plaît)
- Avoir un sens aigu de la justice et de l'équité qui sera fondé sur l'égalité.²⁰

❖ *Niveaux de raisonnement relatifs à la justice positive*

La perception de l'enfant relativement à la justice positive (ou comment devrait se faire, selon lui, la distribution équitable des biens) évolue avec l'âge. Avec le temps, l'enfant croit que l'égalité devrait servir au partage avec les autres. Damon (1980, cité dans Cole et Cole, 1993) a élaboré des niveaux de raisonnement de l'enfant jusqu'à l'âge de 10 ans et plus, voici un aperçu de ce que Damon entend par niveaux de raisonnement relatifs à la justice positive chez les enfants, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 7 ans :

- Niveau 0-A (4 ans et moins)

Les choix de justice positive naissent du désir que se réalise quelque chose. Seule la raison confirme le désir, sans même une tentative de justifier quoi que ce soit (« je devrais l'obtenir parce que je le veux »).

- Niveau 0-B (entre 4 et 5 ans)

Les choix reflètent encore les désirs, mais l'enfant les justifie en se basant sur des réalités externes observables comme la taille, le sexe ou une autre caractéristique physique (p. ex. : nous devrions en obtenir plus parce que nous sommes des filles). Toutefois, les justifications peuvent changer au besoin, voire après coup, et sont purement égocentriques.

- Niveau 1-A (entre 5 et 7 ans)

Les choix de justice positive sont fondés sur des notions de stricte égalité en toute circonstance (p. ex. : tout le monde devrait obtenir la même chose). L'enfant considère maintenant l'égalité comme étant un moyen d'éviter les plaintes, les disputes ou les conflits sous toutes leurs formes.

❖ *Empathie*

L'empathie se définit par la capacité de comprendre les sentiments de l'autre et de ressentir ce que ressent l'autre. Cette capacité se manifeste souvent déjà dès l'âge de 18 mois. Avec l'enrichissement de son vocabulaire, l'enfant est capable d'exprimer plus clairement ses sentiments et ses émotions. Cela dit l'expression de ses sentiments ne mène pas automatiquement à l'empathie. L'enfant doit apprendre à comprendre ce que ressent l'autre en décodant les signes émis par l'autre et en se projetant à la place de l'autre. L'empathie contribue au développement du comportement sociable (prosocial), c'est-à-dire des gestes qui font du bien à l'autre sans en attendre une récompense en retour.²¹

On conclut que l'enfant se développe selon un continuum influencé par divers facteurs, par exemple : sexe, le niveau socioéconomique, l'emplacement géographique et ses premières expériences on a observé certaines différences dans le développement physique de l'enfant en fonction du, Les pratiques culturelles peuvent aussi influencer le développement du langage, du caractère, concept de soi et du dessin. Le fait de comprendre le continuum du développement aidera les professionnels à favoriser le développement individuel de chaque enfant et de noter tout retard.

Description des symptômes précoce

Les troubles du langage oral ou écrit chez l'enfant sont des troubles spécifiques du développement cérébral. Ils peuvent être globaux et perturber les processus attentionnels, la mémoire immédiate verbale puis les aptitudes phonologiques, visuo-attentionnelles, gestuelles mises en jeu dans l'acquisition du langage oral, de la lecture, de l'orthographe, du graphisme et des praxies. L'atteinte de telles compétences peut avoir pour conséquence des dysfonctionnements de type dysphasique, dyslexique, dysorthographique, dysgraphique, dyspraxique et des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité. Ces troubles peuvent être

spécifiques et ne toucher par exemple, que l'apprentissage de la lecture : c'est la « dyslexie ». Les troubles du langage oral et/ou écrit chez l'enfant ont donc pour conséquence des difficultés d'apprentissage scolaire.²²

Symptômes cognitifs

+ des difficultés en mémoire

Les enfants souffrant d'un problème dys (dyspraxie, dysphasie, dyslexie, ...) sont des enfants qui n'ont pas de mémoire prospective et peu de capacité d'anticipation, ils ont des problèmes de gestion. Les difficultés des enfants sont souvent liées à la situation d'évocation → en situation de reconnaissance à l'oral (choix multiples), ils sont en réussite. Donc, si on diminue le nombre d'informations à retrouver et que ça marche, c'est que c'est un problème de stockage. C'est un problème d'encodage quand c'est une situation d'apprentissage.²³

+ des difficultés en l'attention

Enfant facilement distractible (esprit souvent ailleurs) ; ayant des difficultés de concentration sur une activité nécessitant une application soutenue (scolaire, ludique, etc.), n'écoute pas ce qu'on lui dit ; perdant facilement ses objets personnels (que ce soit pour son travail scolaire ou pour tout autre activité), ne finissant pas toujours ce qu'il commence, passant souvent d'une activité à l'autre et ayant du mal à se conformer aux directives d'autrui (celles-ci n'étant pas oppositionnelles), son travail est souvent brouillon, il fait des fautes d'étourderie et a du mal à organiser ses activités.²⁴

+ Des difficultés de la fonction temporelle/séquentielle

Le pédiatre Dr. Melvin Le vine des Etats Unis considère que la facilité avec des relations séquentielles et

Avec le temps soit critique. Ceci est fréquemment un 'handicap caché' non dépisté en classe. Etroitement lié avec le développement de la notion du temps est la capacité progressive de pouvoir assimiler des séquences d'information de plus en plus longues. Celles-ci sont des « morceaux » d'information dans un ordre de série particulier ou l'ordre des éléments est essentiel au sens. Donc, la séquence des lettres dans un mot, des chiffres dans un

numéro de téléphone, et une série d'étapes dans une longue instruction verbale, demandent tous une appréciation d'ordre serial. La mémoire séquentielle, par conséquent, est l'habileté de se rappeler des choses en l'ordre juste.²⁵

+ des difficultés en l'acquisition de la coordination

La caractéristique essentielle des troubles de l'acquisition de la coordination est une perturbation marquée du développement de la coordination motrice. La prévalence peut atteindre 6 à 7 % des enfants âgés de 5 à 11 ans. Les manifestations du trouble varient en fonction de l'âge et du niveau de développement. En effet, les enfants les plus jeunes peuvent présenter un certain retard au niveau des acquisitions du développement posturo-moteur, telles que s'asseoir, marcher, courir, et de la coordination visuomanuelle telles que boutonner ses habits, lacer ses chaussures, jouer au ballon, assembler des cubes, écrire à la main, etc. Il existe souvent une lenteur dans les différentes activités motrices et une perturbation de la dextérité. Les dyspraxies relèvent des problèmes sur les mouvements et gestes coordonnés et finalisés en fonction d'un but ou d'une intention. La dyspraxie ne relève pas d'une mauvaise perception de l'acte à accomplir, mais plutôt d'une difficulté à initier un projet moteur global (et non séquentiel) de l'acte volontaire, c'est-à-dire qu'on se situe au niveau de la planification, en anticipant des préprogrammes automatisés sensori-moteurs.²⁶

+ De difficultés psychomotrices

Sont relatifs à la mise en place de la neuro-sensori-motricité, de l'intégration de la connaissance du corps propre (schéma corporel) ; de l'organisation spatiale (corps statique et dynamique dans son environnement, acquisition des notions de base, devant/derrière, haut/Bas, gauche/droite etc.) et temporelle (prise de conscience progressive de la succession dans le temps, de la notion de rapide/lent, de rythme, des notions avant/après, passé/avenir etc.), de la latéralisation chez l'enfant (utilisation préférentielle d'un hémicorps par rapport à l'autre). Ces différents éléments sont essentiels pour l'accès aux apprentissages scolaires, ils en constituent les fondements sur lequel s'organise le cerveau.²⁷

+ Troubles du langage oral : Le bégaiement

Le bégaiement est une perturbation de la fluence normale et du rythme de la parole et est souvent associé à des manifestations motrices : tics, syncinésies, mouvements ayant pour but de faciliter le débit élocutoire. On peut également observer des phénomènes vasomoteurs et sécrétoires. La respiration est souvent mal utilisée. Il existe une forme particulière de bégaiement dite primaire, physiologique avec répétition de syllabes sans tension spasmodique ou tonique, apparaissant vers trois ans et qui se trouve fréquemment chez des enfants qui commencent à utiliser couramment des phrases. Ce type de bégaiement ne nécessite aucun traitement et disparaît spontanément.²⁸

Symptômes comportementaux :

- Difficulté à rester assis
- Assis, se tortille/est agité
- Distrait ou inattentif
- Agit d'abord, réfléchit ensuite
- Facilement frustré
- Ne peut pas travailler indépendamment
- Difficulté à écouter
- A beaucoup de difficulté à se mettre au travail
- Du mal à organiser des tâches ou préparer son matériel de travail (crayons, livres et cétera)
- Epreuve des difficultés à finir les tâches
- Souvent interrompt ou perturbe les autres
- A de la difficulté à suivre les consignes
- A de la peine à rester attentif en accomplissant une tâche imposée (ex. les devoirs)
- Donne l'air d'être fatigué en classe
- Rejeté ou évité par les autres enfants
- Evite les activités de groupe, solitaire
- Difficultés à suivre les règles du jeu et les règles sociales
- Peu d'estime de lui-même, se dévalorise.²⁹

Difficultés psychoaffectives

- Mauvaise estime de soi
- Dépression majeure ou dysthymie (dépression 'légère')

La dépression a été trouvée plus souvent qu'on ne le pensait auparavant.

- Trouble oppositionnel : ensemble de comportements négativistes, hostiles ou provocateurs.

- Troubles d'anxiété Enervé, irritable, problème de concentration, facilement fatigué.³⁰

Il faut souligner que l'incapacité de l'entourage de l'enfant à alerter sur ces symptômes aggrave la situation et augmente de leur impact et il devient donc difficile de contrôler ou de sauver l'enfant de l'échec et de la souffrance.

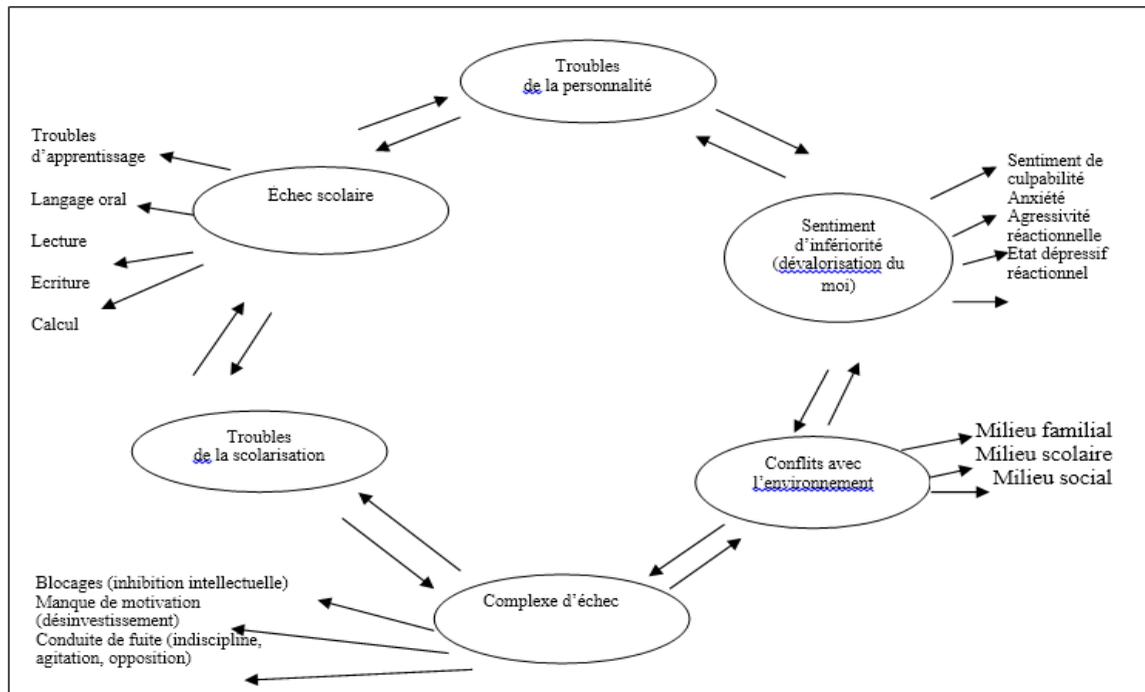
Les conséquences

Toute difficulté scolaire, quelles qu'en soient les causes, a un retentissement psychologique sur l'enfant, sa famille et leurs interactions. L'échec est vécu comme une blessure narcissique. Il est source de souffrance, de déception, de mésestime de soi, de sentiment d'infériorité et de dévalorisation. L'enfant est souvent réprimandé et puni. Selon son tempérament, il peut réagir en s'isolant et s'enfermer dans l'échec. Il peut perdre toute confiance en lui, ressentir un sentiment de culpabilité, s'angoisser (avec toutes les manifestations somatiques de l'angoisse : douleurs abdominales, troubles du sommeil, de l'appétit, céphalées...), se déprimer.

Sa souffrance peut s'exprimer par des réactions de prestance, des troubles du comportement, à défaut d'être bon élève il sera le pitre ou le chef de bande.

Ces troubles, à leur tour, majorent les difficultés de l'enfant et un véritable cercle vicieux s'installe.³¹

Le cercle vicieux des difficultés d'apprentissage



Les difficultés d'apprentissage viennent-ils à disparaître chez les enfants qui en sont atteints ?

La réponse, en résumé, est non. Une difficulté d'apprentissage chez un enfant peut persister à l'âge adulte. Un enfant, grâce au dépistage précoce et à une évaluation appropriée, de même qu'à l'orthopédagogie, peut par contre apprendre à s'adapter et réussir. Cet enfant, en grandissant, est susceptible de devenir un adulte tout à fait autonome et de connaître le succès, aussi bien sur le plan social que professionnel.

Conseils aux parents et aux enseignants pour les enfants présentant des troubles du langage et/ou des difficultés d'apprentissages :

Tous les enfants présentant des troubles du langage et des difficultés d'apprentissages ont besoin :

✓ **D'être rassurés**, informés et soutenus parce que leurs difficultés retentissent sur la confiance et l'estime qu'ils ont d'eux-mêmes.

✓ **De temps** pour réaliser les tâches parce qu'ils sont plus lents et plus fatigables.

✓ **De temps** pour expliquer et leur faire expliquer la réalisation des tâches, leur permettre d'expliquer, de commenter, de justifier les stratégies et procédures utilisées.

✓ **De calme** pour pouvoir se concentrer, parce qu'ils craignent le bruit et l'agitation quand ils travaillent.

✓ **D'informations simples**, si possible uniques et données les unes après les autres, parce que l'accès aux informations complexes et multiples leur est difficile.

✓ **D'aide à l'organisation** parce qu'ils se perdent dans le temps et l'espace. Il faut les aider dans la méthode de travail, ne pas hésiter à avoir recours à des systèmes d'organisation répétitifs, favorisant des repères visuels de couleur par exemple, les affichages, etc.

✓ **De jouer** et d'utiliser le jeu pour apprendre, de s'appuyer sur ce qu'ils aiment et les motivent. De favoriser l'expression orale. Pour les enfants dyspraxiques, favoriser les manipulations type pâte à modeler, graphisme et coloriage en adaptant les exigences : ces activités doivent rester un plaisir.³²

Le soutien dont a besoin un enfant atteint de difficultés de l'apprentissage est nécessaire pour surmonter les souffrances que nous avons mentionnées car il lui procure la résistance et la capacité de coexister avec lui. L'environnement familial et scolaire de l'enfant joue donc un rôle fondamental lui permettant d'affronter les situations

critiques dans lesquelles il se trouve. Ces conseils demeurent inadéquats sans la participation de tous en vue de l'établissement d'un environnement équilibré pour l'enfant atteint d'une difficulté d'apprentissage.

Conclusions et perspectives

On fera ici brièvement quelques propositions concrètes visant à améliorer la connaissance épidémiologique, la pratique du dépistage en population générale et les relations entre acteurs. Il s'agit donc :

- de rendre le dépistage aussi précoce que possible.

- d'améliorer la qualité des données épidémiologiques par une amélioration des procédures de dépistage diminution de l'hétérogénéité des résultats, liée notamment au nombre des médecins scolaires concernés et à leurs interprétations personnelles, par une meilleure validation et standardisation des outils et par des actions de formation.

- de tenter de rassembler des données à un niveau national, notamment grâce à l'utilisation d'outils communs.

- de favoriser les activités de recherche greffées sur les bilans systématiques

- de mettre au point, un bilan à la sixième année, un outil qui soit centré sur les capacités sous-jacentes de l'apprentissage de la lecture et de former les médecins mais aussi les enseignants à l'utilisation d'un tel outil.

- de développer les partenariats avec les enseignants qui sont de bons évaluateurs des enfants à risque (orthophoniste, psychomotricien, éducateur)

- de renforcer le rôle du médecin de l'Éducation nationale auprès des nombreuses instances locales, auprès des parents (explications en début d'année sur l'intérêt du bilan).

- finalement des actions d'information et de formation auprès de tous ceux qui conseillent les parents, médecins de santé scolaire et généralistes notamment doivent être menées, afin que leur soit expliquée l'importance de la « stimulation linguistique », qui ressort bien de toutes les données

exposées ici comme la clé de l'apprentissage du langage, parlé, lu et écrit.³³

Enfin, il convient de ne pas oublier que le dépistage précoce des déficits à la maternelle accessibles, une orientation correcte accompagnée d'une évaluation régulière du traitement prescrit, permettraient de réaliser de larges économies en diminuant :

- ✓ le coût enduré par les familles à la recherche de méthodes « miracles ».

- ✓ le coût du temps perdu par les acteurs de l'Éducation nationale à tenter

De rééduquer ces enfants.

- ✓ le coût supporté par la société par le maintien de tels enfants en structures

Scolaires « normales » avec les redoublements et orientations inadaptées.

Référence

1. Michèle Mazeau, « Neuropsychologie et troubles des apprentissages. du symptôme à la rééducation », ed Masson, Paris, 2005pp 45-55.
2. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, « les troubles de l'apprentissage chez l'enfant un problème de santé publique», revue trimestriestirielle du haut comité de la santé publique adsp, n°36 mars 1999, pp 32-24.
3. DSM IV ? « Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux», ed 4é, Masson Paris, 1996.
4. Pierre Noliné, Jean- Pul.Laurent, « Neuropsychologie cognitive et développement de l'enfant», P presses de l'université de Québec. Canada, 2004.
5. Martine Poncelet, Steve Majerus, « Traité de neuropsychologie de l'enfant», ed de boeck.Solal, Bruxelles, 2009. P26.
6. Martine Poncelet, Steve Majerus, op,cit, pp22-25.
7. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, op, cit, pp 25-26
8. Michèle Mazeau, op, cit, pp 51-55.
9. Société Française de Pédiatrie, «GUIDE PRATIQUE difficultés et troubles des apprentissages chez l'enfant à partir de 5 ans, fichier pdf , Avril 2009.
10. Martine Poncelet, Steve Majerus, op, cit, p 50.
11. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, op, cit, pp 28-29.
12. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, op, cit,p 28.
13. Michèle Mazeau,op, cit, pp59-60.
14. Michèle Mazeau,op, cit, p33.
15. Carla Tidmarsh, Psychopédagogue et thérapeute, « comment dépister et aider l'enfant TDAH», fichier pdf.p 06.
16. Nipissing District Developpmental Screen.(NDDS),« l'enfant dans sa globalité de 0 à 6 ans) Intellectual Proprety Association, Canada. inf@nnds.2015.
17. Nipissing District Developpmental Screen. (NDDS), op, cit.
18. Minister d'éducation Française, « mon enfant à l'école maternelle», Guide pratique des parents, 2012-2013.
19. Nipissing District Developpmental Screen.(NDDS), op, cit.
20. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, op, cit, pp 30-31
21. Marie Hélène Marchand, « les troubles d'apprentissage », conférence du 28 mars 2007.
22. Thomas.I, Willems.G, « les troubles d'attention, impulsivité hyperactivité chez l'enfant», ed Masson, Paris ; 1997, pp 36-39.
23. Hurstel Française, « Etude des conditions d'apparition de la notion d'ordre des événements chez l'enfant de 3 à 6 ans à partir d'une série d'images en désordre». Revue In : Enfance, tome 19, n°4-5, 1966. pp. 115-127.
24. Carla Tidmarsh, Psychopédagogue et thérapeute, op, cit.
25. Société Française de Pédiatrie,op, cit.
26. Falardeau.G, « les enfants hyperactifs et lunatiques», ed Le jour, Montréal, 1997.pdf.
27. Thomas.I, Willems.G, op, cit.
28. Natalie Kishchuk, Louise Leduc.Msc, « Habilités sociales des enfants de 5 à 12 ans» ed Institut national de santé publique du Québec, 2003, pp09-14.
29. Société Française de Pédiatrie,op, cit.
30. Société Française de Pédiatrie, op, cit.
31. Laurence.Vaivre, Douret. Anne Tursz, op, cit, pp 39-41