



ENSP
ECOLE NATIONALE DE
LA SANTÉ PUBLIQUE

RENNES

Médecin de l'Éducation Nationale

Promotion 2006

Étude professionnelle

**Troubles spécifiques des apprentissages et
attribution d'outil informatique : repères
pour le médecin de l'éducation nationale**

Christiane Roualet

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé à réaliser cette étude :

Annie Denis, médecin conseillère technique, mon maître de stage
et

Josiane Carvalho, responsable de formation à l'ENSP pour la filière médecins
qui m'ont prodigué soutien et conseils tout au long de cette étude.

A. Benfato, médecin pédo-psychiatre responsable du CMP à Troyes

C. Brasselet-Raynaud, responsable du centre référent des troubles des apprentissages à
Reims

M.O. Bruel, infirmière conseillère technique de l'Inspecteur d'Académie

J. Matrimon, pédiatre responsable du CMPP de Troyes

D. Pauloz, attaché à la direction des Affaires Financières de l'I.A

C. Peries, responsable du département du langage de la société CECIAA

F. Perrin, attachée à la mission de l'adaptation et de l'intégration scolaire à la DESCO

G. Pichon, animatrice pédagogique informatique

P. Ricard, conseiller technique de l'IEN AIS

Y. Thierry, secrétaire de la CDAPH

B. Zimmermann, pédiatre au centre hospitalier de Troyes

E. Bokobza, O. Guillot, D. Pechart et C. Soulier, orthophonistes

qui m'ont renseignée dans leur champ professionnel avec beaucoup d'attention et de
disponibilité

J. Sagot, professeur formateur coordinateur de l'équipe informatique au CNEFEI dont les
conseils m'ont été précieux.

Toutes mes collègues médecins de l'Education Nationale dans l'Aube et en particulier

C. Courcier, F. Gay, M.P. Genet et G. Leveau, pour la gentillesse et le professionnalisme
avec lesquels elles m'ont transmis leur expérience.

Last but not least... mon mari et mes enfants pour leur patience pendant tout le temps
que j'ai consacré à cette étude.

Sommaire

Liste des sigles utilisés

INTRODUCTION	1
1. MÉTHODE	2
2. RAPPELS / DÉFINITIONS	4
2.1 Dyspraxie	4
2.1.1 <i>Rappels neurophysiologiques</i>	4
2.1.2 <i>Répercussions sur le plan scolaire</i>	5
2.2 Dyslexie	6
2.2.1 <i>Définitions</i>	6
2.2.2 <i>Répercussions sur le plan scolaire</i>	7
3. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET REVUE DE LA LITTÉRATURE	7
3.1 Cadre réglementaire	7
3.1.1 <i>Mise en œuvre d'un plan d'action d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit</i>	7
3.1.2 <i>Attribution de matériel pédagogique adapté pour les élèves ayant des troubles des apprentissages</i>	8
3.1.3 <i>Troubles spécifiques des apprentissages et guide-barème pour l'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées</i>	8
3.1.4 <i>Loi du 11/02/2005 et scolarisation des enfants et adolescents handicapés</i>	10
3.1.5 <i>Utilisation de matériel informatique lors des examens</i>	10
3.2 Revue de la littérature	10
3.2.1 <i>Aide matérielle informatique et dyspraxie</i>	10
A) l'aide aux activités graphiques.....	11
B) l'aide à la lecture.....	13

C)	l'aide aux activités mathématiques.....	13
	3.2.2 Aide matérielle informatique et dyslexie.....	14
A)	ordinateur « outil de rééducation ».....	14
B)	ordinateur, outil d'aide à la lecture.....	15
	a) Apport du traitement de textes.....	16
	b) Apport du scanner et des logiciels de reconnaissance optique de caractères	16
	c) Agrandissement de caractères.....	16
	d) Logiciels de synthèse vocale	17
C)	ordinateur, outil d'aide à la production d'écrits.....	17
D)	ordinateur, outil d'entraînement à la lecture.....	19

4. ETAT DES LIEUX : DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DES TROUBLES SPÉCIFIQUES DES APPRENTISSAGES DANS L'AUBE.....	20
4.1 Population d'élèves.....	20
4.2 Le dépistage des troubles des apprentissages par le service de la promotion de la santé en faveur des élèves.....	20
4.3 L'organisation de la scolarité pour les enfants ayant des troubles spécifiques des apprentissages dans l'Aube.....	22
4.3.1 Classes spécifiques.....	22
4.3.2 Scolarisation en intégration individuelle ou en intégration collective ..	22
4.4 Les aides pédagogiques "à domicile".....	28
4.4.1 Le Service d'Assistance Pédagogique à Domicile (SAPAD).....	28
4.4.2 EEMA (Ecole des Enfants Malades de l'Aube).....	29
4.4.3 Les Services d'Enseignement Spécialisé à Domicile (SESSAD).....	29
4.5 Diagnostic et prise en charge thérapeutique des troubles spécifiques des apprentissages.....	29
4.5.1 Diagnostic.....	29
4.5.2 La prise en charge rééducative et thérapeutique.....	31
4.6 Le groupe Handiscol'.....	38

4.7 Point sur le développement de l'informatique à l'E.N dans le département.....	38
4.8 Associations départementales et régionales.....	40
5. ENQUÊTE SUR L'ATTRIBUTION DE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ADAPTÉ DANS L'AUBE.....	40
5.1 Matériel attribué.....	40
5.2 Demandes de matériel non satisfaites.....	41
6. ANALYSE ET DISCUSSION.....	42
CONCLUSION.....	47
BIBLIOGRAPHIE.....	49
ANNEXES	

Liste des sigles utilisés

AES=Allocation d'Education Spéciale
AIS=Adaptation et intégration Scolaires
AVSco=Auxiliaire de Vie Scolaire collective
AVSi=Auxiliaire de Vie Scolaire individualisé
BREV=Batterie Rapide d'Evaluation des fonctions cognitives
CAF=Caisse d'Allocation Familiale
CAPA-SH=Certificat d'Aptitude Professionnelle aux Aides spécialisées et à la
Scolarisation des élèves en Situation de Handicap
CAPSAIS=Certificat d'Aptitude aux Aides Pédagogiques Spécialisées et à l'Adaptation et
à l'Intégration Scolaire
CCPE=Commission de Circonscription Préélémentaire et Élémentaire
CDAPH=Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes
Handicapées
CDES=Commission Départementale d'Education Spéciale
CHRU= Centre Hospitalier Régional et Universitaire
CLAD=Classe d'Adaptation
CLIS=Classe d'Intégration Scolaire
CMP=Centre médico-psychologique
CMPP=Centre Médico Psycho Pédagogique
CMSP=Centre Médico Social Pédagogique
CMU=Couverture Maladie universelle
CNEFEI=Centre National d'Etudes et de Formation pour l'Enfance Inadaptée
CPAM=Caisse Primaire d'Assurance Maladie
DAF=Division des Affaires Financières
DDASS=Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DESCO=Direction de l'Enseignement Scolaire du ministère de l'Education Nationale
DHOS=Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins
EEMA=Ecole des Enfants Malades de l'Aube
EN=Education Nationale
ENSP=Ecole nationale de Santé Publique
EREA=Etablissement Régional d'Enseignement Adapté
IA=Inspection Académique
IEN=Inspecteur de l'Éducation Nationale
IGAS= Inspection Générale des Affaires Sociales
IGEN=Inspection Générale de l'Education Nationale

IME=Institut Médico-Pédagogique
IR=Institut de Rééducation
ITEP=Institut Thérapeutique, Educatif et Pédagogique
IUFM=Institut Universitaire de Formation des Maîtres
MEN=Ministère de l'Education Nationale
PAI=Projet d'Accueil Individualisé
PEP=Pupilles de l'Enseignement Public
PPS=Projet Personnalisé de Scolarisation
RASED=Réseau D'aide et de Soutien aux Elèves en Difficulté
RPP=Rééducateur en Psycho Pédagogie
SAPAD=Service d'Assistance Pédagogique A Domicile
SEGPA= Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté
SESSAD=Service d'Enseignement Spécialisé et de Soins à Domicile
TIC= Technologie de l'Information et de la Communication
TICE=Technologie de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement
TSA= Troubles Spécifiques des Apprentissages
UPI=Unité Pédagogique d'Intégration
VA= Visites d'Admission au C.P

INTRODUCTION

Les missions des médecins de l'éducation nationale (MEN) ont bien évolué au fil du temps. Les troubles des apprentissages sont devenus une de leurs priorités tant au niveau du dépistage qu'au niveau du suivi de leur prise en charge tout au long de la scolarité obligatoire de l'enfant ou de l'adolescent (loi d'orientation pour l'avenir de l'école d'avril 2005). Le ministre de l'Éducation Nationale, Gilles de Robien, l'a d'ailleurs récemment rappelé dans l'introduction de la revue "Réadaptation" de février 2006, à propos des troubles du langage. *"Dès la maternelle, les maîtres doivent s'attacher à détecter les perturbations du langage et nous devons les aider à différencier ce qui relève du soutien pédagogique et ce qui nécessite un accompagnement spécialisé. Le rôle du médecin de l'E.N lors du bilan de la 6ème année est à cet égard essentiel".* Il s'agit pour le médecin de l'Education Nationale (EN) de mobiliser toutes les ressources humaines et matérielles qui permettent d'aider au maximum, dans sa scolarité, l'élève en difficulté de par son trouble des apprentissages. Ceci demande au médecin de l'EN d'avoir des connaissances sur les troubles des apprentissages tant sur les méthodes de dépistage et les ressources pour le diagnostic que sur le type de prise en charge à mettre en place. Sur le plan matériel, il est important qu'il ait une connaissance, dans ses grandes lignes, de l'existence du "matériel pédagogique adapté" disponible pour compenser les difficultés de l'enfant. Ce matériel consiste en grande partie en outils informatiques et je me suis limitée à l'étude de ceux-ci.

En septembre 2005, dès mon arrivée à l'Education Nationale en tant que médecin, j'ai été confrontée à la question de l'utilité et la nécessité de l'outil informatique pour les

enfants présentant des troubles des apprentissages. Lors d'un projet d'accueil individualisé (PAI), une mère avait sollicité l'attribution d'un ordinateur pour son enfant dysphasique. Personne n'avait d'éléments de réponse et moi la première...

Dans cette étude, j'ai examiné le rôle du médecin de l'EN dans l'attribution de ce matériel. Ces outils ont déjà été introduits depuis un certain nombre d'années auprès des enfants porteurs de déficience motrice ou sensorielle. Ils sont inégalement utilisés, selon les départements, pour les jeunes porteurs de handicap cognitif, en particulier de troubles spécifiques des apprentissages, ces derniers étant souvent mal reconnus en terme de handicap; ils sont pourtant très pénalisants et sont reconnus à ce titre par la loi du 11/02/05.

D'ailleurs, dès mars 2001, au sujet du plan triennal d'équipement en matériel pédagogique et de support adapté, dans le cadre de l'intégration, la DESCO notait "*la nécessité de sensibiliser et informer les acteurs concernés de la communauté éducative, parents et enseignants intégrant, sur les ressources technologiques et pédagogiques adaptées, les usages pertinents qui peuvent en être faits, leur contexte d'utilisation*" (15).

Il m'a semblé nécessaire, avant d'aborder le problème technique, de faire un état des lieux dans le département de l'Aube où j'exerce actuellement, afin de replacer cette étude dans son contexte.

Vis à vis du temps que j'ai pu consacrer à cette étude et au vu de l'ampleur du sujet, je me suis limitée à 2 troubles spécifiques des apprentissages: la dyspraxie et les dyslexies.

1. MÉTHODE

Je me suis tout d'abord consacrée à l'étude du cadre réglementaire et revue de la littérature

- *Etude des textes* qui légitiment l'utilisation de ces matériels auprès notamment d'une population d'élèves porteurs de handicaps, textes qui en précisent aussi le financement.

Une correspondance avec Florence Perrin (mission de l'adaptation et de l'intégration scolaire de la DESCO) m'a aidé à préciser les textes-clés sur lesquels s'appuie la politique actuelle de l'Éducation nationale.

- *Revue de la littérature* pour identifier les recommandations, les consensus, lire ce qui est pratiqué ou expérimenté sur le sujet : quelle aide matérielle spécifique est

proposée pour les enfants atteints de dyspraxie, de dyslexie et avec quel accompagnement?

Dans un deuxième temps j'ai étudié l'état des lieux : le dépistage, le diagnostic et la prise en charge, les aménagements de scolarité des enfants ayant des troubles spécifiques des apprentissages (TSA) dans le département de l'Aube :

- *auprès des professionnels de l'Éducation Nationale :*

- Etude sur le dépistage des TSA dans le département par entretiens avec mes collègues médecins et avec l'infirmière conseillère technique :

Comment est réalisé le dépistage des TSA au sein de l'Education Nationale ? par qui ? avec quels outils ? avec quelle formation ? Comment est réalisé le suivi de ce dépistage ? A-t-on une approche de la prévalence de ces troubles dans le département ?

- Point sur la scolarisation ou l'aménagement de la scolarité des enfants qui présentent des troubles des apprentissages dans l'Aube par entretien auprès de l'adjoint de l'IEN-AIS

- Etude du rôle du SAPAD et de l'EEMA dans le soutien et l'accompagnement scolaire des jeunes qui présentent des troubles des apprentissages.

- Point sur l'avancée de l'équipement en informatique et l'utilisation des TICE (technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement) à l'école par entretien auprès d'un animateur pédagogique en informatique et correspondance avec l'IEN-TICE : l'outil informatique pour les enfants présentant des troubles des apprentissages est-il spécifique ou fait-il partie du matériel utilisé par tous les élèves?

- Mise au point sur le groupe Handiscol' dans le département.

- *auprès des professionnels qui prennent en charge ces troubles dans le département et dans l'académie*

- Etude de l'opinion de quelques orthophonistes libérales sur l'intérêt de l'outil informatique dans les troubles spécifiques des apprentissages par rencontre de l'une d'elles, entretien téléphonique et courrier électronique avec quelques autres.

- Etude de l'approche des troubles spécifiques des apprentissages et de l'utilisation de l'outil informatique par le CMPP et le CMP par entretien semi-directif des directeurs des deux structures et de psychomotriciens, orthophonistes, psychologues, rééducateurs du CMPP.

- Etude de l'apport du Centre référent des troubles spécifiques des apprentissages par entretien semi-directif de C. Brasselet-Raynaud à Reims et de B. Zimmermann pour

l'expérimentation à Troyes : apport dans le diagnostic, apport en tant que promoteur de réseau, avis des équipes vis à vis de l'outil informatique.

Enfin j'ai terminé l'étude par l'enquête sur l'attribution de matériel pédagogique adapté dans le département :

- repérage du matériel financé par l'inspection académique de l'Aube depuis mars 2001 et de ses bénéficiaires (scolarisés en primaire) par rencontre du responsable de la direction des affaires financières (DAF) de l'Inspection Académique de l'Aube.

- identification des critères d'attribution de ces matériels (repérés par la liste fournie par la DAF), par rencontre d'un des secrétaires de la Commission Départementale de l'Éducation Spéciale (CDES); la CDES n'étant pas informatisée, il a été impossible de sortir les données concernant les éventuels enfants dont le handicap cognitif aurait été reconnu à un taux d'incapacité donnant droit à l'ouverture d'une AES (Allocation d'Éducation Spéciale).

- enquête sous forme de questionnaire auprès de mes collègues médecins de l'EN du département afin de repérer les enfants porteurs de troubles des apprentissages pour lesquels elles avaient été à l'origine de l'attribution de matériel ou dont elles savaient qu'ils utilisaient ce matériel. Cette approche complémentaire a permis de récupérer et de croiser des données.

- repérage du matériel financé par la DAF du Rectorat (concernant les élèves du secondaire) et de ses bénéficiaires, par correspondance électronique.

2. RAPPELS /DÉFINITIONS

2.1 Dyspraxie

2.1.1 Rappels neurophysiologiques

M. Mazeau nous explique (27) : "Contrairement à certains mouvements spontanément acquis si les commandes sensorimotrices sont intactes (la marche, la course, l'équilibre unipodal, le saut, les mouvements oculo-moteurs...), certains gestes sont appris dans un contexte culturel et nécessitent un apprentissage : sous l'effet de la répétition, se construisent peu à peu des schémas, des automatisations de gestes, "les praxies"; ex : manger avec une fourchette, se servir d'un couteau, s'habiller, organiser les gestes bucco-phonatoires pour parler, organiser les gestes de la main pour écrire ou dessiner, organiser les gestes oculo-moteurs pour lire...

Les gestes praxiques relèvent d'une activité fronto-pariétale".

La dyspraxie se rencontre:

- soit chez les enfants à antécédents particuliers : c'est la dyspraxie "lésionnelle" (prématurés, infirmes moteurs cérébraux, traumatisés craniens, enfants atteints de tumeur cérébrale, ou d'accident vasculaire cerebral...);
- soit chez des enfants sans antécédents neurologiques ; c'est la dyspraxie "développementale" ; cette dernière est d'identification relativement récente et fait partie des "troubles spécifiques des apprentissages" (26) ;

Il est important de la repérer précocément car elle est souvent méconnue, banalisée, interprétée à tort comme une déficience mentale, un trouble attentionnel (du fait de la grande fatigabilité de l'enfant dyspraxique), ou comme une mauvaise volonté de l'enfant ("s'il voulait, il pourrait"). On est également souvent confronté à des troubles du comportement secondaires, l'enfant ne se sentant pas reconnu dans ses difficultés.

On rencontre différentes dyspraxies :

- idéatoire ou idéomotrice (réalisation des gestes symboliques (au revoir) et de mimes (marionnettes) ;
- bucco-phonatoire ;
- constructive, soit isolée, soit fréquemment accompagnée de troubles neuro-visuels et de troubles de la structuration spatiale: c'est la dyspraxie "visuo-spatiale"; les yeux de l'enfant errent sans balayage ordonné ni systématique : certains éléments sont vus, d'autres non. Dans ce cas, l'enfant est parasité par les informations visuelles (quadrillages, repères de points, copie à réaliser) et aidé par les informations verbales.

2.1.2 Répercussions sur le plan scolaire

- L'enfant a du mal à dénombrer (certains éléments sont comptés 2 fois, d'autres sont oubliés, au gré des saccades oculaires aléatoires) ;
- L'enfant se perd dans le texte en lecture, ne peut mener une recherche précise lorsque la succession de mouvements oculaires est surchargée de mouvements parasites.
- L'enfant a une dysorthographe secondaire;
- Il a une dysgraphie (caractérisée par une aggravation lors de la copie directe et un tracé de la lettre réalisé par petits morceaux) ; il a du mal à dessiner, colorier, écrire, souligner, entourer, faire des figures; il a du mal à se relire ;
- Il a du mal à se servir d'outils comme la règle, le compas ;
- Il a une incapacité à s'organiser dans l'espace feuille.

2.2 Dyslexies

2.2.1 Définitions

M. Plaza (31) dans “l’État des Connaissances” nous explique : “La dyslexie de développement est un trouble durable d’acquisition du langage écrit qui affecte la maîtrise des mécanismes d’identification des mots et par voie de conséquences, la compréhension et la transcription des textes. Les enfants présentant une dyslexie ne parviennent pas à mettre en place et à automatiser les stratégies de lecture et de transcription orthographique”.

- la **dyslexie phonologique** est la forme la plus fréquente et se caractérise par une difficulté à utiliser la voie d’assemblage : l’enfant ne parvient pas à associer un graphème et un son et a du mal à respecter l’ordre séquentiel des unités ; le déchiffrage est lent ; la lecture de mots nouveaux et de pseudo-mots est source d’erreurs ; par contre, il est capable de mémoriser de nombreux mots (lecture globale des mots connus). Il fait des erreurs telles que confusion de graphies proches sur le plan visuel (p/q) ou sur le plan acoustique (k/g), omissions de consonnes, de syllabes, ajouts, inversions de la séquence des lettres...
- la **dyslexie de surface** se caractérise par une difficulté à utiliser la voie d’adressage. L’enfant ne mémorise pas l’orthographe des mots entiers, n’a pas d’automatisation de lecture des mots connus et doit toujours recourir au déchiffrage. Sa lecture est lente et l’enfant n’accède pas toujours au sens du mot car il ne comprend pas les nuances induites par l’orthographe. Il a du mal à lire les mots irréguliers (“femme” est lu “feume” par ex.).

Ces deux types de dyslexie sont souvent associés (dyslexie mixte).

- Une **3ème forme de dyslexie** se caractérise par une “difficulté de l’analyse de la forme visuelle du mot, en amont du traitement linguistique et cognitif. Elle pourrait être liée à un déficit attentionnel sans trouble visuo-perceptif et à un scanning visuel mal structuré” (M.Plaza).

On parle de “dyslexie de développement” ou de trouble “spécifique” du langage écrit quand on a éliminé une lésion cérébrale congénitale ou acquise, un trouble sensoriel, un trouble psychologique ou psychiatrique, un déficit intellectuel ou de graves carences socio-éducatives et après une scolarisation régulière. La dyslexie n’est affirmée qu’après constat d’un décalage de 18 mois entre l’âge chronologique de l’enfant et le niveau de ses réalisations écrites.

Une dyslexie est toujours associée à une dysorthographe.

2.2.2 Répercussions sur le plan scolaire

- difficultés à lire ;
- difficultés de compréhension de l'écrit ;
- dysorthographe rendant la production d'écrits parfois difficile à comprendre ou à relire ;
- meilleures performances à l'oral ;
- capacités d'apprentissage normales si on passe par une autre modalité que l'écrit.

3. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

3.1. Cadre réglementaire

De nombreux textes (cf bibliographie) ont trait à ce sujet :

- les textes concernant l'intégration et la scolarisation des élèves handicapés ;
- ceux concernant plus spécifiquement les troubles spécifiques des apprentissages ;
- les textes sur les TICE ;
- le guide-barème pour l'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées et ses circulaires d'application ;

Quelques uns sont plus spécifiques à cette étude :

3.1.1 Mise en oeuvre d'un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit

La circulaire n°2002-024 du 31/01/2002, qui a fait suite au rapport de Mr Ringard (en 2000), a permis de mettre l'accent sur les conséquences dommageables d'un trouble spécifique du langage et de lancer des mesures concrètes en faveur des enfants atteints de ces troubles : renforcement de la sensibilisation et de la formation des personnels concernés, recommandation d'outils évalués pour le dépistage, conseils de pédagogie différenciée, impulsion à la création de centres référents, appel à un travail pluridisciplinaire, encouragement de la recherche ...

3.1.2. Attribution de matériel pédagogique adapté pour les élèves ayant des troubles des apprentissages

La circulaire n°2001-061 du 5 avril 2001 (cf annexes) a permis le financement de matériel pédagogique adapté pour les élèves présentant des déficiences sensorielles ou motrices mais c'est la circulaire n°2001-221 du 29-10-2001 publiée au BOEN n°41 du 8 novembre 2001 qui ouvre l'attribution de ce matériel aux élèves présentant d'autres types de

déficience (cf annexes). Le premier paragraphe de cette circulaire indique : "Le plan a été initialement conçu pour faciliter le financement de matériels au bénéfice d'élèves déficients sensoriels ou moteurs. Les matériels adaptés constituent en effet pour ces élèves en particulier de puissantes techniques palliatives dont l'importance du coût justifie une aide financière. Les besoins des élèves présentant une déficience qui n'entre pas stricto sensu dans ce champ peuvent toutefois être pris en considération, dès lors que le matériel sollicité apporte une contribution déterminante à l'amélioration de la scolarité de l'élève, et que son coût justifie une aide de l'État " .

La politique actuelle de l'Éducation Nationale, en matière de matériel pédagogique adapté, reste fondée sur les deux circulaires d'avril et d'octobre 2001.

3.1.3 Troubles spécifiques des apprentissages et guide-barème pour l'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées

Le guide-barème comporte un chapitre IV consacré aux déficiences du langage. Parmi celle-ci c'est la section II qui est consacrée à « l'évaluation des conséquences des troubles du langage et de la parole, congénitaux ou acquis, survenus avant ou pendant l'acquisition de l'écriture ou la lecture » : il concerne donc les troubles spécifiques des apprentissages du langage.

L'évaluation demandée aux CDES et maintenant aux CDAPH est essentiellement l'appréciation des incapacités (c'est à dire des conséquences du handicap).

Le guide-barème permet de fixer un taux d'incapacité, avec en particuliers 2 valeurs seuils de 50% et 80% qui ouvrent à des droits :

-un taux de 50% ouvre le droit à l'AES si l'enfant bénéficie d'une « éducation spéciale » et est à la charge de ses parents ; de même il ouvre le droit à la possibilité de prise en charge de transport scolaire individuel.

- un taux de 80% ouvre le droit à l'AES, l'assurance vieillesse des personnes assumant la prise en charge d'une personne handicapée, la carte invalidité etc...

La décision concernant un taux d'incapacité est prise pour une durée minimale d'un an ; elle ne tient pas compte des ressources des demandeurs.

En ce qui concerne les troubles du langage acquis avant ou pendant l'acquisition de l'écriture ou la lecture, le guide-barème distingue 4 degrés de déficience :

-légère (dysarthrie mineure sans autre trouble neurologique ou retard simple du langage) : taux < 15%.

-moyenne (déficiences perturbant notablement les apprentissages scolaires mais pas la socialisation) : taux de 20 à 40 %. Parmi les ex. cités on trouve : dyslexie, dyscalculie, dysorthographe, alexie, apraxie verbale.

-importante (troubles importants perturbant notablement les apprentissages et retentissant sur la socialisation) : taux de 50 à 75 %.

-sévère (langage oral et écrit incompréhensible ou absent) : taux de 80 à 95 %.

On note ainsi que l'évaluation de la déficience liée aux troubles du langage est basée essentiellement sur le retentissement sur la socialisation : si ceci met bien en valeur la gravité d'un trouble du langage oral cela minimise le retentissement d'un trouble du langage écrit sur les apprentissages scolaires et ses conséquences ultérieures sur l'insertion professionnelle et sociale.

Par ailleurs, les autres troubles spécifiques des apprentissages ne sont pas mentionnés (ex : dyspraxie) ; l'hyperactivité n'est évoquée que dans le cadre des déficiences psychiques.

Il faut souligner que le texte du guide-barème date de 1993, époque où on parlait encore peu des troubles spécifiques des apprentissages.

C'est pourquoi la **circulaire DESCO et DGAS-3C 2004-157 du 29/03/04 (BO n°2004-20) consacrée à « l'application du guide-barème pour les personnes atteintes de troubles des apprentissages du langage oral ou écrit »** a donné des précisions qui en permettent une lecture élargie.

Elle précise :

- les éléments spécifiques sur lesquels appuyer la décision de la commission : compte-rendu du ou des bilans orthophoniques et du bilan neuro-psychologique dans certains cas ; description précise des besoins en rééducations et adaptations diverses ; demande de bilan complet si besoin par une équipe compétente (centre référent par ex.) ;
- l'interprétation que l'on doit donner au terme « socialisation » : « entrave à la vie sociale de la personne atteinte ou de son environnement et de sa famille » ;
- qu'un taux de 50% est atteint quand il y a « nécessité de prises en charge thérapeutique lourdes et d'aménagements pédagogiques conséquents susceptibles d'avoir un retentissement dans la vie quotidienne, l'insertion scolaire, professionnelle et sociale de la personne » ;
- que le taux d'incapacité peut temporairement être fixé à > 50 % pour une année ou plus, pour prendre en compte la lourdeur effective des traitements et remédiations à mettre en oeuvre.

Elle note que la décision de la commission doit prendre en compte tant la gravité des troubles que la contrainte des prises en charge et non s'appuyer sur des diagnostics.

Par ailleurs elle ne mentionne que les troubles spécifiques du langage même si elle note que ceux-ci sont « à situer dans l'ensemble plus vaste des troubles spécifiques des apprentissages ».

Cette circulaire semble avoir peu été prise en compte dans le département de l'Aube.

Par ailleurs, il est à noter que la CDES était sollicitée à la fois pour l'attribution du taux

d'incapacité et depuis 2001, pour l'attribution de matériel pédagogique adapté, en s'appuyant, me semble-t-il, uniquement sur le guide-barème comme critères d'attribution dans les 2 cadres, ce qui n'est peut-être pas adapté.

3.1.4 Loi du 11/02/2005 et scolarisation des enfants et adolescents handicapés

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées définit pour la 1^{ère} fois en France le terme de handicap et y inclut notamment les troubles cognitifs : « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant »

Par ailleurs, la modification de l'architecture institutionnelle du fait de cette loi a pour conséquence que, la nécessité pour l'élève de disposer de matériel pédagogique adapté, qui était précédemment soumise à l'avis de la commission départementale d'éducation spéciale, devra désormais être examinée dans le cadre de l'équipe pluridisciplinaire d'évaluation au sein de la maison départementale des personnes handicapées.

3.1.5. Utilisation de matériel informatique lors des examens

Le décret n°2005-1617 du 21 décembre 2005, assouplit les modalités d'aménagement des examens telles qu'elles étaient spécifiées dans la circulaire du 25 juin 2003. Il laisse une grande latitude à l'autorité administrative, sur proposition du médecin désigné par la commission (médecin conseiller technique de l'inspecteur d'Académie dans l'Aube) : « les candidats [...] peuvent bénéficier d'aménagements portant sur les conditions de déroulement des épreuves, de nature à leur permettre de bénéficier des conditions matérielles, des aides techniques, des aides humaines appropriées à leur situation [...]».

3.2. Revue de la littérature

3.2.1. Aide matérielle informatique et dyspraxie

Je conseille aux lecteurs de se reporter au guide de l'ADAPT, concis et très clair (25) et à la revue Réadaptation de juillet-août 2005 entièrement consacrée à la dyspraxie, sur lesquels je me suis largement appuyée pour cette revue de la littérature.

Le matériel pédagogique et en particulier l'ordinateur, tient une place importante dans la prise en charge des enfants atteints de dyspraxie, aux cotés des nécessaires adaptations pédagogiques et de la rééducation.

L'aide matérielle pédagogique aux enfants dyspraxiques concerne 3 domaines :

- l'aide aux activités graphiques ;
- l'aide à la lecture ;
- l'aide aux activités mathématiques.

A) l'aide aux activités graphiques

Recours au clavier

Le recours au clavier ou à l'ordinateur peut être utile pour le dessin, le coloriage et surtout l'écriture. Il sera mené parallèlement à l'utilisation de l'écriture manuelle indispensable dans la vie quotidienne (savoir remplir un chèque, un formulaire...)

L'enfant dyspraxique a une écriture calligraphique qui ne s'automatise jamais. Sans l'automatisation de l'écriture, l'enfant se trouve toujours en double tâche. Il se concentre sur le dessin et l'enchaînement des lettres et ne peut mobiliser son attention pour écouter ce qui est dit et en comprendre le sens, pour mémoriser, ou se concentrer sur les difficultés grammaticales ou orthographiques.

Par contre, le geste de taper sur une touche n'est pas une praxie constructive, ne requiert pas de geste complexe mais plutôt des capacités de motricité fine a minima (21).

La décision de recours au clavier devant de grosses difficultés d'écriture manuscrite sera prise par l'équipe qui aidera l'enfant dans sa rééducation (CMPP, CMP, SESSAD ergothérapeute, psychomotricien...)

Quand commencer l'apprentissage du clavier?

L'apprentissage commencera le plus tôt possible, dès le diagnostic de dyspraxie suspecté, si possible dès la grande section maternelle, à raison de 2 séances par semaine; 18 mois à 2 ans sont en général nécessaires (21). Tout retard dans cet apprentissage risque de mener l'enfant à un échec scolaire d'autant plus préjudiciable que ses difficultés gestuelles rendent difficile l'exercice de métiers manuels.

Choix du matériel

- l'ordinateur : - on discutera le poste fixe ou l'ordinateur portable à la fois pour l'école et la maison ; ce dernier devient indispensable au collège et au lycée pour les changements de salle ; il permet également une meilleure continuité dans la prise en main du matériel et une meilleure cohérence dans le travail pour l'enfant.
 - on étudiera le type de clavier; il existe des claviers en plastique, robustes, sans fils, avec écrans de 2 lignes et 500 h d'autonomie où l'enfant tape au kilomètre ; il n'a ni écran ni souris à gérer ; l'écrit est ensuite téléchargé sur un PC ou

imprimé directement sur une imprimante. C'est le **clavier ALPHASMART 3000 Azerty**. Coût =300 euros. Il semble idéal, pour prendre des notes et parfaitement adapté aux jeunes enfants.

- la souris n'est pas toujours aisée pour un enfant dyspraxique.

D'autres périphériques peuvent être utilisés: trackball, joystick, surface tactile.

- discuter également un logiciel de dictée vocale.

- voir la nécessité ou non de retour vocal et de casque (si utilisation en classe)

- choisir un ordinateur avec possibilité d'utiliser conjointement lecteur de disquette et lecteur de CD-Rom pour éviter des manipulations difficiles chez l'enfant dyspraxique.

- Disquettes et CD-Rom ; les clefs USB (malgré leur fragilité) ;
- les logiciels : logiciels de traitement de texte type Word, de frappe, de dessin...
- l'imprimante couleur ;
- le scanner.

L'apprentissage et l'utilisation du clavier

Claire Le Lostec nous précise les étapes de cet apprentissage (21) :

Il se fera idéalement avec un ergothérapeute (ou avec tout adulte compétent dans ce domaine).

Il est nécessaire que l'enfant apprenne à taper sans regarder les touches du clavier. Les lettres sont cachées par des étiquettes de couleur et l'enfant apprend par coeur leur emplacement. Ceci permet d'éviter la recherche visuelle des lettres et double la vitesse de frappe, même pour les enfants qui n'ont pas de troubles neuro-visuels. La 1^o année est consacrée à l'apprentissage du clavier ; la 2^o année à l'automatisation et l'acquisition de la vitesse de frappe. Des séances sont consacrées à la maîtrise des autres fonctions de l'ordinateur.

L'ordinateur est introduit en classe lorsque l'enfant est aussi performant au clavier qu'en écriture manuelle. Quelques séances avec l'ergothérapeute au sein de la classe permettent de vérifier l'installation de l'enfant (écran à hauteur des yeux de l'enfant, hauteur de la chaise pour un bon positionnement des mains, souris placée en fonction de sa latéralité...) et de montrer à l'enseignant comment fonctionne le matériel et comment l'enfant l'utilise.

- L'usage de l'ordinateur en classe suppose de prévoir d'enregistrer au préalable les documents sur CD-Rom ou sur disquette ;

- L'intervention d'une tierce personne sera discutée.

- Au collège et au lycée, l'ordinateur ne résoudra cependant pas le problème de la vitesse de prise de notes, sauf si l'élève utilise un logiciel de reconnaissance vocale comme

Dragon Naturally Speaking (voir paragraphe matériel et dyslexie) ; Cela nécessitera l'usage de photocopies, de magnéto voire d'un secrétaire. L'ordinateur reste intéressant pour la présentation de devoirs lisibles et soignés.

On pensera à demander l'autorisation de l'usage de l'ordinateur pour les examens parallèlement à la demande de tiers-temps voire de secrétaire si besoin.

B) l'aide à la lecture

L'ordinateur peut être une aide à la lecture chez l'enfant dyspraxique. Eric Hurtrez nous fait part de son expérience d'enseignant spécialisé dans une CLIS accueillant des enfants dyspraxiques (17) :

- Certains logiciels comme "**Pictop 2**" permettent à l'élève d'automatiser la correspondance phonétique par le retour vocal.
- Le côté ludique de l'ordinateur peut être utilisé sous forme de "tableaux flash" où l'élève écrit des syllabes dans des cases.
- L'utilisation de couleurs différentes pour matérialiser les syllabes peut être une aide temporaire et évite les traits de césure syllabique qui sont une source de fatigue et de distraction visuelles.
- L'ordinateur permet d'aérer le texte, d'utiliser des couleurs et le surlignage qui aident l'enfant dyspraxique.
- Le Pictop avec retour vocal ou le logiciel **Abalex** peuvent être utilisés pour l'apprentissage de l'orthographe. (Le correcteur d'orthographe des traitements de textes classiques reste inefficace si la dysorthographe est importante et les espaces non respectés).

Il existe également d'autres logiciels de synthèse vocale (cf aide matérielle et dyslexie) et qui associent d'autres fonctions.

C) l'aide aux activités mathématiques

Pour l'arithmétique et l'algèbre,

On utilisera le clavier numérique ou la calculette dès que le besoin s'en fait sentir (grands nombres, opérations de multiplications et de divisions complexes) (17).

Des logiciels comme des éditeurs de textes mathématiques, tableurs, grapheurs permettent d'écrire les formules, les signes et symboles spécifiques, ainsi que de dessiner les courbes représentatives des fonctions (14).

En géométrie

Le logiciel **TGT=trousse géotracé** (CNEFEI) permet de réaliser des figures géométriques et d'utiliser des outils virtuels (compas, règle, équerre, rapporteur) au prix d'une manipulation parfois laborieuse (38). Il est surtout intéressant au début des apprentissages géométriques, la visualisation du traçage permettant la mentalisation. Il n'est utile qu'aux élèves atteints d'une dyspraxie modérée (capables d'orienter une oblique dans le plan). Les élèves fortement dyspraxiques seront en difficulté pour la manipulation de la trousse de géotracé. Dans un 2^o temps, les autres logiciels mathématiques de construction géométrique pourront être utilisés : **Cabrigéomètre, Chamois, Atelier de géométrie, Géométrix, Géoplan** (38) (14).

3.2.2. Aide matérielle informatique et dyslexie

Dans la dyslexie, l'outil informatique peut être utilisé à différents titres :

- pour la rééducation ;
- comme outil palliatif d'aide à la lecture et à la production d'écrits ;
- pour l'entraînement.

A) ordinateur « outil de rééducation »

Y. Robert, orthophoniste (36), insiste sur la nécessité d'un bilan initial précis de la dyslexie. C'est en fonction des troubles identifiés chez un enfant singulier que l'on choisira les logiciels et modules appropriés :

-quelle procédure, mise en œuvre dans l'acte de lecture, est la plus touchée ? procédure d'assemblage (celle qui permet le déchiffrage) ou procédure d'adressage (celle qui permet d'identifier le mot dans son entier et d'accéder ainsi le plus souvent à une lecture automatisée) ?

-quels sont les troubles que l'on devra travailler ? troubles d'analyse visuo-perceptive ? d'analyse auditivo-perceptive ? de mémoire visuelle ? de mémoire auditive ? d'attention et de concentration ?

Plusieurs éditeurs proposent des logiciels de rééducation destinés aux orthophonistes : ADEPRIO, STEFINEL, CREASOFT, GERIP ...Il semble important de leur réserver leurs propres outils.

Les logiciels conçus pour la rééducation offrent une palette importante de possibilités :

- travail sur les confusions (b/p...) ;
- travail sur la lecture rapide (ou flash) ;
- travail sur la découpe des mots en syllabes, des phrases en mots ;
- travail sur les confusions auditives etc...

« L'outil informatique est un outil complémentaire et non substitutif aux pratiques habituelles » nous dit M. Pagnard (29). Son intérêt est multiple :

- coté ludique permettant de remotiver l'enfant ;
- nombreux paramétrages possibles (ex : choix de la vitesse de lecture par le temps d'affichage d'un mot, défilement et masquage progressif d'un texte, association d'une image et d'un son...) ; « ils permettent d'adapter les exercices aux difficultés spécifiques du sujet, standardisent les conditions d'entraînement, permettent une évaluation rigoureuse » (29) ; « en comptabilisant et en gardant en mémoire les réponses de l'enfant, l'ordinateur assiste l'orthophoniste dans l'évaluation de sa thérapeutique » nous dit C.Boutard (6) ;
- position de l'orthophoniste dans une relation triangulaire et non duelle, frontale ;
- interactivité avec l'enfant ;
- modification du statut de l'erreur : « il s'agit moins de la sanction d'une faute [...] que du reflet d'une performance améliorable » (18) ;
- possibilité de prolongement de la rééducation, d'un entraînement : « l'ordinateur permet le prolongement de la rééducation à domicile » (29) ; « en situation de rééducation stricto sensu, je crois indispensable de conserver une relation triangulaire entre la machine, l'orthophoniste et l'enfant [...] mais à la maison, on peut admettre que l'ordinateur serve de répétiteur, dans la mesure où le travail à réaliser a été élaboré par l'orthophoniste qui suit l'enfant » (36).

Dans ce cadre, Créasoft a créé un produit « **Créadomicile** » qui permet de prolonger la séance d'orthophonie à domicile en lien avec l'orthophoniste pour ceux qui ont un ordinateur à la maison : l'orthophoniste peut enregistrer la séance et l'adresser par mail à l'enfant ; pour l'utiliser, ce dernier a besoin du logiciel « créadomicile », gratuitement téléchargeable et du CD-Rom de l'orthophoniste pour finir l'installation.

- « le traitement de textes permet au dyslexique de présenter un texte net, sans trace de ses multiples essais-erreurs visibles sur un support papier » (29) ;
- aide lors de troubles associés : lorsque coexiste des troubles attentionnels, des difficultés graphiques.

Pour C.Boutard, c'est l'utilisation de logiciels ouverts, permettant d'entrer ses propres données, qui permet d'individualiser chaque rééducation. Pour elle, « l'utilisation de l'informatique accroît l'efficacité de la rééducation ; elle s'impose de plus en plus au praticien comme un outil de rééducation incontournable ».

B) ordinateur, outil d'aide à la lecture

Quand la lecture est très laborieuse, l'ordinateur s'avère très utile, d'une part en s'appuyant sur les possibilités offertes par le traitement de textes pour rendre les textes plus aisément lisibles, d'autre part en s'appuyant sur ses possibilités de synthèse vocale (appelé aussi retour vocal) c'est à dire possibilités qu'offre l'ordinateur de synthétiser la

parole à partir d'écrits.

a) Apport du traitement de textes

Certains dyslexiques et dyspraxiques sont soulagés par l'utilisation de caractères plus espacés rendant alors le texte plus lisible. Une fonctionnalité très simple existe d'ailleurs sous le **traitement de textes Word** (Windows) pour régler l'espacement des caractères (ouvrir Word; dans le menu "format" choisir "police"; sélectionner le 2ème onglet "espacement"; choisir "étendu" dans la liste déroulante espacement; indiquer le nombre de points désirés et cliquer sur OK).

D'autres aménagements des textes peuvent aider à la lecture (surlignages, colonnages...). Ceux-ci sont prévus dans certains logiciels (**Kurzweil** par ex.).

b) Apport du scanner et des logiciels de reconnaissance optique de caractères

Appelé aussi **logiciel "OCR" (optical Character Recognition)**, ce type de logiciel permet non seulement de photographier le document à reproduire, mais de reconnaître ses multiples caractères pour les transformer en texte et le sauvegarder dans la mémoire de l'ordinateur. Ainsi enregistré, le texte devient modifiable, à la différence d'un simple "texte scanné comme une photo" que l'on ne peut plus modifier. Il existe de grandes différences de qualité dans ces logiciels et "**Omnipage 15**" (chez Scansoft qui s'appelle désormais Nuance) semble particulièrement performant (39).

La numérisation de documents est intégrée dans certains logiciels (Kurzweil par ex.).

c) Agrandissement de caractères

Si le document est numérisé, il peut être intéressant dans certains cas et pour certains élèves de l'agrandir ou de le présenter en colonnes, pour en faciliter la lecture. On peut alors utiliser un logiciel d'agrandissement de caractères comme celui utilisé par les personnes malvoyantes : "**Zoomtext**" (39)

Ce logiciel d'agrandissement est parfois associé, dans certaines versions, à un logiciel de synthèse vocale qui lit les documents (**Zoomtext Xtra version 8 et Zoomtext 9 version Magnifier/Reader**).

Le logiciel "**Screenreader**", d'utilisation très facile, permet aussi un agrandissement (limité à 2x). Il permet aussi d'éclairer la ligne ou la partie du texte souhaitée en assombrissant le reste pour en faciliter la lecture (diminution des distracteurs).

d) Logiciels de synthèse vocale

Il existe plusieurs types de logiciels de synthèse vocale plus ou moins perfectionnés, qui sont proposés dans le commerce en fonction de l'âge de l'enfant. Je n'ai pu en repérer que quelques uns :

- **WordRead** (à partir de 7ans) barre d'outils intégrant une synthèse vocale pour lire tout type de documents et pour convertir du texte en fichiers audio réécoutables. Il est très facile d'emploi et ne bute que sur quelques mots et sur les abréviations qu'il épelle lettre par lettre le plus souvent.

- **PenFriend** (à partir de 7ans) logiciel intégrant une synthèse vocale permettant la lecture de fichiers écrits (documents Word, pages Web, email...)

- Certains logiciels de synthèse vocale sont associés à des logiciels de reconnaissance vocale (**Dragon Preferred**, très performant semble-t-il, cf plus loin).

C) ordinateur, outil d'aide à la production d'écrits

"La reconnaissance vocale ou dictée vocale a fait des progrès considérables en quelques années. C'est aujourd'hui un outil accessible financièrement et particulièrement efficace au niveau de remédiations qu'il peut apporter" nous dit J. Sagot (39).

➤ *Le logiciel "Dragon Naturally Speaking V 8"*

Développé par Scansoft (ou Nuance désormais), c'est l'un des meilleurs logiciels de reconnaissance vocale sur le marché à priori.

Il permet de dicter à l'ordinateur un texte qui est écrit, à une vitesse pouvant atteindre 160 mots par minute (sois 3 fois plus vite qu'une secrétaire). Il s'adresse particulièrement aux personnes ayant des problèmes à l'écrit (dyslexiques, dyspraxiques ou personnes ayant un handicap moteur leur interdisant l'utilisation d'un clavier d'ordinateur).

Plusieurs versions existent (Standard, Preferred, Professionnal). Pour un enfant dyslexique, il faut au minimum la version **Dragon "Preferred"** (environ 200 €) qui intègre une synthèse vocale : cela permet la réécoute des écrits produits. La version "Professionnal" est conseillée par l'éditeur ; elle permet en plus l'enregistrement des dictées vocales sous format audio (925€)...

Un certain temps de paramétrage est nécessaire au début de l'utilisation pour que l'ordinateur reconnaisse la voix de l'enfant ; ceci se fait par lecture de textes simples proposés par l'éditeur. Les résultats semblent excellents, avec une précision de reconnaissance vocale de 99%; Dragon fait en moyenne moins de fautes qu'une personne qui tape sur un clavier ! Les résultats s'améliorent avec l'utilisation, l'utilisateur devant corriger l'ordinateur lorsque le logiciel l'a mal compris, ce qui semble possible même pour un enfant dyslexique, cf témoignage dans la revue Réadaptation (38).

L'outil permet à l'élève de prendre des notes en les dictant (mais problème du bruit pour dicter dans une classe ?) et de rédiger des devoirs sans fautes orthographiques. "Il est particulièrement bien adapté à un élève dyslexique du second degré" (J.Sagot).

Ce produit semble plébiscité par beaucoup d'utilisateurs.

➤ **Editdys ou Médialexie** (nouvelle dénomination)

La société LT&I s'est associée à Nuance (qui produit Dragon) pour produire 3 outils : 1 progiciel "Médialexie", 1 barre d'outils "Médialexie" et 1 éditeur "Médialexie".

- **le progiciel Médialexie** utilise et améliore le logiciel Dragon Naturally Speaking V 8.

Il facilite le paramétrage et la reconnaissance de la voix de l'enfant par l'ordinateur et améliore les performances de dictée vocale.

Il est conseillé par l'éditeur quand l'enfant a des difficultés pour écrire uniquement ;

- **La barre d'outils Médialexie** associe :

- Le logiciel de dictée vocale Dragon
- 1 logiciel de synthèse vocale bilingue français/anglais. Selon J. Sagot , ce lecteur est de très bonne qualité (39) ; il propose une lecture en continu, en mot à mot ou en épellation)
- 1 correcteur orthographique (Cordial 2006, correcteur lexical, grammatical, intégrant le profil de la personne dyslexique)
- 1 afficheur de textes permettant de paramétrer finement à l'écran le texte (taille, police, colonnage...)

Elle est conseillée par l'éditeur pour les personnes qui ont à la fois des difficultés pour lire et pour écrire.

Elle est proposée à 630 €

- **L'éditeur Médialexie**

Il associe à la barre d'outils Médialexie, d'autres dictionnaires.

A noter que le collège Saint Saturnin (Puy- de- Dôme) qui a 2 classes de 6ème à orientation dyslexie, expérimente depuis la rentrée 2004 les logiciels **Editdys** et **Dragon Naturally Speaking V 8**. (1)

➤ **Le logiciel Kurzweil 3000 V 8**

Il est commercialisé par la société CECIAA depuis octobre 2005. Il associe des fonctions d'aide à l'écrit (telle la relecture grâce à la synthèse vocale intégrée, la prédiction de mots, les dictionnaires multimédia et la vérification orthographique), des fonctions d'aide à la lecture (grâce au lecteur de textes) et enfin des fonctions d'étude (surligneurs colorés, annotations écrites ou orales).

Il est à noter que la société CECIAA (qui n'est pas éditeur mais commercialise un bon nombre de logiciels spécialisés) propose des versions expérimentales des logiciels à l'essai pendant 30 jours, ce qui permet d'apprécier l'apport réel du produit en fonction de la situation et de comparer les produits.

D) ordinateur, outil d'entraînement à la lecture

De nombreux logiciels d'entraînement à la lecture sont proposés soit aux enseignants soit au grand public.

Je ne détaillerai pas les logiciels que J.Sagot a bien décrit dans la revue Réadaptation de février 2006 :

- **Pictop**, logiciel ouvert avec retour vocal, développé par le CNEFEI, permet de nombreux exercices sur le langage ;
- Les **Langagiciels** (CNEFEI), logiciels ouverts permettant des exercices liés au langage dans différents champs (français, maths ...) ;
- **Lectra**, logiciel ouvert, permettant à l'enseignant de générer automatiquement de nombreux exercices à partir de textes qu'il a saisis ;
- Le **Lectron**, jeu éducatif multimédia à jouer seul ou en groupe, pour apprendre l'orthographe et le vocabulaire ;
- **Play On** : jeu d'entraînement phonologique à partir de 6 ans ;
- **Scargouli** pour les 8-12 ans, axé sur le renforcement en grammaire et syntaxe

On peut encore citer les logiciels :

- **20 sur 20 en orthographe** (chez clubpom) ;
- **Orthophile**, logiciel libre, destiné aux élèves de cycle 3, logiciel de vérification orthographique assistée par ordinateur, avec développement méthodologique, qui explique à l'élève son erreur ; il semble conçu pour être utilisé avec un adulte ;
- **j'apprends à lire avec Furi** (chez Créasoft) ; méthode de lecture associant image et son ;
- **LEMO** (production Alatrace avec participation entre autres du ministère de l'E.N) s'adressant à tous les enfants qui commencent la lecture mais "dont l'utilisation peut être élargie aux enfants qui ont des difficultés à mettre en place les conversions graphèmes-phonèmes (associer image et son), ou qui présentent des difficultés ciblées sur certaines lettres (b/d, m/n, c/g,...)" (28).

La liste est loin d'être exhaustive, l'objectif de cette étude n'étant que d'évoquer quelques applications de l'outil informatique dans les troubles des apprentissages.

4. ETAT DES LIEUX : DÉPISTAGE, DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DES TROUBLES SPÉCIFIQUES DES APPRENTISSAGES DANS L'AUBE

L'Aube est un petit département (300.000 habitants), faisant partie de l'Académie de Reims. La moitié des habitants sont sur l'agglomération troyenne (préfecture); beaucoup de structures de soins le sont également.

4.1 Population d'élèves

En 2005-2006, l'Aube compte 56 416 élèves de la maternelle au lycée (public + privé, sections post-baccalauréat et lycée professionnels compris) dont 30000 pour la maternelle et l'école élémentaire, 14630 pour le collège, 6534 pour le lycée général, 3742 pour le lycée professionnel.

4.2 Le dépistage des troubles des apprentissages par le service de la promotion de la santé en faveur des élèves

Dans l'Aube, en 2006, nous sommes 10 médecins de l'Éducation Nationale dont 1 médecin conseiller technique (soit 6,3 équivalents temps plein) ; 2 secteurs de collège sont découverts.

Il y a 34 infirmières (29,5 équivalents temps plein) et 1 infirmière conseillère technique.

Le dépistage des troubles spécifiques des apprentissages a commencé dans l'Aube en 2003-2004 ; il n'est pas totalement généralisé ; tous les médecins ont reçu une formation initiale, organisée par le rectorat en 2000, sur le BSEDS (« bilan de santé évaluation du développement pour la scolarité », conçu pour des enfants de 5-6 ans) ; 3 ont eu une formation approfondie sur le BSEDS et/ou sur l'ODEDYS et servent de relai pour la formation de leurs collègues ; 1 participe également à la formation continue des enseignants à l'IUFM sur le sujet des troubles des apprentissages ; l'utilisation du BSEDS a été retenue pour le dépistage des troubles des apprentissages lors de la visite d'admission (V.A) au CP. Nous y ajoutons pour le bilan standard, un complément d'évaluation du langage (articulation, parole, vocabulaire, phrases), la répétition de phrases de 12 syllabes, la connaissance de formes et couleurs, la numération jusqu'à 13, l'orientation temporo-spatiale, la latéralité, des épreuves évaluant la motricité et le graphisme. Toutes les V.A sont faites, sur les secteurs couverts, par les médecins seuls. L'intégralité des bilans ne pouvant être réalisés, une réflexion s'amorce pour faire un dépistage ciblé, dans le but d'éviter le choix aléatoire des visites qui ne sont pas

effectuées. L'ODEDYS est le 2ème outil utilisé par les médecins de l'E.N du département pour le dépistage des dyslexies à compter du CE1 ; il manque un outil précis pour le dépistage des troubles des apprentissages des enfants de CP qui ont plus de 6 ans ; l'utilisation de la BREV pourrait combler ce manque. Nous n'avons pas non plus à notre disposition, pour les enfants de CE1 et plus, de tests étalonnés concernant les capacités non verbales (qui ne sont pas évaluées par l'ODEDYS). L'utilisation de la BREV pourrait là aussi être intéressante. Ceci rejoint les propositions faites par la Haute Autorité de Santé (16) : *“chez l'enfant en difficulté scolaire, le groupe de travail propose la réalisation de la BREV ou de l'Odedys par les médecins de l'Education nationale [...]”*. En ce qui concerne les troubles des apprentissages, les médecins n'interviennent, en primaire voire au collège, qu'à la demande, soit des enseignants, soit des infirmières, soit des familles, soit pour un suivi en CP d'enfants “à risque” de dyslexie.

Les infirmières réalisent les bilans systématiques en CE2 et CM2. Elles ont reçu la même formation initiale que les médecins en 2000 pour le BSEDS, qui concerne les enfants de 5-6 ans ; elles interviennent en C.P uniquement sur les secteurs découverts par les médecins ; une présentation leur a été faite en 2005 en réunion départementale, par un collègue médecin, sur les points importants du dépistage pour suivre les enfants dépistés en VA par le médecin ou voir d'éventuels enfants qui leur seraient signalés par l'enseignant ; elles n'ont reçu aucune “formation” à proprement parler pour le dépistage des troubles des apprentissages auprès des élèves de CE2 ou CM2.

Le service n'est pas informatisé. Il est impossible d'avoir une idée précise de la prévalence des troubles spécifiques des apprentissages dans le département. La seule approche possible est la comptabilisation des PAI : *en 2004-2005, 28 PAI, soit 10,6 %, ont été faits pour troubles spécifiques des apprentissages (sur 263 au total ; par ailleurs on comptait 78 PAI pour allergie, 40 pour diabète, 18 pour troubles des conduites et du comportement) ; en 2005-2006, on compte 63 PAI pour troubles spécifiques des apprentissages sur 300 réalisés soit 31,5%;*

Il est difficile d'interpréter ces chiffres : les PAI faits une 1° fois lors d'un diagnostic se retrouvent l'année suivante ; il semble néanmoins que l'augmentation des PAI pour troubles spécifiques des apprentissages traduise une meilleure prise en compte de ces troubles : meilleur repérage et sollicitation plus systématique du médecin de l'E.N. Nous ne disposons pas actuellement de statistiques précises concernant le type de troubles des apprentissages dépistés. La plupart des troubles dépistés sont des troubles du langage écrit ; la dyspraxie est rarement identifiée du moins dans ses formes modérées (rareté du trouble? problème de formation? pertinence des outils de dépistage ?).

4.3 L'organisation de la scolarité pour les enfants ayant des troubles spécifiques des apprentissages dans l'Aube

4.3.1 Classes spécifiques

-Dans le département de l'Aube, il n'existe pas de classe spécifique accueillant des enfants ayant des troubles spécifiques des apprentissages comme cela se fait dans certains départements (CLIS spécialisées dans l'accueil d'enfants dyspraxiques à Corbeil Essonnes (91), d'enfants dysphasiques à Tours).

La première "CLIS 1 spécifique" du département doit ouvrir lors de la prochaine rentrée : elle est destinée aux enfants qui ont des troubles envahissants du comportement.

-Une structure spécialisée existe au niveau de l'académie : "l'Institut Michel Fandre" ou "Centre de Rééducation et d'Education Spécialisée pour la Vision, l'Audition et le Langage" à Reims ; elle a ouvert à la rentrée 2002-2003 une section spécialisée dans les troubles du langage (avec possibilité d'internat). La scolarité dans cet établissement est en principe limité à 2 années scolaires, en fonction des effectifs et de la situation de l'élève.

Ces structures très spécialisées n'ont d'intérêt que pour les troubles spécifiques très sévères des apprentissages, cf rapport IGAS/IGEN de 2001 (32); la distance qui sépare Reims de Troyes (120 km) et l'absence de liaison ferroviaire entre les deux villes ne permet de scolariser un enfant aubois qu'en internat (avec retour en famille le mercredi) ce qui est un obstacle important quand il s'agit d'enfant d'âge primaire. Une étude sur la prévalence des troubles sévères des apprentissages dans l'Aube serait intéressante de même qu'une étude sur la scolarisation actuellement proposée à ces mêmes enfants dans le département afin d'évaluer les réels besoins.

4.3.2 Scolarisation en intégration individuelle ou en intégration collective

Chaque département met en oeuvre les textes de façon sensiblement différente.

Dans l'Aube, les élèves présentant des troubles spécifiques des apprentissages sont, selon les situations, répartis dans diverses classes :

- **Au niveau du 1° degré (primaire)**

✓ intégration individuelle dans des classes ordinaires avec soutien du RASED (A noter que les RASED couvrent mal certains secteurs en particulier en rural. L'insuffisance de crédits pour le remboursement des frais de remplacement majeure ce problème).

Le RASED se compose d'un psychologue scolaire, d'un maître G (professeur des écoles spécialisé, à dominante rééducative) et de 2 maîtres E (professeur des écoles spécialisé, à dominante pédagogique, option E du CAAPSAIS ou CAPA-SH).

Dans l'Aube, une formation sur les troubles spécifiques des apprentissages leur est proposée en 2006 ; certains se sont déjà formé à titre personnel, notamment au CNEFEI à Suresnes.

L'intervention du maître spécialisé du RASED se fait le plus souvent en petits groupes de 4-5 élèves plusieurs fois par semaine selon les besoins. La fréquence des prises en charge est définie lors de l'élaboration du projet d'aide spécialisée de l'élève.

C'est le conseil de cycle ou l'équipe éducative qui propose l'aide du RASED.

Les CLAD dans l'Aube sont des dispositifs (plutôt que des classes), ou "classes ouvertes" où l'enseignant (maître E) intervient sur un regroupement d'élèves ou directement dans la classe (il n'existe pas de CLAD fermée dans l'Aube).

En 2005-2006, il existe 34 postes de maîtres E (CLAD, RASED).

Certains enseignants sont aidés par des **assistants d'éducation** (par ex. pour l'aide en informatique et l'aide à l'accueil et à l'intégration des élèves handicapés). Ils peuvent permettre aux enseignants de dégager du temps pour qu'ils puissent prendre en compte plus spécifiquement des élèves à besoins particuliers (loi 2003-400 et décret n°2003-484). L'aide par une **Auxiliaire de Vie Scolaire individuelle** (AVSi) peut être envisagée (circulaire du 30/4/02). Ce terme a remplacé le terme d'auxiliaire d'intégration scolaire. Il n'y a jamais eu d'attribution d'AVSi dans le cadre des TSA à ma connaissance ; l'attribution d'AVSi est actuellement réservée aux enfants atteints de déficits moteurs ou sensoriels ou de handicaps psychologiques. Leur formation, pour l'aide aux tâches scolaires comporte une partie "utilisation des TICE" (handiscol: formation des AVS, <http://www.education.gouv.fr/handiscol/textes/avs.htm>).

✓ **intégration collective dans des CLIS:**

Dans l'Aube, il n'existe que des "CLIS 1", classes d'intégration destinées en théorie à accueillir à temps plein ou à temps partiel des "*enfants présentant des troubles importants des fonctions cognitives ou ayant une déficience mentale légère*" (circulaire n°2002-113 du 30-4-2002).

En 2005-2006 il existe 37 CLIS 1 (le plus grand effectif de l'académie), dont 3 sont des **Dispositifs d'Intégration Scolaire** (DIS) : enfant relevant de CLIS mais maintenu dans une classe "ordinaire", et bénéficiant, selon ses besoins, de l'aide du maître spécialisé coordonnateur du DIS.

Les CLIS 1 accueillait jusque là dans l'Aube, uniquement des enfants ayant une déficience mentale légère.

L'orientation en CLIS se faisait sur décision de la CCPE. Actuellement, (comme pour l'orientation en UPI) elle se fait ainsi : suite à l'équipe éducative, le directeur d'école ou le chef d'établissement propose à la famille de faire une demande de Projet Personnalisé de

Scolarisation à la MDPH (maison départementale des personnes handicapées). La CDAPH (commission des droits à l'autonomie des personnes handicapées) se prononce sur l'orientation en CLIS (ou en UPI).

L'effectif dans une CLIS est limité à 12 élèves ; l'enseignant est spécialisé, titulaire de l'option D du CAAPSAIS ou du CAP-SH.

A chaque CLIS du département, est rattaché ½ poste **d'Auxiliaire de Vie Scolaire collective (AVSco)** soit 10 heures par semaine.

Les élèves relevant de CLIS 2, 3, 4 (respectivement déficients auditifs, visuels et moteurs ou ayant une maladie chronique ou invalidante) sont accueillis au Centre Médico- Social-Pédagogique de Chanteloup, qui n'est pas un IME mais un regroupement, dans un même lieu, de 3 établissements : un établissement d'éducation spéciale pour déficients moteurs (50 places), un institut d'éducation sensorielle pour enfants atteints de déficience auditive (40 places), un institut d'éducation sensorielle pour enfants atteints de déficience visuelle (12 places). Des SESSAD sont rattachés à ce CMSP (cf plus loin). Ce centre dispose de personnels spécialisés compétents dans la prise en charge des troubles spécifiques des apprentissages.

Les enfants de primaire qui ont des troubles spécifiques des apprentissages peuvent donc être accueillis :

- soit individuellement dans des classes ordinaires avec l'aide des membres du RASED ou dans le cadre de structures dites d'adaptation (CLAD)
- soit collectivement dans des structures dites d'intégration (CLIS) avec des maîtres de formation différente.

Des questions restent pour moi à approfondir :

- la formation des maîtres E et D est-elle très différente en matière de troubles spécifiques des apprentissages ?

- Les CLAD accueillent les élèves en grande difficulté scolaire ; les CLIS accueillent des élèves qui ont un handicap ou une déficience reconnus. La frontière est-elle très nette ? N'y-a-t-il pas des orientations vers telle ou telle structure en fonction des places existantes? Que se passe-t-il en rural quand il n'y a pas de RASED ?

- Y-a-t-il une grande différence pour un élève intégré en DIS et un en CLAD ?

- Ces distinctions sont-elles pertinentes ? Vont-t-elles s'estomper avec la notion de Projets Personnalisés de Scolarisation en milieu ordinaire et d'élèves à besoins éducatifs spécifiques ? ou bien cela offre-t-il une diversité de prise en charge qui peut être bénéfique et correspondre à la diversité de sévérité des troubles des apprentissages ?

Ces divers enseignants peuvent être amenés à utiliser des outils informatiques plus ou moins spécifiques avec les élèves présentant des troubles spécifiques des apprentissages.

- **Au niveau du 2° degré (secondaire)**

Il n'existe pas d'équivalent de soutien de type "RASED" dans le secondaire.

Des formations spécifiques sont néanmoins offertes aux enseignants acceptant d'intégrer des élèves.

La scolarisation ou l'aménagement de la scolarité pour les enfants avec troubles spécifiques des apprentissages se fait :

- ✓ dans les **classes ordinaires**:

Prise en compte des besoins éducatifs particuliers, avec adaptation des conditions d'accueil, de la pédagogie, avec possibilité de mise à disposition d'outils, de matériel pédagogique adapté, d'aménagement des examens et en principe de soutien par une AVSi ou accompagnement par un SESSAD ...discutée lors :

-d'un projet d'accueil individualisé (PAI) entre les partenaires du projet s'il n'y a pas d'enjeu financier.

-d'un projet personnalisé de scolarisation (PPS) qui sera soumis à la CDAPH s'il y a un enjeu financier.

- ✓ par une scolarisation dans **les SEGPA**, qui relèvent en théorie du domaine de l'adaptation mais accueillent actuellement souvent les élèves de "CLIS 1" faute d'UPI.

"Les SEGPA ont vocation à accueillir des élèves qui, à l'issue de la scolarité élémentaire, cumulent des retards importants dans les apprentissages scolaires et des perturbations de l'efficience intellectuelle, sans toutefois présenter un retard mental" (circulaire du 30 avril 2002- Dispositif de l'Adaptation et de l'Intégration Scolaires).

L'orientation est faite désormais par la CDOEA (Commission Départementale d'Orientation vers les Enseignements Adaptés), qui constitue et instruit le dossier, propose l'orientation aux parents et affecte les élèves.

Les effectifs sont allégés (environ 16 élèves) ; Les enseignements généraux sont assurés par des instituteurs ou des professeurs spécialisés titulaires de l'option F du CAAPSAIS ou du CAPA-SH et les enseignements professionnels par des professeurs de lycée professionnel.

Les SEGPA ont pour objectif de permettre à ces élèves d'accéder, à l'issue de la formation en collège, à une formation qualifiante et diplômante de niveau V, le plus souvent en lycée professionnel ou en Centre de Formation des Apprentis (CFA).

- ✓ par une scolarisation dans les EREA, (équivalents des SEGPA quand un internat est indiqué). Il n'existe pas d'EREA dans l'Aube ; 2 EREA existent sur l'académie, à Chalons en Champagne (Marne) et à Wassy (Haute Marne).
- ✓ dans les UPI (unités pédagogiques d'intégration), ouvertes dès 1995 en collège pour les élèves présentant un handicap mental, elles ont été étendues en 2001 à des élèves présentant des déficiences sensorielles ou motrices.

Ce sont des dispositifs d'intégration qui ont un effectif limité à 10 élèves, par ailleurs intégrés en classe ordinaire ou en SEGPA. Elles permettent d'apporter des soutiens pédagogiques particuliers pour reprendre certains apprentissages rendus difficiles par la lenteur ou la fatigabilité des élèves.

Dans l'Aube, avant 2005 il n'y avait qu'une UPI pour 46 CLIS ; en 2005-2006 : 4 UPI ; en 2006-2007 ouverture d'1 UPI et expérimentation d'1 UPI en lycée professionnel.

½ poste d'**AVSco** est affecté à chaque UPI dans le département.

Les UPI permettent aussi de faire bénéficier l'élève d'accompagnement rééducatif ou thérapeutique au sein de l'établissement scolaire, par la signature de conventions entre l'établissement scolaire d'accueil et l'établissement spécialisé.

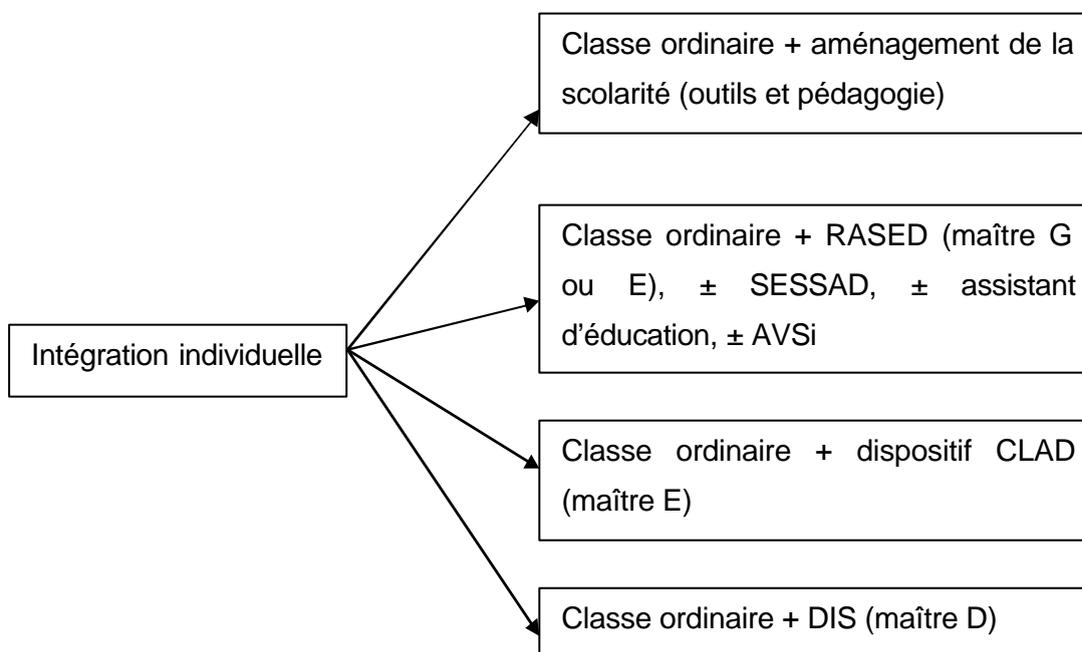
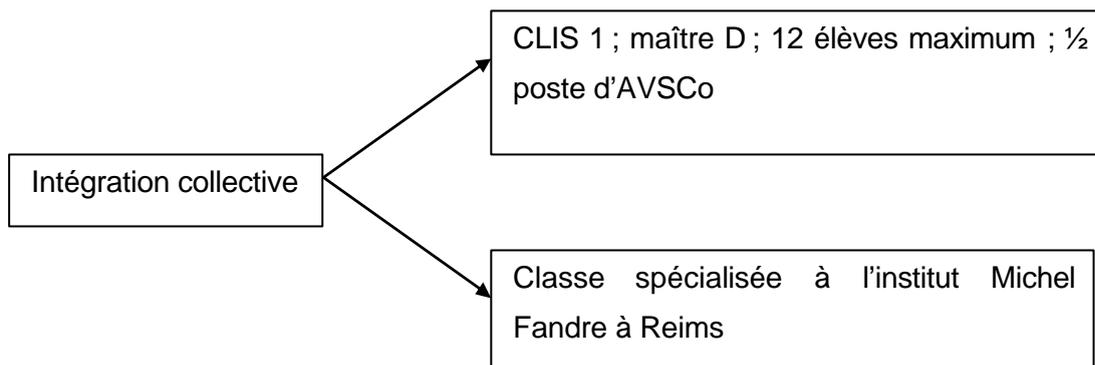
Orientation : équipe éducative → Projet Personnalisé de Scolarisation → CDAPH

Schéma des décisions d'orientation scolaire et d'attribution d'aides spécifiques :

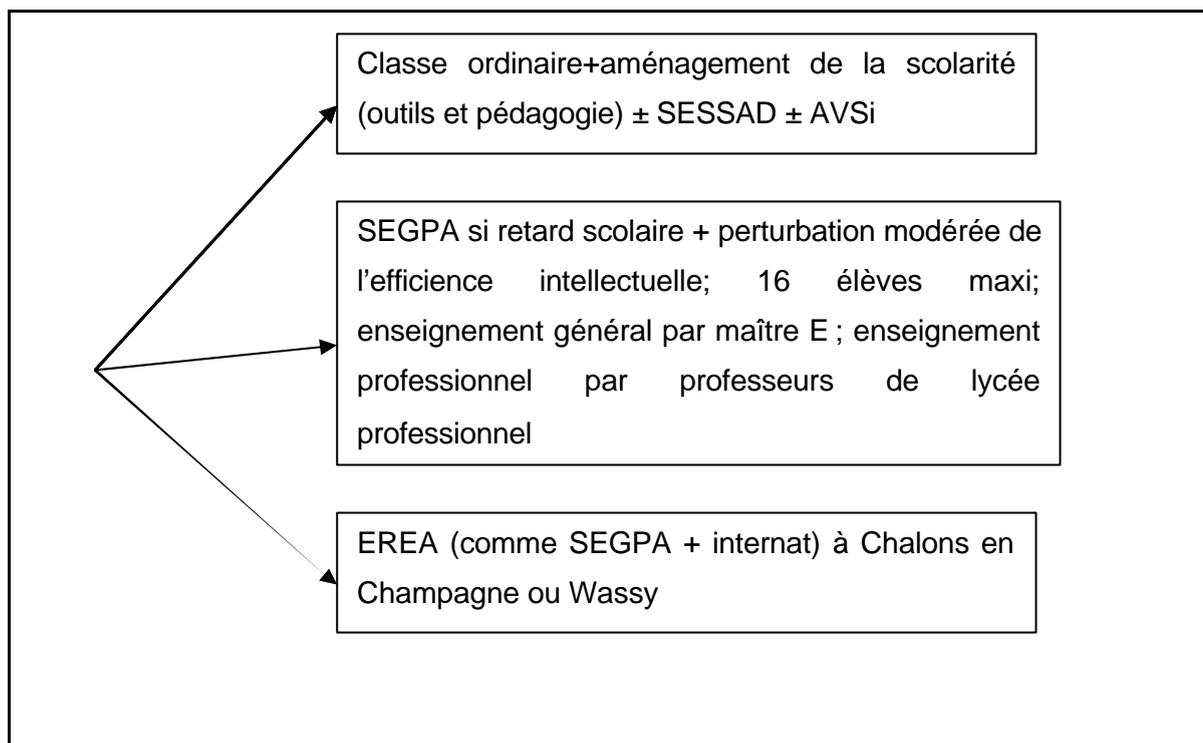
Commission qui décide	Orientation	Aide spécifique
CDAPH	Classe spécialisée (institut M. Fandre) CLIS UPI	SESSAD AVSCo Matériel pédagogique adapté
CDOAE	SEGPA EREA	

Schéma des aménagements actuels de la scolarité dans l'Aube pour les enfants ayant un T.S.A

Au Primaire:



Au secondaire



4.4 Les aides pédagogiques “à domicile”

Il existe 2 structures d'aide pédagogique à domicile dans l'Aube qui travaillent en coordination : le SAPAD (Service d'Assistance Pédagogique à Domicile) et l'EEMA (l'Ecole des Enfants Malades de l'Aube). Leur coordination repose sur un comité de pilotage comprenant les responsables des 2 structures et le médecin conseiller technique de l'I.A (rencontres régulières, liaison par fiches adressées au médecin à chaque intervention, fiche d'évaluation pédagogique destinée à l'établissement dont dépend l'élève)

4.4.1 Le Service d'Assistance Pédagogique à Domicile (SAPAD)

Le SAPAD 10 a été créé en mars 2000 par l'Association Départementale des Pupilles de l'Enseignement Public.

Le SAPAD s'adresse aux enfants de la grande section de maternelle (à partir du 3ème trimestre de l'année scolaire) jusqu'à la terminale.

Il s'adresse à tout enfant dont la scolarité est interrompue pour raison médicale (maladie ou accident), pour une période supérieure à 2 semaines. Il permet l'intervention d'enseignants qualifiés, volontaires, en activité, rémunérés et missionnés par l'Education Nationale, en moyenne 6 heures par semaine, jusqu'au retour en classe de l'enfant. Un coordonnateur se charge de faire la liaison entre les différents partenaires pour la mise en place, le suivi pédagogique et le bilan de la prise en charge.

Le SAPAD est intervenu exceptionnellement pour des enfants malades sans qu'il y ait interruption de la scolarité (dont des enfants présentant des troubles spécifiques des apprentissages). Le service est gratuit.

4.4.2 EEMA (Ecole des Enfants Malades de l'Aube)

C'est une structure associative, créée dans le département en mai 1988.

Elle met à disposition des enfants, dont les études ont été interrompues par la maladie ou l'accident, un soutien et un accompagnement scolaire par des bénévoles, en activité ou en retraite. Ceux-ci sont constitués par des étudiants, mères de famille, enseignants qui interviennent 1 à 2 fois par semaine auprès des jeunes.

Tout jeune peut être pris en charge, de la maternelle à l'enseignement supérieur. Les cours sont gratuits et dispensés à domicile, au siège de l'association ou en milieu hospitalier. Du fait de son caractère associatif et du bénévolat des intervenants, son cadre est plus souple que celui du SAPAD. Des interventions ont pu être ainsi assurées au sein de la classe, pour aider des enfants ayant des troubles spécifiques des apprentissages, qui n'avaient pas pu trouver d'aide dans le cadre scolaire.

4.4.3 Les Services d'Enseignement Spécialisé à Domicile (SESSAD)

Une aide pédagogique peut être apportée par un enseignant du SESSAD (cf prise en charge thérapeutique par des structures de soins) sur décision de la CDAPH.

4-5 Diagnostic et prise en charge thérapeutique des troubles spécifiques des apprentissages

4.5.1 Diagnostic

En cas de difficulté diagnostique, on peut s'adresser au "**centre référent de diagnostic des troubles spécifiques des apprentissages**".

Il se trouve à Reims, au CHRU, à "l'Hopital Américain" (hopital pédiatrique), pour la Région Champagne Ardennes (même découpage que l'Académie de Reims). L'éloignement et le manque de moyens de transport entre notre département et Reims sont parfois un obstacle. Le centre a été créé en octobre 2001, en même temps que les premiers centres de référence. Il a fait suite à une activité qui existait déjà préalablement à Reims (le Pr Motte, neuropédiatre, ayant participé par ailleurs à l'élaboration de la BREV). C'est pourquoi il s'appelle centre référent des "troubles spécifiques des apprentissages" et non des "troubles spécifiques du langage" comme cela avait été prévu par la législation ; (l'activité antérieure du centre s'étendait à l'ensemble des troubles

spécifiques des apprentissages et le centre a conservé le même cadre). Christine Brasselet-Raynaud, neuropédiatre, en est actuellement la coordinatrice. Son équipe est constituée de neuropédiatres, neuropsychiatre, orthophonistes, psychomotriciens, psychologue clinicienne, neuropsychologues et secrétaire.

(A propos des neuropsychologues, s'il existe plusieurs neuropsychologues travaillant auprès des personnes âgées dans le département de l'Aube, nous n'avons pas de neuropsychologues exerçant dans le champ de la pédiatrie. A noter que le terme de "neuropsychologue" n'est pas officiellement reconnu en tant que qualification au sein du diplôme de psychologie (même chose pour la reconnaissance des "neuropédiatres" en ce qui concerne les médecins). Il signifie seulement la revendication d'une compétence en sciences cognitives. Il existe néanmoins un DU et un DESS en neuropsychologie).

La première et la dernière consultation du bilan sont faites par un neuropédiatre; c'est lui qui évalue la nécessité de bilans spécialisés complémentaires; ceux-ci peuvent associer un bilan par la psychologue clinicienne et un bilan par un neuropsychologue, l'une se situant dans un courant de pensée "psychanalytique" et l'autre dans un courant de pensée "instrumental" ou "cognitif". Le centre est ouvert aux enfants de 4 à 15 -16 ans, de la région uniquement, qui ont un trouble spécifique des apprentissages : sont donc réorientés vers le pédopsychiatre tous les enfants qui viennent pour troubles du comportement ou qui ont une déficience intellectuelle. Le centre est destiné aux enfants qui ont des troubles sévères; les enfants ne sont donc pas vus en 1ère intention mais après prise en charge (orthophonique par ex.) de 6 à 12 mois, devant une stagnation de la rééducation, un échec scolaire ; il faut compter actuellement un délai d'attente d'environ 6 mois quand le dossier est complet; ensuite les consultations sont groupées sur 1 à 1mois ½.

Les examens complémentaires ne sont pas systématiques (EEG, IRM); il n'existe pas encore d'IRM fonctionnelle à Reims.

Mme Brasselet est favorable à l'utilisation de l'outil informatique par les élèves dyslexiques ou dyspraxiques, au collège notamment : gain de temps, amélioration de la prise de notes etc...elle en souligne le coût, la nécessité d'un ordinateur de bonne capacité pour l'installation de logiciels spécifiques. Le logiciel de reconnaissance vocale **Dragon** leur est connu depuis peu de temps ; l'ex. CDES de la Marne a accepté la notion de handicap pour des enfants atteints de troubles spécifiques des apprentissages, ce qui a permis dans certains cas l'attribution d'une AES pour l'achat de matériel notamment.

Le centre n'a pas encore de réseau formalisé. Il a instauré une bonne communication avec les différents professionnels et a initié, principalement pour les professionnels de la Marne, des journées de formation-échanges régulières (1 par an) avec les psychologues scolaires, les médecins scolaires, les maîtres spécialisés des RASED et les

orthophonistes (pour lesquelles les formations ont été étendues aux orthophonistes de toute la région).

La formation des étudiants en médecine sur les TSA est réservée aux internes en pédiatrie et en médecine générale qui passent dans le service ; le module optionnel à l'IUFM a été interrompu.

Depuis 2 ans, a lieu une **expérimentation d'antenne de ce centre de référence ("projet de recherche clinique")** sur Troyes (de même qu'à Charleville). Une équipe a été formée autour d'une pédiatre de l'hôpital, Mme Zimmermann, avec une psychologue hospitalière clinicienne, Mme Pointeau, une orthophoniste libérale, Mme Roux, une psychomotricienne exerçant au CMP, Mme Coulon : 30 enfants ont eu un bilan dans cette antenne. Les conclusions de cette expérimentation sont en cours d'étude.

4.5.2 La prise en charge rééducative et thérapeutique des enfants présentant des troubles spécifiques des apprentissages se fait pendant ou en dehors des temps scolaires, en articulation avec l'institution scolaire.

Elle a lieu :

➤ Par un **des Services d'Enseignement Spécialisé à Domicile (SESSAD)**

Dans les situations d'intégration individuelle, le soutien de l'équipe d'un SESSAD prend des formes variables :

- actes médicaux spécialisés (orthophonie, psychomotricité, ergothérapie...)
- intervention d'un enseignant spécialisé, rattaché au SESSAD ou itinérant, qui apporte une aide spécifique à l'enfant. Il intervient régulièrement dans l'établissement scolaire (et éventuellement au domicile de l'enfant) pour des séances de soutien spécifique qui permettent de reprendre, en situation individuelle ou en petit groupe, des apprentissages difficiles pour lui.

L'intervention du système de soins relève d'une décision de la CDAPH et les prestations sont financées par l'assurance maladie.

Si les personnels du SESSAD interviennent en milieu scolaire, une convention est signée entre l'inspecteur de circonscription (si c'est une école) ou le chef d'établissement (si c'est un collège ou un lycée) et le responsable du SESSAD.

Dans l'Aube, il existe :

- 3 SESSAD pour enfants et adolescents déficients intellectuels :
"La Sittelle" (enfants de 0 à 20 ans), le "SESSAD de Montceaux les Vaudes" (5 à 20ans), le "SESSAD de Menois" (10 à 20 ans)
- 3 SESSAD dépendent du CMSP de Chanteloup
- SESSAD pour enfants déficients moteurs (3 places)
- SESSAD pour enfants déficients auditifs : SSEFIS (service de soutien à l'éducation familiale et à l'intégration scolaire) 10 places

- SESSAD pour enfants déficients visuels : SAAAIS ou S3AIS (service d'aide à l'acquisition de l'autonomie et à l'intégration scolaire) 3 places

- 1 SESSAD pour polyhandicapés : le SSAD (service de soins et d'aide à domicile) à Bréviandes (les Parpaillols)

Le SESSAD de Chanteloup est déjà intervenu pour l'accompagnement d'enfants dyspraxiques.

L'agrément de ces SESSAD pour des interventions autres dans le cadre des troubles spécifiques des apprentissages, serait à étudier.

Par contre, des interventions ont lieu quand des troubles des apprentissages sont associés à certaines déficiences (motrices ou sensorielles).

Ces personnels ont des compétences spécifiques qui pourraient, peut-être, être utilisées plus largement : ex: les ergothérapeutes (les seuls du département à ma connaissance) du "SESSAD déficients moteurs" pour la prise en charge des dyspraxies, ou les orthophonistes du SSEFIS.

Ces SESSAD sont gérés par différents organismes gestionnaires :

- L'A.S.S.A.G.E (Association Sociale et Sanitaire de Gestion de la ville de Troyes) gère les SESSAD du centre sanitaire, social et pédagogique de Chanteloup
- l'A.P.E.I gère le SESSAD de la Sitelle
- la PEP gère le SESSAD de Montceaux-les Vaudes

Il ne semble pas exister de coordination entre ces différents SESSAD, ce qui peut être une difficulté si on envisage de faire appel à leurs services en dehors des situations où il existe un accueil par les établissements (nécessité de joindre chaque établissement individuellement pour faire un projet)

➤ **avec des orthophonistes libéraux**

Ce sont eux qui font le plus souvent le diagnostic des troubles spécifiques du langage. Certains ont développé une compétence dans les dyscalculies également.

Ils sont 39 sur le département, ce qui est encore insuffisant, inégalement répartis selon les secteurs et les délais d'attente sont longs (1 an dans le secteur de Romilly).

Ils sont une ressource précieuse pour les enseignants et participent volontiers aux équipes éducatives.

Les rééducations se passent à leur cabinet, ce qui implique pour l'enfant un temps de trajet important, pris parfois sur le temps scolaire (certains enfants habitant dans un secteur éloigné des lieux de soins "perdent" ½ journée de scolarisation pour ½ h de rééducation. Ceci implique des frais de transport. Pour les secteurs très éloignés, vu le nombre d'enfants concernés par la prise en charge orthophonique, on pourrait peut-être réfléchir à la mise à disposition d'un local pour l'orthophoniste afin de limiter ce temps de déscolarisation.

J'ai renoncé à chercher à estimer comment chaque orthophoniste conçoit l'utilisation de l'outil informatique, tant dans la rééducation que dans les préconisations vis à vis des enseignants ou des familles. J'ai testé un questionnaire qui s'est avéré trop général sur la question (cf annexes); je ne pouvais en fermer les questions faute de connaissances suffisantes sur le sujet ; le risque aurait été d'orienter les réponses à partir de lectures trop parcellaires. J'ai reçu néanmoins quelques réponses intéressantes sur ce questionnaire-test que je n'ai pas eu le temps de modifier pour le diffuser plus largement.

Deux orthophonistes m'ont indiqué qu'elles utilisaient l'outil informatique dans la rééducation :

- avec des logiciels d'aide à l'écrit ou à la lecture :

- logiciels de traitement de texte : **appleworks, word, kidworks** ;
- logiciels spécifiques de rééducation : chez **Stefinel, Adéprio, Gerip** ;
- logiciels du commerce : **Club pom, Passeport, Kid'ecole, Génération 5...**
- logiciels obtenus sur Internet : **Lectra, Scrabble...**

- Avec d'autres logiciels visant :

- l'attention ;
- les compétences visuo-spatiales ;
- la mémoire ;
- les différentes composantes du langage, tant oral qu'écrit : tris sémantiques, vocabulaire, langage métaphorique, implicite, pronoms référents...

Sur un plan général, la préférence va vers des logiciels ouverts où l'orthophoniste peut ajouter des séries créées personnellement selon les difficultés ou intérêts des enfants.

Les avantages cités sont :

- l'attrait de l'outil informatique, une présentation ludique ;
- une relation à l'ordinateur différente de la relation au thérapeute : l'adulte accompagnant peut devenir l'allié de l'enfant pour réussir le "jeu" et non plus guide ou correcteur de fautes sur la feuille ;
- une valorisation de l'enfant ;
- la présentation de phrases à lire, une par une sur l'écran, permet de lire une quantité non visible à l'avance (les enfants sont toujours étonnés quand on imprime après coup ce qu'ils ont lu sans s'en apercevoir) ;
- l'écran présentant l'écrit sur un support vertical est parfois préférable ;
- les limites de l'écran peuvent favoriser l'attention de certains en diminuant la dispersion du regard ;
- la position fixe des lettres sur le clavier peut être une discrimination supplémentaire pour limiter les confusions.

Les difficultés ou inconvénients sont :

- parfois liés à des logiciels non spécifiques aux orthophonistes : animation excessive qui laisse peu de place au travail de collaboration. ;
- pannes matérielles qui empêchent l'utilisation ou demandent la réinstallation.

Vis à vis de la préconisation de l'usage de l'outil informatique aux enseignants :

- Avis favorable dans les situations où l'ordinateur devient un palliatif (enfant dans l'incapacité de communiquer verbalement ou graphiquement : enfant dyspraxique par ex.) avec nécessité d'étudier l'outil en équipe et en réévaluant fréquemment les buts et les moyens ;
- Dans les autres situations, c'est variable; c'est à l'enseignant de décider.

Guidance de l'enseignant par l'orthophoniste :

Elle est très variable selon les situations :

- "elle a pu être soutenue de façon exceptionnelle et bénévole à titre libéral (acte libéral non coté au sein des écoles) ou lors de l'exercice d'une orthophoniste dans le cadre d'un SESSAD, soit en venant dans la classe chaque semaine, pour y accompagner l'enfant ce qui a favorisé des échanges très réguliers avec l'enseignant soit en étant présente dans la classe une matinée par semaine” ;
- ou ponctuelle (participation à des réunions, présence lors des PAI) ;
- ou en passant par le lien avec les parents.

Conseils aux parents sur l'utilisation de logiciels :

- à leur demande ;
- prêt ou conseil de logiciels ou de sites aux parents qui sont déjà équipés, en respectant les choix familiaux en matière de loisirs, équipement, occupations...
- avec si possible accompagnement par un adulte.

Remarques générales

- "j'utilise l'ordinateur comme un jeu de société auquel on joue tour à tour ; ensuite il peut devenir un adversaire contre lequel l'enfant et l'entourage font équipe. Il stimule alors non seulement la communication mais également de nombreuses ressources” ;
- "l'utilisation de l'informatique n'empêche pas l'utilisation parallèle de l'écriture manuelle, de manipulation de lettres mobiles, de jeux de société, de livres”...

➤ **dans les CMPP (centres médico-psycho-pédagogiques)**

Il existe 2 CMPP sur l'agglomération troyenne et 2 antennes en rural sur Romilly et Bar sur Aube ; le délai d'intervention est souvent de l'ordre de 6 mois.

Y interviennent : pédiatre, pédopsychiatre, psychologues, orthophonistes, psychomotriciens, enseignants spécialisés rééducateurs pédagogiques mis à disposition du CMPP par l'Education Nationale. La prise en charge 'Pédagogique' sous-entendue dans l'appellation CMPP se traduit par une équipe différente des CMP, incluant en particulier des enseignants spécialisés.

Globalement, on peut dire qu'1/4 de l'activité est consacrée à la prise en charge des troubles des apprentissages. (Évaluation imprécise car le CMPP n' a pas de statistiques précises vis à vis de ces diagnostics difficiles pour l'équipe à poser ; une définition claire leur fait défaut : "qu'entend-t-on par dyslexie : dyslexie isolée, selon une définition neuropsychologique ? Ou dyslexie avec troubles associés ? ". De même pour les dysphasies : à proprement parler, le CMPP n'a retenu le diagnostic que pour 4 à 5 enfants pour les dernières années, mais en exclut les retards sévères du langage oral à la différence d'autres équipes).

La plus grande activité, en fonction du nombre d'actes, est celle des psychologues, puis des orthophonistes, puis des rééducateurs et enfin des psychomotriciens. Ce chiffre tient compte de la fréquence des rééducations mais en fonction du nombre d'enfants suivis, on retrouve également en 1° position un suivi psychologique, en 2° un suivi orthophonique, en 3° un suivi en RPP, en 4° un suivi en psychomotricité.

Il n'y a pas d'ergothérapeute au CMPP; il n'existe pas de poste et cela n'a pas été considéré comme une priorité par l'équipe.

La prise en charge des dyscalculies se fait par les rééducateurs en psychopédagogie, une seule orthophoniste ayant développé ses compétences dans ce domaine sur le CMPP de Romilly. Le diagnostic différentiel avec des troubles d'apprentissage dans le domaine mathématique est difficile.

On est parfois étonné qu'un enfant, adressé au CMPP pour troubles du langage par ex., n' ait pas de prise en charge orthophonique. La prise en charge est fonction du bilan (6 séances) à la suite duquel des priorités sont dégagées. La question centrale qui guide le projet de rééducation est : quel est le sens dans lequel le trouble s'inscrit ? si l'équipe juge que les problèmes psychologiques de l'enfant sont un obstacle à sa quête de savoir par ex. , la rééducation orthophonique n'est pas entreprise tant que cet obstacle n'est pas levé ; le nombre de prises en charge souhaitables peut également être un obstacle : 3 rééducations ne sont pas réalisables en même temps et des priorités devront être établies. Parfois, la famille ne peut pas entendre la proposition et c'est la demande des parents (et avec cette demande) qu'il faudra travailler ...

Les familles qui le souhaitent peuvent demander une prise en charge de leurs frais de transport et dans certaines conditions bénéficier d'un taxi (après accord du médecin de la CPAM).

Si le besoin de prise en charge est uniquement d'ordre orthophonique, l'enfant est réorienté sur une orthophoniste libérale (dépense de santé moindre) à moins qu'il n'y ait des soucis de prise en charge financière : ni CMU ni mutuelle pour des personnes qui ont de faibles revenus.

A noter qu'il ne peut pas y avoir de prise en charge extérieure, orthophonique par ex. , quand il y a prise en charge au CMPP, au nom de l'impossibilité de double prise en charge. J'ai interrogé à ce sujet le médecin de la CPAM, car une orthophoniste m'avait indiqué qu'elle ne considérait comme double prise en charge qu'une prise en charge de même nature ; ainsi, il était logique qu'elle puisse continuer une prise en charge qui marchait bien même si l'enfant était adressé au CMPP pour d'autres prises en charge. Le médecin de la CPAM de l'Aube m'a fait cette réponse : *“pas de double prise en charge CMPP-orthophonie de ville ; si l'enfant doit avoir de l'orthophonie, ce ne peut être qu'au sein du CMPP à moins que le CMPP ne paie directement de ses deniers l'orthophoniste de ville”*.

Le problème ne se pose pas au CMP dont le financement est différent. (Il adresse lui-même les enfants vers le libéral et travaille en lien étroit avec les orthophonistes libéraux).

Quelques rééducateurs et orthophonistes utilisent l'outil informatique au CMPP :

Utilisation de l'outil informatique au CMPP

Le manque de matériel informatique disponible est souligné par l'équipe : 1 ordinateur pour 5 orthophonistes. Le problème du coût et du financement du matériel est soulevé.

- 1 des rééducateurs du CMPP est très partie prenante de son utilisation et intervient sur la question de l'outil informatique dans la formation continue des enseignants ; à part l'inconvénient du risque de panne de l'outil, il y trouve de nombreux avantages : “l'ordinateur est un tiers médiateur ; la position du rééducateur “à côté” de l'enfant et non en face est intéressante ; l'ordinateur dégage des relations de toute puissance de l'enfant qui ne peut tricher avec la machine ; c'est un outil intéressant pour les enfants inhibés, timides qui communiqueront plus avec l'outil ; il met une distance avec ceux qui sont dans la provocation; il permet de réconcilier avec l'écrit ou la lecture, les enfants qui sont en échec avec le papier et le crayon : taper sur le clavier n'est pas considéré comme écrire ; le côté ludique peut mobiliser plus facilement des processus psychiques pour entrer dans les apprentissages. L'important est de faire avec l'enfant ; ainsi conçu l'ordinateur a un côté humain”. Les logiciels qu'il utilise sont : les “**langagiciels**” du CNEFEI, des logiciels permettant de travailler les sons, les règles, des jeux qui font intervenir la logique ou des règles (qui sont les mêmes dans le principe que celles de

l'école) ; avec les adolescents, c'est plus le traitement de textes qu'il utilise pour les faire écrire.

- L'orthophoniste utilise des logiciels spécifiques permettant de travailler la phonétique, la reconnaissance de bruits, de sons, l'attention, la concentration....

Les logiciels de synthèse vocale ou reconnaissance vocale comme "**Dragon**" ne leur sont pas connus.

Les RPP comme les orthophonistes ne conçoivent pas de conseiller l'enseignant sauf en matière de dyspraxie ; pour eux, c'est un outil thérapeutique utilisé dans leur cadre de travail et le même outil ne saurait être utilisé à l'école.

Par contre, il arrive à l'orthophoniste de conseiller aux parents certains logiciels ludiques tout en insistant sur la nécessité pour eux de rester aux cotés de l'enfant.

➤ **les CMP (centre médico psychologique)**

Le centre médico-psychologique est une des structures de l'intersecteur pédopsychiatrique à coté notamment du CATTP (centre d'accueil thérapeutique à temps partiel) et de structure plus complexe comme l'Hopital de Jour.

Il existe 3 hopitaux de jour sur le département : à Troyes (l'Espace Retrouvé), à Brienne le Chateau et à Romilly. Parallèlement, il existe 3 consultations.

Un enfant adressé au CMP sera d'abord reçu par un pédopsychiatre. La prise en charge pourra être assurée totalement par ce dernier. Elle pourra également être complétée par l'intervention d'autres professionnels de la consultation : psychologue, psychomotricien, infirmier, éducateur spécialisé, orthophoniste.

Il n'y a d'orthophoniste qu'au CMP de Romilly (mi-temps exercé par une orthophoniste exerçant par ailleurs en libéral), non par choix de l'équipe mais par manque de candidatures. Si l'enfant a un trouble du langage oral ou écrit, les autres CMP du département travaillent donc en collaboration étroite avec les orthophonistes libérales du département en respectant le choix des familles.

Il n'y a pas d'enseignant spécialisé au CMP (l'Education nationale va faire néanmoins son entrée dans l'intersecteur pédopsychiatrique à la rentrée 2006, en mettant à disposition de l'hopital de jour de Romilly et Troyes, 2 maîtres spécialisés qui consacreront un mi-temps dans la structure ; cette intervention ne concerne donc que des enfants qui ont une pathologie psychiatrique suffisamment importante pour nécessiter une hospitalisation de jour).

La présence d'éducateur spécialisé au sein des CMP date de 10 ou 15 ans; au départ, ils n'intervenaient que dans les hopitaux de jour. Ils ont été intégrés dans les équipes de soins ambulatoires au moment de la création des CATTP ; ils ont souvent une formation complémentaire soit d'ethnopsychiatrie, soit d'art-thérapie, soit de musicothérapie, soit de prise en charge précoce (très jeunes enfants)...ils prennent en charge les enfants en

individuel ou en petits groupes, en utilisant le jeu ou un autre moyen comme médiation et travaillent avec les familles.

Le CMP étant bien repéré dans le département comme entité du secteur pédopsychiatrique, il n'est que rarement amené à recevoir des enfants pour troubles spécifiques, isolés, des apprentissages, mais pour une prise en charge d'un trouble entrant dans un contexte de difficultés relationnelles ou de pathologie psychiatrique névrotique, psychotique ou trouble de la personnalité.

La prise en charge orthophonique concerne environ 30 % de leur population. Elle est systématiquement instituée dès qu'il y a trouble du langage, l'idée sous-jacente justifiant cette position étant qu'il y a des âges-clés à respecter dans la mise en place des apprentissages.

En tenant compte du biais de recrutement du CMP, leur constat est que les dysphasies et dyspraxies sévères s'inscrivent souvent dans un contexte de dysharmonie évolutive. Ils seraient intéressés pour faire une étude comparée de leurs évaluations et de celles d'un centre comme le centre de référence par ex.

L'outil informatique n'est pas utilisé pour la prise en charge des TSA au CMP.

➤ **Le centre d'action médico-sociale précoce (CAMSP)**

Le CAMSP intervient pour des enfants de 0 à 6 ans pour orienter un diagnostic, accompagner la famille d'un enfant handicapé, prendre en charge précocement cet enfant. En dehors des problèmes de dysphasie qui ne sont pas étudiés ici, les troubles spécifiques des apprentissages surviennent trop tard pour qu'une intervention du CAMSP soit envisageable.

4.6 Le groupe Handiscol'

Un groupe "handiscol" a été créé dans l'Aube en 2001 (?); son fonctionnement sous l'autorité de l'inspection académique et de la DDASS, s'est arrêté après quelques réunions. Il est en voie de reconstitution.

4.7 Point sur le développement de l'informatique à l'E.N dans le département

Formation en informatique de tous les élèves

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (TICE) sont implantées à des degrés très variables selon les écoles. L'objectif national annoncé est de parvenir à la généralisation de la formation initiale des jeunes d'ici 2007.

Chaque élève doit acquérir des compétences en informatique qui sont attestées par le "Brevet informatique et Internet" ou "B2i" de niveau "école" (depuis la rentrée 2002) ou de

niveau "collège ". L'objectif pour l'élève, est de savoir lire et produire des documents, utiliser la messagerie, Internet et les outils multimedia, avoir une attitude citoyenne vis à vis de l'informatique...: L'initiation peut commencer dès la maternelle (appréhension de la souris, de quelques touches du clavier) mais les maternelles sont encore peu équipées en matériel informatique, les écoles élémentaires étant privilégiées.

Ressources humaines en matière de compétence informatique au sein de l'EN

Il existe dans chaque circonscription un animateur pédagogique en informatique, dont le rôle est d'accompagner ses collègues enseignants par des animations informatiques dans les classes, par des animations de circonscription pour enseignants le mercredi et par des interventions ponctuelles sur les TICE lors des stages de formation continue. C'est également lui qui saisit les évaluations de CE2 par ex. Il peut aider ses collègues à installer un logiciel ou les conseiller dans leurs choix en fonction de leurs projets.

Ces animateurs pédagogiques n'ont actuellement jamais été sollicités au sujet d'enfants handicapés quelque soit le type de handicap. Ces enfants relèvent toujours d'établissements et l'aide spécifique est fournie par le personnel de ces centres.

Financement du matériel informatique

✓ Financement du matériel informatique collectif :

L'Etat a participé au financement lors du plan triennal. D'une façon générale, le matériel pédagogique, informatique entre autres, relève d'un financement différent selon les cas :

-pour le primaire, cela relève des communes ; les sommes allouées peuvent donc être très variables. La priorité d'équipement est ensuite un choix des écoles qui se fait en conseil des maîtres

-pour le collège, cela relève du Conseil General ; il existe des différences importantes selon les départements : en Côte d'Or, il semble que chaque collégien ait son ordinateur portable.

-pour les lycées, cela relève du Conseil Regional.

✓ Financement du matériel informatique individuel

En ce qui concerne le "matériel pédagogique adapté", sur décision de la commission départementale de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH), il s'agit d'un financement de l'Académie (rectorat) pour le secondaire, et de l'Inspection Académique (département) pour tout ce qui relève du primaire.

4-8 Associations départementales et régionales

Avenir Dysphasie Champagne a une antenne dans l'Aube à Saint André les Vergers.

Apedys a une antenne dans la Marne à AY (51160).

Je n'ai pas pu trouver le temps de rencontrer les associations locales mais ai apprécié les informations apportées par leurs sites au niveau national, de même que ceux d'autres associations comme Coridys, Dyspraxique mais Fantastique, FLA, Apeda, TRUSTD.

5. ENQUÊTE SUR L'ATTRIBUTION DE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ADAPTÉ DANS L'AUBE

5.1 Matériel attribué

D'après les données de la direction des affaires financières (DAF) de l'Aube, du "matériel pédagogique adapté" a été attribué à 54 élèves de primaire entre mars 2001 et décembre 2005.

Sur ces 54 élèves, seuls 4 étaient porteurs de troubles des apprentissages :

- 1 dysphasie avec déficience intellectuelle (trouble non spécifique qui ne rentre donc pas dans l'étude)
- 1 dyspraxie gestuelle et visuo-attentionnelle
- 1 dysphasie avec dyspraxie chez un enfant déficient auditif (ne rentrant donc pas dans l'étude)
- 1 trouble de l'attention (ne rentrant pas dans cette étude)

La plupart des matériels pédagogiques ont été destinés à des enfants porteurs de troubles moteurs (36 enfants) ou sensoriels (13 enfants).

Dans les 4 situations de troubles des apprentissages, le matériel consistait en un ordinateur (dont 3 portables et 1 fixe, le plus ancien).

Je n'ai pu obtenir aucune donnée du rectorat sur le financement académique au niveau du secondaire même pour ce qui concerne le département de l'Aube...Je pense qu'il a été très faible voire nul au vu du recoupement de données que j'ai pu faire avec mes collègues médecins.

Pour l'enfant atteint de **dyspraxie gestuelle et visuo-attentionnelle**,

Le diagnostic a été évoqué par le médecin scolaire lors de la V.A, à l'âge de 5ans 4mois.

Il avait une dyspraxie importante avec des troubles portant à la fois sur la motricité globale

et la motricité fine (difficultés pour s'habiller, pour tenir sur un pied, pour découper, dessiner, colorier, écrire, enfiler des perles, encastrier, faire des constructions...).

L'enfant avait déjà été orienté sur le CMPP, par le médecin de PMI, pour un retard en langage et motricité et troubles du comportement. Il avait été pris en charge dans un groupe animé par une orthophoniste et une psychologue puis individuellement par une psychomotricienne et une psychologue.

Un bilan de dyspraxie a été fait par l'équipe de l'Unité de Rééducation Neuropsychologique et Motrice de l'Hôpital Bicêtre, département pédiatrie (C. Billard). A la suite de la confirmation diagnostique, une rencontre avec le centre médico social pédagogique de Chanteloup a permis la décision d'une prise en charge par le SESSAD

(pour enfants déficients moteurs), l'enfant étant intégré à temps plein en classe ordinaire:

- une rééducation par l'ergothérapeute a pu être mise en place d'une part pour l'apprentissage du clavier, d'autre part pour mettre en place des stratégies compensatrices des difficultés visuo-spatiales pour l'apprentissage de la lecture et l'utilisation de l'outil scolaire (feuille, équerre, compas...); elle se passe à la fois au CMSP (½ journée par semaine) et en classe pour faciliter l'utilisation de l'ordinateur (et au départ pour motiver l'enfant à l'utiliser, car il était très réticent).

- la rééducation en psychomotricité, axée sur la rééducation de la motricité globale a été poursuivie;

- un suivi pédagogique a été assuré par une institutrice spécialisée, avec possibilité d'intervention en classe selon les besoins.

Un ordinateur portable a été demandé lors de son 2° CP, en lien avec l'ergothérapeute. Il a été attribué, sur les fonds du rectorat, à la suite d'une décision CDES; l'ordinateur reste en classe mais l'enfant l'emmène chez lui pendant les vacances.

Il existe un suivi régulier dans le cadre du PAI.

5.2 Demandes de matériel non satisfaites

2 situations ont été portées à ma connaissance:

- celle d' 1 enfant âgé de 10 ans, atteint de dysphasie: la demande de la maman n'a pas eu de suite car le centre spécialisé qui avait accueilli son fils pendant 3 ans n'en voyait pas l'indication; le jeune en question n'avait ni trouble du graphisme et ni difficultés dans la prise de notes.

- celle d' un jeune de 19 ans atteint de dyspraxie non diagnostiquée auparavant.

Le médecin scolaire, sollicitée après 2 échecs du jeune au bac, a soutenu la demande de matériel informatique pour ce jeune qui avait une écriture difficilement lisible.

Le jeune était suivi par un psychomotricien libéral. Il n'y a pas eu de consultation spécialisée (le père étant médecin n'en avait pas vu la nécessité).

Dans un 1^{er} temps, dans l'attente de la décision de la CDES, un ordinateur lui a été prêté par le SAPAD ; il y a eu refus ensuite d'attribution de matériel par la CDES car "le taux d'incapacité était inférieur à 50% au guide-barème". La famille a dû en faire l'acquisition par ses propres moyens. Le jeune a utilisé 3 logiciels spécifiques de maths : **DIA**, **ORGE** et **D-Maths** et a reçu une aide spécifique par le biais du SAPAD (à titre tout à fait exceptionnel) pour l'apprentissage de l'utilisation de l'outil informatique. L'utilisation de cet outil a été jugée bénéfique par l'élève. Pour les évaluations, il utilise maintenant un ordinateur du lycée, "nettoyé" ; pour certains devoirs, il peut également utiliser son ordinateur personnel ; les évaluations sont enregistrées sur un CD ou une clé USB remis(e) aux enseignants. Pour le bac, il aura la possibilité d'utiliser un ordinateur de l'établissement ou son portable "nettoyé".

La demande, soutenue par l'équipe du CMSP de Chanteloup et étayée par une consultation spécialisée aurait-elle mieux prise en compte ?

Les conséquences de la dyspraxie sur la scolarité n'ont pas été évaluées de la même façon par la CDES chez les 2 élèves dyspraxiques de cette étude.

6. ANALYSE ET DISCUSSION

Cette étude n'a pas été facile car elle est survenue en plein bouleversement d'équipes, notamment avec l'application de la loi du 11/02/2005 et la mise en place progressive, depuis janvier 2006, de la Maison des Personnes Handicapées et de nouvelles commissions (CDAPH et CDOEA).

Elle m'a permis de faire plusieurs constats :

- **Vis à vis de l'utilisation de l'outil informatique dans les TSA**

- Tout d'abord, l'outil informatique est peu utilisé dans l'Aube en tant qu'outil palliatif, permettant de compenser la déficience, dans les dyspraxies et les dyslexies : j'ai répertorié, sur une période de 5 ans, 1 seule situation de dyspraxie où du matériel informatique a été octroyé et où toute l'aide matérielle et humaine a été mise en place dès le CP.

Très peu de demandes de matériel pédagogique ont été faites par les médecins de l'Éducation Nationale pour des troubles spécifiques des apprentissages. Il faut dire que ce matériel a beaucoup évolué ces dernières années, est au point depuis peu de temps et que les équipes manquaient d'information à ce sujet.

Comme base de comparaison, Mr Zorman nous a informé, lors de notre formation à l'ENSP, qu'environ 150 jeunes atteints de troubles spécifiques des apprentissages

avaient un ordinateur portable dans l'Académie de Grenoble, surtout dans le secondaire, ce qui signifie qu'ils ont été dépistés, reconnus dans leur handicap et aidés matériellement. Cette utilisation semble être grandement bénéfique à leurs bénéficiaires.

- La 2ème situation de dyspraxie, qui s'est vue refuser l'octroi de matériel pédagogique semble montrer : - la nécessité de fournir un dossier bien étayé pour sensibiliser la commission qui prend la décision de l'octroi du matériel pédagogique

- la nécessité d'une sensibilisation ou d'une formation des membres de cette commission. Les TSA sont des troubles d'identification relativement récente et sont encore mal connus ; ils sont considérés à tort comme un handicap mineur au regard des autres handicaps que les commissions ont à traiter sans prendre en compte à sa juste mesure le retentissement sur les apprentissages et ses conséquences ultérieures sur l'insertion professionnelle et sociale.

- la nécessité de mise à disposition de cette commission d'autres outils, pour ce qui concerne les TSA, que le guide-barème d'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées ; la circulaire de 2004 apporte une ouverture mais ne semble pas assez précise et incomplète.

- Par rapport à l'utilisation de l'outil informatique lors des examens, le décret de décembre 2005 est ouvert à de multiples aménagements ; l'utilisation d'ordinateur "nettoyés" est admise ; comment se positionne-t-on vis à vis des jeunes utilisant des logiciels à reconnaissance vocale qui nécessitent un paramétrage préalable ?

- Vis à vis du dépistage et de l'estimation de la prévalence des TSA dans le département

- Le dépistage systématique des TSA par les médecins de l'Education Nationale se met en place progressivement dans le département ;

- La discussion sur le choix d'un dépistage ciblé est en cours ;

- La formation des médecins aux différents outils de dépistage et aux TSA est récente et doit se compléter ;

- L'outil de dépistage est à discuter : BREV + Odedys ?

- La place des infirmières dans ce dépistage est à discuter, ainsi que leur formation à ce dépistage ;

- Un outil de recueil statistique des TSA serait à perfectionner ; nous n'avons actuellement aucun chiffre concernant la prévalence des TSA dans le département. Ne pourrait-on pas concevoir un outil régional ou national de recueil statistique (avec définitions consensuelles des différents troubles pour les répertorier) qui pourrait être exploité par du personnel spécialisé en informatique, comme pour les évaluations de CE2 par ex.?

- Le centre référent des apprentissages ne pourrait-il pas développer une extension de son activité de réseau, tant au niveau géographique (dans l'Aube entre autres) que dans le concept ? : ateliers d'échanges cliniques ; formation de personnes-relai ; harmonisation des définitions pour des statistiques régionales ; lien épistolaire sur les dernières nouveautés ou formations.

- **Vis à vis de la prise en charge des TSA dans l'Aube**

- Malgré des avancées certaines dans la connaissance et la prise en charge des TSA, les aides spécifiques sont encore aléatoires : dans le secteur rural en particulier, les enseignants sont très isolés, ont peu d'aide et ont souvent à faire face à des classes à niveaux multiples ce qui peut compliquer la tâche quand il faut intégrer un enfant à besoin éducatif spécifique.

- Il est parfois difficile de repérer quelle personne sera la plus compétente et la plus disponible pour aider l'enfant au sein de l'école : SESSAD ? AVSi ? Assistant d'éducation ?

- Le nombre des orthophonistes est insuffisant dans le département et certains secteurs ruraux sont "sinistrés" vis à vis de l'éloignement des structures.

- On constate une méconnaissance du travail des autres institutions et une méfiance réciproque. Une réflexion commune serait à mener peut-être dans le cadre du réseau régional ? Ou sur le plan départemental ?

- **Plan départemental des TSA dans l'Aube**

Le groupe Handiscol' est en panne dans l'Aube depuis quelque temps ; ne pourrait-il pas être relancé sur ce plan en particulier ? Le rapport IGAS/IGEN de 2002 suggérait dans ses propositions qu'un sous-groupe handiscol prenne en charge la réalisation d'un plan départemental des troubles spécifiques du langage ; il semblerait intéressant qu'on reprenne cette idée en l'élargissant à l'ensemble des troubles spécifiques des apprentissages.

CONCLUSION

L'analyse du rôle de médecin de l'Éducation Nationale dans l'attribution de matériel pédagogique dans les troubles spécifiques des apprentissages, a été pour moi l'occasion d'un grand tour d'horizon sur la prise en compte des troubles spécifiques des apprentissages dans le département de l'Aube.

D'abord, elle suggère l'intérêt notable de l'ordinateur comme outil "palliatif", substitutif, pour faire face à une déficience qu'il faut compenser :

- dans les dyspraxies (et cela nécessite l'initiation de l'enfant à l'ordinateur dès la fin de la maternelle quand la dyspraxie est importante) : l'enfant dyspraxique peut utiliser plus facilement le clavier de l'ordinateur que manier l'écriture manuelle ; cela augmente notablement la qualité de la présentation de ses documents écrits et cela facilite son attention pour d'autres tâches que l'écriture ; l'utilisation des logiciels spécifiques de maths, calcul, aide aux tracés géométriques semble lui être également bénéfique, du moins en ce qui concerne les dyspraxies modérées.

- également dans les dyslexies importantes, principalement au niveau du secondaire : le jeune dyslexique peut alors bénéficier des progrès récents de l'informatique que sont les logiciels de reconnaissance vocale et la synthèse vocale ; ceux-ci apportent aide à la production d'écrits et aide à la lecture. Il serait nécessaire cependant d'évaluer de façon précise les bénéfices apportés par ces nouvelles technologies auprès des jeunes qui en bénéficient depuis quelques années dans certaines académies ou dans les établissements où cela a été expérimenté.

Ce travail a montré également l'intérêt de ce matériel comme outil de rééducation parmi d'autres et comme un moyen d'entraînement ou de prolongement de la rééducation, à l'école ou à la maison, moyen qui nécessite le développement de la coopération entre rééducateurs, famille et école.

Si l'intérêt de ces technologies semble se préciser, cela soulève le problème de leur coût et de leur financement pour qu'elles soient accessibles à tous. L'étude des financements de ces matériels pédagogiques montre la nécessité d'un partenariat entre les différents financeurs : communes, Conseil Général, Conseil Régional, I.A, Rectorat, DDASS, CAF, MSA, CPAM... Ceci sera favorisé par la mise en place de la Maison des Personnes handicapées mais nécessite également des décisions politiques.

L'étude des modalités de scolarisation et d'aide proposée aux enfants dyspraxiques ou dyslexiques dans le département a mis en évidence la complexité du problème : à mi-chemin entre le soin et les adaptations pédagogiques, ces troubles spécifiques

demandent une grande collaboration entre les différents acteurs de terrain, soignants et enseignants mais aussi entre les décideurs. C'est à son titre d'interface entre le monde du soin et celui de l'école que le médecin de l'Éducation Nationale trouve une place tout à fait privilégiée dans l'attribution de ce matériel pédagogique. Je pense qu'il a une place, notamment au cours des PAI et des équipes éducatives, tant comme relai d'information que comme garant que toute l'aide spécifique possible ait été attribuée à l'élève porteur de ce type de handicap et ceci dans les meilleures conditions.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) APEDYS, *La synthèse vocale pour lutter contre la dyslexie*
[http:// www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=147](http://www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=147)
- (2) APEDYS, *Une barre d'outils de remédiation*,
[http:// www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=179](http://www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=179)
- (3) APEDYS, *Lémo: le multimedia au service du code écrit*,
[http:// www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=218](http://www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=218)
- (4) APEDYS, *Logiciel de reconnaissance vocale*,
[http:// www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=256](http://www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=256)
- (5) BILLARD C., Le plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage, *Médecine et Enfance*, septembre 2004, pp381-382
- (6) BOUTARD C., Apport de l'informatique dans la rééducation des dysphasies et des dyslexies, *ANAE*, mai 2001, n°62-63 ,141-143
- (7) BRASSELET-RAYNAUD C., Deux ans d'expérience d'un centre de référence pour les apprentissages, *Médecine et Enfance*, septembre 2004, pp383-385
- (8) CAILLOUX F., Comment en tant qu'enseignant pouvons-nous aider l'enfant dyspraxique, *Réadaptation*, juillet-aout 2005, n°522, pp30-34
- (9) CAILLOUX F., Dyspraxique mais Fantastique, *Réadaptation*, février 2006, n°527, pp50-53
- (10) CESARANO S. Mise à disposition de ressources pour l'intégration scolaire, *Rapport de stage DESS Handi*, université de Paris 8, promotion 2004-2005
- (11) CHEMINAL R., DAVY-AUBERTIN C., Hirt A., Intégration scolaire des enfants dyslexiques, http://www.coridys.asso.fr/pages/base_doc/integrationscolaire.html
- (12) CONTE A., Troubles du langage, troubles des apprentissages, dysfonctionnement neurologique, handicap cognitif: ce qui a été entrepris et ce qu'il reste à faire, *Réadaptation*, février 2006, n°527, pp40-44
- (13) DE SIMONE F., LASZCZYK-LEGENDRE A., Une prise en charge scolaire et sociale adaptée, *Réadaptation*, février 2006, n°527, pp45-47
- (14) GAREL J.P, DUQUESNE F., Enseigner à des élèves présentant une dyspraxie visuo-spatiale, *La nouvelle revue de l'AS*, 3° trimestre 2004, n°27, pp53-65
- (15) GUIDE DES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'INTEGRATION DES ELEVES PORTEURS DE HANDICAPS, <http://eduscol.education.fr/D0054/guide.htm>

- (16) HAUTE AUTORITE DE SANTE, rapport de synthèse, *Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans*, rapport de synthèse, septembre 2005, troubles des apprentissages, pp18-27
- (17) HURTREZ E., Témoignage d'un instituteur spécialisé pour enfants porteurs de troubles spécifiques du langage, *Réadaptation*, juillet-août 2005, n°522, pp35-38
- (18) JACQUET D., Quelle place pour les nouvelles technologies dans l'apprentissage de la lecture chez les élèves porteurs d'un handicap moteur ?, *La nouvelle revue de l'AIS*, 1° trimestre 2004, n°25
- (19) JACQUIER-ROUX J., La prise en compte de la dyslexie au collège, *ANAE*, décembre 2004, n°80, pp343-345
- (20) LAHALLE F. "Lire, copier, rédiger: les difficiles apprentissages de l'élève dyslexique", *La nouvelle revue de l'AIS*, 3° trimestre 2004, n°27, pp91-102
- (21) LE LOSTEC C. Dyspraxie visuo-spatiale et écriture au clavier, *Réadaptation*, juillet-août 2005, n°522, pp 40-44
- (22) LE LOSTEC C., MAZEAU M. *Permettre ou faciliter la scolarité grâce à l'ordinateur*, guides pratiques de l'ADAPT, Pantin, 2005,11p
- (23) LEQUETTE C., POUGET G., PEIFFER E., La dyslexie à l'école: repérer, dépister, diagnostiquer http://eduscol.education.fr/D0126/dyslexie_lequette.htm
- (24) MARQUIS I., *Pour une prévention de l'échec scolaire lié aux troubles des apprentissages*, mémoire de l'ensp, juillet 2000
- (25) MAZEAU M. *Permettre ou faciliter la scolarité de l'enfant dyspraxique*, guides pratiques de l'ADAPT, Pantin, 2005,11p
- (26) MAZEAU M. *Dyspraxies de l'enfant et répercussions scolaires*, oct.2003, disponible sur internet sur le site de l'association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA)
<Http://www.afpa.org/groupes/print.php?num=8>
- (27) MAZEAU M. Reconnaître une dyspraxie, *Réadaptation*, juillet-août 2005, n°522, pp8-10
- (28) MICHALON S., *LEMO un logiciel éducatif*
<http://www.apedys.org/dyslexie/article.php?sid=243>
- (29) PAGNARD M., dans *L'état des connaissances*, Paris, Signes Editions, 2004, livret 4 langage écrit, l'apport de l'outil informatique, pp116-120
- (30) PERIES C. Dyslexies et aides techniques: quelles demandes, quels besoins? CECIAA, rapport d'enquête, janvier 2005
- (31) PLAZA M. *L'Etat des connaissances livret 4 « langage écrit »*, Signes Editions, 2004, Semiotique et classification des dyslexies, pp 56-60
- (32) Rapport IGAS n°2002-003 et IGEN n°2002-004, *Enquête sur le rôle des dispositifs médico-social, sanitaire et pédagogique dans la prise en charge des troubles complexes du langage*

- (33) REALE N., SEKNADJE J., *Utilisation des TIC dans la prévention de l'illettrisme et la résolution des difficultés d'apprentissage lourdes en lecture/écriture*
www.cnefei.fr/Ressource/Etudes_Recherches/PER_Prevention_illettrisme.fr
- (34) RENNER B., RICHER G., LE PIRONNEC G. et al., Quel est le rôle des médecins scolaires? *A.N.A.E*, décembre 2004, n°80, pp337-341
- (35) REVEILLAC G. *L'intégration scolaire en milieu ordinaire des enfants IMC atteints de dyspraxie visuo-spatiale*, mémoire CAPSAIS option C, 1998, 32p
- (36) ROBERT Y. L'apport de l'informatique dans une prise en charge orthophonique de la dyslexie, *La nouvelle revue de l'AS*, 1^{er} trimestre 2001, n°13, pp127-135
- (37) ROGER F. Dyspraxie et psychomotricité, *Réadaptation*, juillet-août 2005, n° 522, pp21-24
- (38) SAGOT J. Trousse Géo Tracé: un outil pour construire la géométrie? *Réadaptation*, juillet-août 2005, n°522, pp45-48
- (39) SAGOT J. Des aides techniques pour la scolarisation d'élèves présentant des troubles du langage écrit, *Réadaptation*, février 2006, n°527, pp34-39
- (40) ZORMAN M. Le rôle de l'Education nationale et la formation des enseignants et des personnels, *Réadaptation*, février 2006, n°527, pp6-8

TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RAPPORTS DE RÉFÉRENCE

Lois

- Loi 83-663 du 22/01/1983, Transport scolaire individuel
- Loi d'orientation n°89-486 du 10 juillet 89 (J.O du 14 /07/89) sur l'éducation
- Loi n°2003-400 du 30 avril 2003 Art L916 relative aux assistants d'éducation
- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
- Loi n°2005-380 du 23 avril 2005 loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école et sa circulaire d'application n° 2005-067 du 15-4-2005 (B.O n°18 du 5 mai 2005)
Préparation de la rentrée scolaire 2005

Décrets

- Décret n°84-478 du 19/06/1984 Transport scolaire individuel
- Décret n°93-1216 du 4 novembre 93 et circulaire d'application n°93-36-B relatifs au guide-barème pour l'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées (éditions du CTNERHI)
- Décret n° 2003-484 du 6 juin 2003, fixant les conditions de recrutement et d'emploi des assistants d'éducation

- Décret n° 2005-11 du 6 janvier 2005 fixant les conditions techniques d'organisation et de fonctionnement des instituts thérapeutiques, éducatifs et pédagogiques
- Décret n°2005-1617 du 21 décembre 2005 relatif aux aménagements des examens et concours de l'enseignement scolaire et de l'enseignement supérieur pour les candidats présentant un handicap (J.O n°298 du 23/12/2005)
- Décret n° 2005-1752 du 30-12-2005 (J.O du 31-12-2005 et du 25-2-2006) Scolarisation des élèves handicapés; parcours de formation des élèves présentant un handicap

Circulaires

- Circulaires 82-2 et 82-048 du 29 janvier 82 concernant la mise en oeuvre d'une politique d'intégration en faveur des enfants et adolescents handicapés
- Circulaires 83-4, 83-082, 3-83S du 29 janvier 83 relatives à la mise en oeuvre d'actions de soutien et de soins spécialisés en vue de l'intégration dans les établissements scolaires ordinaires des enfants et adolescents handicapés ou en difficulté en raison d'une maladie, de troubles de la personnalité ou de troubles graves du comportement
- Circulaire du 5/07/1984
- Circulaire n°94-213 du 25 juillet 94 (B.O.E.N n°31 du 1/9/94) concernant l'utilisation du guide-barème
- Circulaire n°99-88 du 19-11-1999 mise en place des groupes départementaux de coordination Handiscol
- Circulaire n°2001-035 du 21-2-2001 Scolarisation des élèves handicapés dans les établissements du second degré et développement des unités pédagogiques d'intégration (UPI)
- Circulaire n°2001-061 du 5-4-2001 (B.O.E.N N° 15 du 12/04/2001) Financement de matériels pédagogiques adaptés au bénéfice d'élèves présentant des déficiences sensorielles ou motrices
- Circulaire DHOS/O1/2001/209 du 4 mai 2001 relative à l'organisation de la prise en charge hospitalière des troubles spécifiques d'apprentissage du langage oral et écrit
- Circulaire du 29-10-2001 (B.O du 8-11-2001) Financement de matériels pédagogiques adaptés au bénéfice d'élèves présentant des déficiences sensorielles ou motrices
- Circulaire n° 2002-024 du 31-1 2002 (encart B.O n°6 du 7-2-2002) Mise en oeuvre d'un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit
- Circulaire n°2002-111 du 30-4-2002 Adaptation et intégration scolaires : des ressources au service d'une scolarité réussie pour tous les élèves
- Circulaire n°2002-113 du 30-4-2002 Les dispositifs de l'adaptation et de l'intégration scolaires dans le premier degré

- Circulaire n°2003-093 du 11-6-2003 Scolarisation des enfants et adolescents présentant un handicap ou un trouble de santé invalidant: accompagnement par une auxiliaire de vie scolaire
- Circulaire n° 2003-100 du 25-6-2003 organisation des examens et concours de l'enseignement scolaire ou supérieur pour les candidats en situation de handicap
- Circulaire n° 2003-135 du 8-9-2003 (B.O encart n° 34 du 18/09/2003) Accueil en collectivité des enfants et adolescents atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période
- Circulaire interministérielle DESCO et DGAS-3C 2004-157 du 29 mars 2004 relative à l'application, pour les personnes atteintes de troubles des apprentissages du langage oral ou écrit, du guide-barème pour l'évaluation des déficiences et incapacités des personnes handicapées, chapitre IV section II
- Circulaire n°2004-117 du 15-7-2004 Intégration des élèves handicapés: organisation du service départemental d'auxiliaires de vie scolaire
- Circulaire n° 2005-129 du 19-8-2005 scolarisation des élèves handicapés; préparation de la rentrée 2005
- Circulaire n° 2005-135 du 9 septembre 2005 Les Technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire

Rapports de référence et notes de service

- Rapport J.C Ringard février 2000 A propos de l'enfant dysphasique et de l'enfant dyslexique
- Plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage 21 mars 2001 (propositions de Jean-Charles Ringard et Florence Veber)
- Ministère de l'Education Nationale, DESCO, mars 2001, Guide des technologies au service de l'intégration des élèves porteurs de handicap
- ANAES mai 2001 Recommandations pour la pratique clinique: l'orthophonie dans les troubles du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans
- Rapport IGAS/IGEN A.C Rousseau-Giral, H.Strohl, C.Bizot,Y.Ravary, B.Gossot. Enquête sur le rôle des dispositifs médico-social sanitaire et pédagogique dans la prise en charge des troubles complexes du langage
- Note de service DESCO /A3/ ChR/ n°483 du 5 mai 1998 aux Recteurs d'académie et au directeur du service Interacadémique des examens et concours d'Ile de France concernant la prise en compte des candidats aux baccalauréats général et technologique invoquant un handicap afin de demander un aménagement particulier lors des épreuves d'examen (en particulier dyslexie et dysorthographe)
- Note de service n°99-120 du 10-8-1999 (BOEN N°30 du 2/09/1999) Produits multimedia reconnus d'intérêt pédagogique par le MEN

- Conférence Nationale de Santé 27-3- 2001

- Note du 20-10-2002 Programme national d'incitation à la lecture et à l'écriture dans le cadre du plan de prévention et de lutte contre l'illettrisme

-textes officiels handicol sur la formation des AVSi:

<http://www.education.gouv.fr/handiscol/textes/avs.htm>

ANNEXES

1- Grille d'entretien de la rencontre du 30/03/2006 avec Mr Pascal Ricard, conseiller technique de l'IEN AIS

Présentation :

Médecin EN ; stage ensp

Thème de mon étude professionnelle = l'outil informatique et les troubles des apprentissages (limités à dyspraxie, dyslexie, dysphasie)

Enquête sur le « matériel pédagogique adapté » financé depuis 2001, dans l'Aube

Entretiens ou enquête auprès de la CDES, des médecins de l'EN, orthophonistes, CMP, CMPP, Centre de référence...

Point sur les structures et classes spécialisées, la prise en charge à l'école des troubles des apprentissages dans l'Aube et l'Académie de Reims

-Où sont orientés les élèves dyslexiques et les élèves présentant des troubles des apprentissages sévères dans le département?

-Existe-t-il des CLAD, CLIS, UPI, EREA spécialisées pour les troubles spécifiques des apprentissages ? dans l'Aube ? dans l'académie ?

-Quel soutien particulier est proposé ?

- Rôle des maîtres itinérants ?

- Quels établissements médico-pédagogiques existe-t-il dans l'académie (Institut Michel Fandre....)

- Fonction des SESSAD dans l'Aube : uniquement pour les élèves qui ont une déficience mentale, sensorielle, motrice ou des troubles du comportement ? possibilité d'intervention pour des troubles des apprentissages ?

-Serait-il envisageable par ex. que l'ergothérapeute de Chanteloup intervienne pour un enfant dyspraxique ?

-Y a-t-il des orthophonistes libérales qui interviennent dans les écoles pour une rééducation ?

- Prise en charge par les RASED ? Le maître spécialisé peut-il être une personne ressource pour l'apprentissage du traitement de texte en cas de dyspraxie sévère par ex.?

-Quid des AVSi ? ou Aides Educateurs (différence ?)

-Quels outils et moyens sont mis à disposition pour les personnes qui font du soutien ?

-Y a-t-il une personne ressource dans le département, ayant une compétence spécifique en ce qui concerne les aides techniques et pédagogiques adaptées aux handicaps rencontrés chez les élèves intégrés ?

-Un système d'échanges d'expériences ou de pratiques existe-t-il sur le département ?

-Quand a été créé le groupe Handiscol' dans l'Aube ?

Vis-à-vis de l'informatique en général à l'école

-Où en est-on dans le département du développement des nouvelles technologies ? (TICE)

-C2i, B2i ...A partir de quel niveau scolaire est-ce introduit à l'école ?

-Est-ce possible actuellement dès le CP en cas de troubles ?

-Où en est l'équipement collectif ? (ordinateurs ? logiciels ? imprimantes ? scanners pour numériser ? ..)

-Quels sont les logiciels utilisés par l'EN dans l'Aube ? logiciels de traitement de textes ? d'agrandissement, type Zoomtext ? d'entraînement à la lecture, type Lectra ? à visée rééducative, type Adeprio ? logiciels de reconnaissance vocale ? de synthèse vocale ? de numérisation optique des documents ?

-Qu'en est-il des logiciels « RIP » (logiciels reconnus d'intérêt pédagogique) ?

-Y a-t-il une personne ressource en informatique pour les enseignants ?

-Quelle formation est mise en place ?

Financement du matériel pédagogique

(au niveau collectif et individuel)

-Quel partenariat existe-t-il dans l'Aube pour le plan d'équipement en matériel pédagogique : en primaire, au collège, au lycée ?

-Y-a-t-il des financements régionaux ?

-Qui finançait le site pour la vie autonome ? CPAM ?

-Comment cela est-il envisagé dans le cadre de la loi du 11/02/05 ? simple simplification pour l'utilisateur ou nouvelle donne financière ?

-Y a-t-il des priorités d'équipement pour certaines classes ? pour certains secteurs ? en fonction de quels critères ? (éloignement, absence de RASED, regroupement d'élèves à besoin spécifique ???)

Aménagement des examens

Quelle utilisation de l'ordinateur est possible désormais ? traitement de textes ? correcteur d'orthographe ? logiciels de dictée (reconnaissance) vocale ? logiciels de synthèse (retour) vocale ? est-ce précisé par des textes ? Quels sont ceux qui sont autorisés ?

2- questionnaire testé auprès de quelques orthophonistes

Nom..... Prénom.....

1- utilisez-vous l'outil informatique (ordinateur, logiciels) pour la rééducation des troubles du langage, à coté des autres moyens plus traditionnels ?

? oui ? non

2-si vous ne l'utilisez pas, merci de passer directement à la question 8

3- si vous utilisez l'outil informatique :

a) quels types de logiciels utilisez-vous ?

? outil d'aide à l'écritspécifiez.....

? outil d'aide à la lecture... spécifiez.....

? autre.....

.....
.....

b) type de logiciel utilisé en fonction de l'âge

? 5-7 ans :.....

? 7-9 ans :.....

? 9-11 ans :.....

? plus de 11 ans :.....

.....

c) quels avantages y trouvez-vous ?

.....

.....

.....

.....

d) quels inconvénients ou quelles difficultés y trouvez-vous ?

.....

.....

.....

.....

4- préconisez-vous aux enseignants l'usage de cet outil à l'école pour les enfants qui ont des troubles du langage ?

.....
.....
.....

5- quel type de guidance ou de liaison effectuez-vous dans ce cas avec l'enseignant ?

.....
.....
.....

6- préconisez-vous aux parents d'enfants ayant un trouble du langage, l'usage de cet outil à la maison ?

.....
.....
.....

7- dans quelles situations ?

.....
.....
.....

8-si vous n'utilisez pas l'outil informatique, quelle en est la raison ?

?mauvaise connaissance de l'outil informatique ou des logiciels.....

? inadaptation des logiciels.....

?aucun avantage par rapport à la rééducation traditionnelle.....

?autre

(précisez).....

.....

9-

remarques.....

..

.....
.....

3- [questionnaire adressé aux médecins de l'éducation nationale](#)

Troyes, le 08 /02/2006

Chère collègue,

Mon étude professionnelle portant sur «l'opportunité du matériel pédagogique adapté dans les troubles des apprentissages » (dyslexies, dyspraxies, dyscalculies, dysorthographies, dysphasies), je vous serais reconnaissante de bien vouloir me faire part de votre expérience dans ce domaine.

Je vais remonter l'étude au 01/01/2001, date à laquelle du matériel pédagogique a été fourni par l'éducation nationale dans l'Aube.

Si vous avez été amenée à suivre ou si vous suivez encore des élèves porteurs de troubles des apprentissages pour lesquels vous vous êtes posée la question de l'intérêt de l'utilisation d'un matériel pédagogique spécifique, ou si vous avez rencontré des élèves qui en utilisaient déjà, pouvez-vous me renseigner sur :

1. Nom de l'élèveprénom.....
2. Date de naissance.....
3. lieu de scolarisation actuelle
4. classe.....
5. pathologie pour laquelle le matériel a été utilisé
.....
.....
6. quel matériel a été ou est encore utilisé (ordinateur, adapté ou non, logiciels particuliers, dictaphone, magnétophone, calculatrice, autre)
.....
.....
7. Qui a suggéré ou posé l'indication de son utilisation ?
.....
.....
8. à partir de quel âge ?
.....
9. l'élève a-t-il reçu une aide spécifique pour l'apprentissage de son utilisation ?
.....
..... ;
10. si oui, par qui ?
.....
.....

11. l'enseignant a-t-il reçu une aide spécifique pour l'apprentissage de son utilisation ?

12. si oui, par qui ?

13. le matériel a-t-il été prêté gracieusement et individuellement à l'élève ?

14. si oui par qui :
 -CDES
 -rectorat
 -établissement
 -site pour la vie autonome
 -autre
15. à défaut de prêt individuel un matériel spécifique a-t-il été mis à disposition de l'enseignant ?.....
16. le matériel a-t-il été utilisé?
17. a-t-il été bénéfique ?.....
18. y-a-t-il eu des problèmes rencontré pour son utilisation ?

19. l'octroi de matériel a-t-il été refusé?

20. si oui, pour quel motif ?

21. avez-vous des remarques sur ce sujet ?

Je vous remercie d'avance pour votre collaboration.

Christiane Roualet

P.S Les données seront collectées anonymement mais il se peut que j'aie besoin de contacter l'élève ou l'enseignant pour complément d'information.