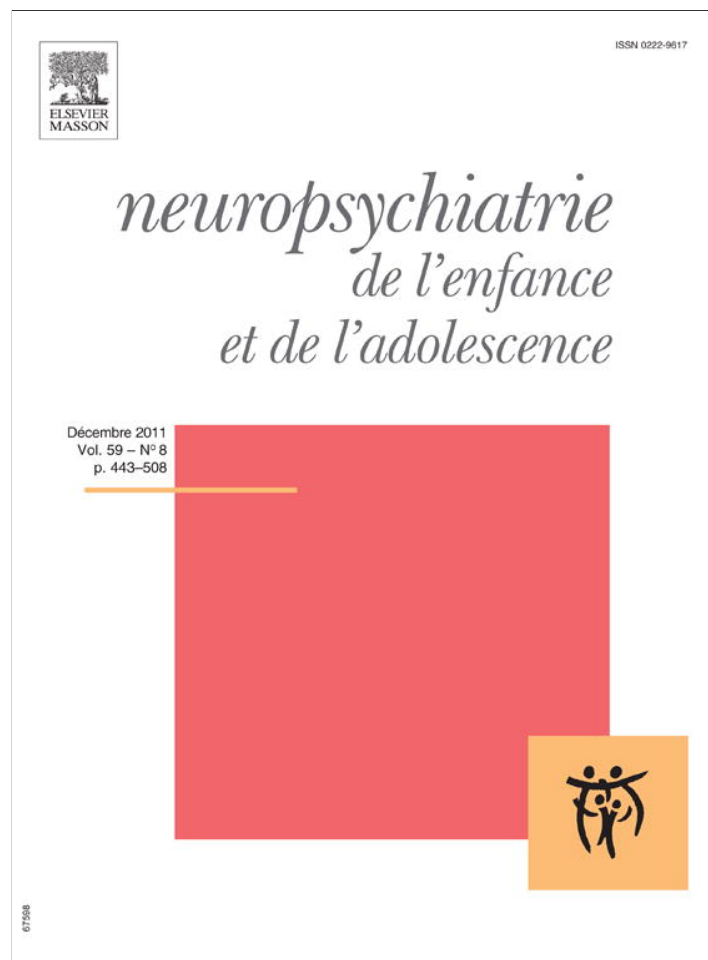


Provided for non-commercial research and education use.
Not for reproduction, distribution or commercial use.



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/copyright>



ELSEVIER
MASSON

Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence 59 (2011) 492–500

*neuropsychiatrie
de l'enfance
et de l'adolescence*

Article original

Troubles du langage oral et écrit chez des jeunes pris en charge par l'aide sociale à l'enfance et bénéficiant de soins hospitaliers

Oral and written language impairments in children and adolescents involved with foster care and admitted for inpatient psychiatric care

M. Giannitelli^a, M. Plaza^{a,b}, F. Guillemont^a, A. Hingant^a, N. Bodeau^a, D. Chauvin^a,
E. Jaunay^a, E. Deniau^a, A. Consoli^{a,c}, J.-M. Guilé^c, D. Cohen^{a,*,b}

^a Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, AP-HP, université Pierre-et-Marie-Curie, 47, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, France

^b CNRS UMR 7222, institut des systèmes intelligents et robotiques, université Pierre-et-Marie-Curie, 75005 Paris, France

^c Service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, université de Picardie, CHU d'Amiens, 80000 Amiens, France

Résumé

Les enfants et adolescents pris en charge par l'aide sociale à l'enfance (ASE) constituent une population à haut risque de développer une pathologie psychiatrique et un trouble du langage oral ou écrit. À travers une étude clinique cas-témoin réalisée dans les unités d'hospitalisation d'un service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, nous avons exploré les troubles langagiers et psychopathologiques présentés par des jeunes pris en charge par l'ASE, et hospitalisés ($n = 104$). Après un screening des aptitudes langagières, les enfants présentant au moins un score inférieur à deux déviations standard aux normes ont bénéficié d'un protocole individuel évaluant le langage oral, les prérequis du langage écrit et les performances en lecture et orthographe. Nos résultats montrent, chez les jeunes confiés à l'ASE, une faiblesse du langage élaboré, un déficit significatif en conscience phonologique et une fragilité des voies d'assemblage et d'adressage de la lecture. En outre, nous avons retrouvé une association significative entre les troubles du langage et le genre (garçon), le retard mental et les troubles envahissants du développement. Si les troubles externalisés sont fréquemment associés aux troubles du langage écrit, cette association est surtout portée par le genre. Enfin, nous avons observé qu'un jeune confié à l'ASE avait 3,5 fois (95 %CI : 1,03–12,05, $p = 0,038$) moins de chance de bénéficier d'une orthophonie pour un trouble du langage associé. En conclusion, ces résultats soulignent l'impact d'un milieu défavorisé sur les acquisitions du langage écrit et l'influence conjointe des troubles psychiatriques associés et de l'insuffisance de mesures de prise en charge adaptées chez des jeunes carencés.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Protection de l'enfance ; Troubles psychiatriques ; Troubles du langage ; Hospitalisations

Abstract

Background. – Children and adolescents involved with foster care are a population at high risk of developing psychiatric disorders and poor language skills. Here, we aimed to assess in children and adolescents admitted in a university department of child and adolescent psychiatry whether being involved with foster care would change oral and written language impairments they face.

Method. – We conducted a case-control study in a sample of 104 inpatients aged six to 18 years (50 supported by foster care; 54 not supported). Assessment included family and medical histories, axis I diagnoses and a systematic screening of written abilities using the French version of the 1-minute reading test, a spelling task and two tasks of sentence comprehension. For subjects showing at least one score below two standard deviations at one screening task, a full language assessment was performed including tasks for oral language, phonological skills, word identification, naming speed, syntax and comprehension.

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : david.cohen@psl.aphp.fr, Dcohen55@noos.fr (D. Cohen).

Results. – We found more language impairments in inpatients involved with foster care than controls. They had lower scores in complex language comprehension tasks, more impaired phonological skills, and more fragile word identification strategies (both the grapho-phonologic conversion and the assembling strategy). We found a significant association between language and gender (male), intellectual disability and pervasive developmental disorder. Although externalized disorders were significantly associated with written language impairment, this association was mediated by gender. Finally, children and adolescents involved with foster care were at higher risk not to be treated for a language impairment (odd ratio = 3.5 [95%CI: 1.03–12.05], $P = 0.038$).

Conclusion. – The severity and prevalence of language impairments among youths involved with foster care and requiring psychiatric inpatient stay show the impact of learning disabilities in this population. In terms of prevention, assessment of language skills should be promoted in this population as they appear to be at risk of not receiving proper speech or reading remediation.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Child protection; Psychiatric disorders; Language impairments; Hospitalization

1. Introduction

Quelle que soit la définition au plan clinique que l'on retient des troubles du langage, ceux-ci constituent pour le psychiatre un public tout à fait important. Sur un plan général, nous retenons comme définition des troubles du langage chez l'enfant, tout retard ou anomalie dans le développement du langage parlé ou écrit, que cette anomalie tienne du retard simple de développement ou de l'atteinte structurale du langage. Les classifications communément admises distinguent les troubles spécifiques du langage, c'est-à-dire les troubles dont la symptomatologie principale touche l'une des composantes du langage lui-même : tous les « dys » (dysphasie, dyslexie, dysgraphie), mais également les retards de parole, les retards simples de langage et les troubles de l'articulation. Le deuxième grand groupe est constitué par les troubles que l'on peut appeler intégrés, c'est-à-dire dans lesquels l'atteinte du langage n'est qu'un des aspects de la symptomatologie présentée. Les deux principales pathologies rencontrées dans ce cadre par le psychiatre sont les troubles envahissants du développement et les retards mentaux. Mais ce groupe comprend également les dysharmonies cognitives, les infirmes moteurs cérébraux et toutes les maladies complexes du développement comprenant une atteinte du langage oral ou écrit. Enfin, un troisième groupe relève des pathologies associées et rend compte de la très fréquente comorbidité associée aux troubles du langage d'une manière générale, comorbidité que l'on retrouve dans les études épidémiologiques [1].

D'un point de vue général, on peut estimer que l'aboutissement d'un développement et d'un apprentissage harmonieux consiste, après l'avènement du langage parlé dans le jeune âge, en l'acquisition d'un langage écrit rapide et fonctionnel tout au long de la scolarité. Environ 85 % des enfants apprennent à lire. Pour les 15 % restant, apprendre à lire est source de souffrance et conduit souvent à la spirale de l'échec scolaire [2]. Les difficultés d'apprentissage sont liées à des facteurs aussi divers que l'appartenance à un milieu socio-culturel défavorisé, une vulnérabilité linguistique, la présence d'un trouble psychologique, d'un déficit intellectuel et cognitif ou de pathologies développementales. Selon le DSM-IV, la définition des troubles de la lecture se fonde sur des critères négatifs, excluant des problèmes de lecture secondaires à de mauvaises conditions pédagogiques (de type absentéisme important, changements de classe fréquents) ou socioculturelles

(carences sociales, économiques, culturelles ou éducatives). Dans d'autres définitions figure l'absence de perturbations psychoaffectives préexistantes. En France, la dyslexie concernerait 6 à 8 % des enfants scolarisés [1]. Il existe une prédominance masculine, avec un sex-ratio 4:1 garçons-filles [3].

Les troubles de l'écriture ont également des origines diverses, car l'écriture requiert des composantes telles que la motricité fine, l'orthographe, la composition écrite incluant le choix des mots, la construction syntaxique, la planification et l'organisation du texte. Le dysfonctionnement de chacune de ces composantes peut conduire à un trouble de l'écriture, parmi lesquels on distingue la dysgraphie et la dysorthographe. Le DSM-IV classe la dysgraphie dans les troubles de la motricité fine lorsqu'elle n'est pas associée à une dysorthographe ; mais comme écrire est aussi et surtout une forme d'expression personnelle et de communication avec autrui, l'affectivité y occupe une place importante [4]. Les recherches actuelles considèrent que les troubles de la production écrite sont systématiquement associés à ceux de la lecture et notamment à la dyslexie [5].

Les troubles du langage écrit sont qualifiés de spécifiques ou associés. Les troubles spécifiques ou « dys » sont des troubles primaires dont l'origine serait essentiellement développementale et donc indépendante du milieu socioculturel. Les troubles associés seraient secondaires à des difficultés organiques (sensorielles, neurologiques, génétiques) ou environnementales. Cependant, ce distinguo a perdu de sa force car, quelle que soit l'origine supposée du trouble de la lecture, on y retrouve toujours les mêmes déficits cognitifs et langagiers, notamment de la conscience phonologique [6], de la rapidité et de la précision d'accès au lexique [7,8], ou du traitement visuel [9]. Dans le cadre des langues alphabétiques où la médiation phonologique est centrale, on constate chez 75 % à 80 % des dyslexiques, un trouble du système phonologique entravant les capacités à segmenter le mot en ses constituants phonologiques (en syllabe ou phonème) et à les manipuler [10]. Ce trouble phonologique concerne les capacités d'analyse phonémique et de mémoire à court terme phonologique [11,12].

Lorsqu'on s'intéresse aux variables environnementales pertinentes, il est incontestable que le niveau socioculturel des parents (niveau d'éducation, type d'activité professionnelle, revenu) et les pratiques éducatives parentales et pédagogiques privilégiées à l'école exercent une influence déterminante dans l'acquisition du langage écrit. Parmi ces facteurs, la variable plus fortement

reliée aux performances scolaires est l'origine sociale des enfants [13,14]. Interviennent également le niveau scolaire parental [15], l'autorité parentale [16] et les différences ethniques [17]. Selon les études, entre 8,5 et 15 % des enfants de CE1 présentent un retard significatif dans l'acquisition de la lecture. Cette prévalence augmente considérablement dans les milieux socioculturels défavorisés où le pourcentage d'enfants en difficulté s'élève à environ 21 % contre 3 % dans les milieux socioculturels favorisés [18]. Le taux de redoublement au CP est d'environ 15 % pour les enfants dont le milieu est défavorisé contre seulement 3 % pour les enfants issus d'un milieu favorisé [15]. Il faut également souligner que la concentration d'enfants en difficulté de lecture dans une même classe, comme cela peut se produire dans les zones d'éducation prioritaires (ZEP), entrave leur réussite scolaire [19,20]. Ainsi quand on s'intéresse aux adolescents et aux adultes qui ne maîtrisent pas de manière fonctionnelle le langage écrit, ces facteurs sont prépondérants. L'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) [14] définit le concept de *litteracy*. Elle est « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses capacités et ses connaissances ». Le niveau de *litteracy* est fortement corrélé aux pratiques éducatives parentales, dépendantes du milieu socioculturel, mais aussi de l'ethnie. Les études distinguent deux attitudes parentales face à l'écrit : les « conformistes » et les « fonctionnalistes ». Les parents ayant une attitude « conformiste » envisagent la lecture comme une simple technique scolaire alors que les autres ont une attitude plus fonctionnelle vis-à-vis de l'écrit, plaçant les activités de lecture et d'écriture au sein des pratiques quotidiennes. Les familles de milieu socioculturel défavorisé adoptent une attitude « conformiste » face à l'écrit et l'abordent comme un simple savoir-faire scolaire. De plus, une fois la combinatoire acquise, accéder au sens reste problématique, soit par insuffisante maîtrise du déchiffrement soit par faiblesse de la compréhension de la syntaxe [21,22].

Enfin, les variables psychoaffectives telles que le désir d'apprendre, la tranquillité affective et la qualité harmonieuse du développement sont aussi primordiales pour l'apprentissage de la lecture [23], comme pour tous les apprentissages. Les troubles des apprentissages et les troubles émotionnels sont associés dans 14 % et 30 % des cas [24]. Le désir est le moteur des apprentissages : désir de savoir, désir de faire plaisir à l'adulte, désir de pouvoir, désir de connaître ce que font les parents. . . L'American Academy of Child and Adolescent Psychiatry [25] estime que, dans 50 % des cas, les troubles des apprentissages sont associés aux troubles psychopathologiques de l'axe I, notamment les difficultés émotionnelles et comportementales. Parmi les enfants recrutés dans un centre référent de langage, la prévalence de difficultés psychoaffectives est estimée entre 28 et 40 % [26,27]. Lecture et orthographe, bien avant les mathématiques, sont les apprentissages pâtissant le plus de la présence d'une psychopathologie [28]. Les mêmes auteurs soulignent que les enfants souffrant d'un trouble des apprentissages isolé (mathématique ou orthographe) sont les plus susceptibles de développer un trouble internalisé. Phobie sociale et trouble anxieux se retrouvent cinq fois plus chez les mauvais lecteurs que chez

les bons [28,29]. La dépression est aussi fréquemment associée à la dyslexie [30]. Il faut également souligner que la comorbidité internalisée se retrouve massivement dans la population féminine tandis que les troubles externalisés ont une prédominance masculine [24]. De plus, il semblerait que les troubles internalisés soient les plus à même d'entretenir un lien direct avec le trouble spécifique d'acquisition de la lecture [31]. Enfin, de nombreuses études ont approfondi l'association entre trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) et dyslexie, dont la comorbidité est estimée à plus de 25 %. Il faut considérer que 25 % des enfants dyslexiques ont aussi un diagnostic de TDAH et, inversement, 33 % des enfants présentant un TDAH souffrent de dyslexie [32].

L'objectif de l'étude : confrontés à un grand nombre de demande d'hospitalisations formulées par l'aide sociale à l'enfance (ASE), nous avons mené une étude prospective cas témoin dans le but d'étudier les caractéristiques des enfants en termes de pathologies psychiatriques et de troubles du langage oral et écrit. Dans un travail récent à la méthodologie identique, nous avons montré l'importance des facteurs sociaux et les caractéristiques psychopathologiques de ce groupe d'enfants hospitalisés [33]. L'étude a été conduite dans le même service hospitalo-universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent pendant une durée d'un an. Nos objectifs étaient d'évaluer :

- l'incidence des troubles du langage oral et écrit chez les enfants hospitalisés et confiés à l'ASE ;
- la fréquence des prises en charge orthophoniques chez ces jeunes ;
- la corrélation entre troubles du langage et les principaux diagnostics de l'axe I.

2. Méthode

2.1. Population étudiée

Les patients ont été recrutés dans les quatre unités d'hospitalisation du service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent de la Pitié-Salpêtrière, de janvier 2007 à janvier 2008. Ils étaient âgés de six à 18 ans pendant l'année de recrutement. Les patients pris en charge par l'ASE étaient systématiquement signalés par les assistantes sociales des unités qui ont fourni les données sur le type de mesure (AEMO, placement ASE). Pendant l'année 2007, 226 patients ont été accueillis, 104 patients (64 garçons ; 40 filles ; moyenne d'âge : 14,3 ans) ont bénéficié d'un screening orthophonique. En cas de placement, les informations sur les causes du placement et le nombre de lieux de vie ont aussi été collectées. Pour chaque cas, un contrôle de même âge et même sexe a été recruté dans la même unité à partir de la date d'hospitalisation la plus proche. La Fig. 1 résume le diagramme du recrutement.

2.2. Production des diagnostics

L'étude descriptive transversale des troubles psychiatriques présents a été menée à partir des diagnostics posés par les

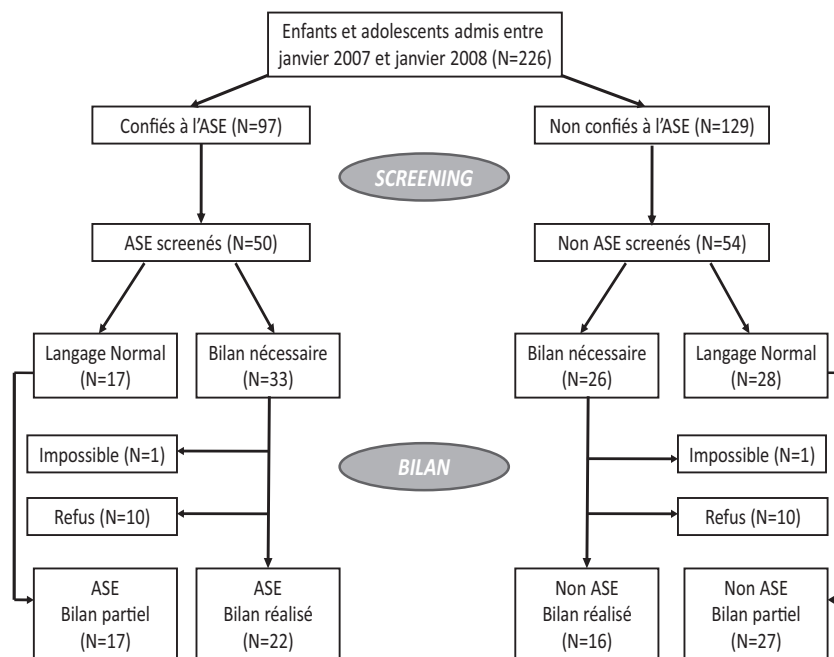


Fig. 1. Diagramme de flux de l'étude cas témoin comparant le langage chez enfants et adolescents hospitalisés avec ($n=50$) ou sans mesure ($n=54$) à l'aide sociale à l'enfance (ASE).

cliniciens des différentes unités, selon les catégories diagnostiques de la CIM 10. Dans une précédente étude [33], nous avons aussi utilisé un hétéroquestionnaire Mini Kid 2. Nous avons montré que pour des enfants et adolescents souvent hospitalisés en rupture de lien, la validité des diagnostics était modeste et nous avons opté pour une procédure de consensus. Dans le cas présent, nous avons choisi de centrer les investigations sur les troubles du langage.

2.3. Évaluation du langage oral et écrit

Cette évaluation a été réalisée en deux étapes : un screening et une étude systématique approfondie de tous les enfants en difficulté au screening (Fig. 1). Les épreuves du screening comprenaient des évaluations des capacités de déchiffrement en lecture (Lecture en Une Minute [LUM]) [34], de compréhension écrite (épreuve des 64 phrases et la section compréhension auditive et déduction du Test of Language Competence [TLC]) [35] et de transcription (Chronodictées) [36].

Les 38 patients en échec aux épreuves du screening ont bénéficié de bilans approfondis, qui constituent la deuxième étape de l'étude. Les bilans comprenaient :

- une évaluation du langage oral. Pour les primaires l'évaluation du langage oral (ELO) [37] qui produit un score pour le lexique passif (LexR) ; le lexique actif (LexP) ; la compréhension syntaxique ; la production syntaxique (ProdE). Pour les secondaires : Test de langage oral complexe pour collégiens (TLOCC) [38] qui produit un score pour le lexique passif (vocabulaire compréhension) ; le lexique actif (vocabulaire expression) ; les aptitudes syntaxiques en production (phrase

morphologie ; phrase sens) ; vu le public, nous avons aussi ajouté les sections langage figuratif et phrases ambiguës du Test of Language Competence (TLC) [35] ;

- une évaluation des prérequis au langage écrit : avec une épreuve de dénomination rapide alternée (DRA) [39] et une épreuve de conscience phonologique [40] ;
- une évaluation des stratégies d'identification de mots en lecture au moyen de trois épreuves issues du Phonolec [40] : lecture de logatomes ; lecture de mots réguliers ; lecture de mots irréguliers.

Ces trois épreuves donnent lieu à deux types de score pour chaque série de mots ou de non-mots : rapidité et exactitude.

2.4. Cotation

La plupart des tests utilisés sont étalonnés en fonction des niveaux scolaires d'apprentissage, alors que notre population, souvent déscolarisée, n'y correspond pas. En utilisant les déviations standard, nous aurions obtenu un effet plancher. Nous avons donc cherché à quel niveau scolaire correspondaient les notes brutes, en tenant compte de la moyenne des classes d'âges et/ou des classes représentées dans le test. Nous avons ainsi obtenu ce que nous avons appelé le niveau scolaire réel, nous permettant d'établir la différence d'années entre le niveau scolaire et le niveau scolaire réel. Afin d'homogénéiser les différentes cotations, les résultats ont, par la suite, été traités en termes de degré de sévérité (échelle de sévérité de 0 à 5). Pour les rares tests étalonnés en âge (TLC et TLOCC), nous avons utilisé la déviation standard, obtenue en fonction de l'âge, que nous avons traduite en degré de sévérité selon le même schéma que

Tableau 1

Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants et adolescents hospitalisés selon qu'ils soient pris en charge ou non par l'aide sociale à l'enfance (ASE).

	Non ASE (n = 54)	ASE (n = 50)	p
<i>Données sociodémographiques</i>			
Âge (années)	14,5 (± 3,2)	14,0 (± 3,0)	0,34
Garçon vs Fille	30 (56 %)–24 (44 %)	34 (68 %)–16 (32 %)	0,22
Durée d'hospitalisation (jours)	62,7 (± 59)	78,3 (± 60)	0,07
Redoublement	18 (37 %)	18 (36 %)	0,7
Orientation adaptée	11 (23 %)	21 (44 %)	0,036
GAS entrée	32,8 (± 11,7)	31,5 (± 12,9)	0,59
<i>Type de prise en charge ASE</i>			
Aide éducative ou autres mesures ambulatoires		31 (62 %)	
Accueil familial–pupilles		8 (16 %)	
Ordonnance de placement		11 (22 %)	
<i>Diagnostic CIM 10</i>			
Troubles organiques	1 (2 %)	0	1
Dépendance	3 (5,6 %)	1 (2 %)	0,62
Schizophrénie	9 (16,7 %)	4 (8 %)	0,24
Trouble de l'humeur	12 (22,2 %)	14 (28 %)	0,5
Troubles anxieux	2 (3,7 %)	1 (2 %)	1
Retard mental	6 (11,1 %)	8 (16 %)	0,57
Trouble envahissant du développement	19 (35,2 %)	16 (32 %)	0,84
Trouble du comportement et émotionnel	18 (33,3 %)	32 (64 %)	0,003
Autres troubles	11 (20,4 %)	8 (16 %)	0,8

précédemment (échelle 0 à 5). Pour le test Chronosdictées, nous avons élaboré une échelle de sévérité en fonction du nombre d'erreurs pour chaque niveau scolaire. À chaque intervalle, défini à partir des moyennes et des écarts-types par catégorie d'erreurs et par classe, le nombre d'erreurs correspond à un degré de sévérité.

2.5. Analyse statistique

À partir des degrés de sévérité, nous avons effectué différentes analyses statistiques à l'aide du logiciel R version 2.7.0 (*The R Foundation for Statistical Computing*). Pour chacune des épreuves du protocole, nous avons comparé les résultats entre les patients pris en charge ou non à l'ASE. Nous avons également regardé si certaines psychopathologies étaient associées de manière significative à l'un des deux groupes. Les résultats ont été traités selon deux approches :

- les degrés de sévérité bruts des groupes ont été comparés à l'aide du test de Mann-Whitney ;
- puis, ils ont été convertis en une variable dichotomique valant 0 pour un degré de sévérité inférieur ou égal à 2 et 1 pour un degré de sévérité supérieur ou égal à 2.

Les liaisons entre les variables qualitatives ont été mesurées à l'aide du test du Chi² ou de Fisher, selon la répartition normale ou non des variables. Nous considérons que le résultat est significatif lorsque le $p \leq 0,05$. Enfin, une analyse multivariée a été conduite pour explorer les diagnostics associés aux difficultés de langage.

3. Résultats

3.1. Description de l'échantillon

Notre échantillon est constitué de 104 patients hospitalisés (64 garçons ; 40 filles), qui ont bénéficié d'un screening. Cinquante de ces patients étaient suivis par l'ASE ou placés directement en ordonnance de placement sur l'hôpital. La moyenne d'âge de notre échantillon était 14,3 ans. Le **Tableau 1** résume les principales données sociodémographiques et la fréquence des troubles psychiatriques en fonction de l'appartenance ou non au groupe ASE. Les patients peuvent présenter un, voire plusieurs troubles. Certains patients souffrent d'un ou de deux troubles appartenant à la même catégorie. Dans ces cas, nous n'avons comptabilisé qu'une fois les troubles présents. Enfin, pour le groupe ASE, le type de mesure est détaillé. Les groupes sont parfaitement comparables. Nous n'avons retrouvé qu'une différence significative pour les troubles du comportement qui sont plus fréquents chez les enfants de l'ASE ($p = 0,003$).

3.2. Comparaison des résultats aux épreuves du screening

Les enfants et adolescents du groupe ASE sont plus en difficulté pour la LUM. La vitesse de lecture est plus lente chez les patients du groupe ASE. Cependant, les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives. Les erreurs d'oralisation se retrouvent, de manière significative plus souvent chez les enfants du groupe ASE (**Tableau 2**). Les compétences orthographiques sont aussi plus faibles chez les patients du groupe

Tableau 2

Nombre (%) d'enfants et d'adolescents hospitalisés en difficulté de langage écrit selon qu'ils soient pris en charge ou non par l'aide sociale à l'enfance (ASE).

	Non ASE (n = 54)	ASE (n = 50)	p	OR et 95 %CI
	n (%) en difficulté	n (%) en difficulté		
<i>Lecture une minute</i>				
Items lus	14 (26 %)	17 (34 %)	0,4	1,5 [0,58–3,75]
Erreurs d'oralisation	10 (18,5 %)	18 (36 %)	0,045	2,5 [1,01–6,07]
Lecture une minute	13 (24,1 %)	16 (32 %)	0,39	1,5 [0,58–3,86]
<i>Chronodictées</i>				
Erreur phonétique	23 (42,6 %)	29 (58 %)	0,14	1,8 [0,77–4,24]
Erreurs d'usage	13 (24,1 %)	16 (32 %)	0,4	1,5 [0,56–3,77]
Syntaxe	16 (29,6 %)	25 (50 %)	0,04	2,3 [1,03–5,18]
Segmentation	17 (31,5 %)	23 (46 %)	0,15	1,8 [0,75–4,35]
Omission	12 (22,2 %)	14 (28 %)	0,53	1,3 [0,5–5,12]
Total	23 (42,6 %)	32 (64 %)	0,036	2,3 [1,05–5,12]
<i>Compréhension de phrases écrites</i>				
Total épreuve 64 phrases	8 (15 %)	12 (24 %)	0,94	1 [0,21–4,23]
TLC IV	4 (7,4 %)	11 (22 %)	0,002	6,2 [1,78–22,88]

TLC : Test of Language Competence [35].

ASE. À l'épreuve des Chronodictées, la moyenne des degrés de sévérité (2,15 [± 2,1] versus 3,02 [± 1,73], $p=0,049$) ainsi que le nombre de patients se situant à un seuil de sévérité supérieur à deux sont significativement plus élevés chez les patients du groupe ASE (Tableau 2). Pour les enfants du groupe ASE, l'analyse détaillée met en lumière des difficultés plus marquées en orthographe syntaxique (Tableau 2), mais aussi en nombre moyen d'erreurs de segmentation (1,57 [± 2,09] versus 2,44 [± 1,89], $p=0,018$). Enfin, aux épreuves de compréhension écrite, les difficultés sont plus marquées chez les enfants du groupe ASE pour l'épreuve TLC IV, mais n'apparaît pas pour l'épreuve des 64 phrases, proposée aux enfants d'école primaire et de complexité langagière moindre (Tableau 2).

3.3. Comparaison des résultats entre le groupe aide sociale à l'enfance et le groupe non aide sociale à l'enfance aux épreuves du bilan

Les résultats obtenus au TLOCC et au TLC révèlent que les enfants du groupe ASE sont significativement plus en difficulté en langage élaboré alors que leurs performances à l'ELO (évaluant les compétences précoces de langage oral) sont comparables. À l'inverse, le TLOCC met en évidence que les enfants de l'ASE sont, dans 95 % des cas, mis en échec lors du subtest phrases, leurs compétences syntaxiques étant moindres sur le versant expressif. Sur le versant réceptif (TLC), les enfants de l'ASE ont significativement plus de difficultés pour accéder au langage métaphorique et à la polysémie. Pour ce qui concerne les prérequis au langage écrit (dénomination rapide et conscience phonologique), les deux groupes sont comparables en dénomination rapide à toutes les épreuves (en score et temps) sauf pour le temps de réponse à l'épreuve lettre où les enfants du groupe ASE sont un peu plus lents (1,21 [± 1,92] vs 2,15 [± 2,02], $p=0,03$). En conscience phonologique, les enfants de l'ASE sont significativement plus en difficulté dans les tâches d'élimination

syllabique et phonémique. Ce constat établit que les aptitudes en conscience phonologique sont plus fragiles chez les patients du groupe ASE. Enfin, les résultats obtenus à l'épreuve de lecture/identification de mots du Phonolec montrent des différences significatives entre les deux groupes. Les patients de l'ASE ont des voies de lecture (assemblage et adressage) plus fragiles. En effet, ils sont en difficulté en lecture de mots irréguliers, réguliers de basse fréquence et de logatomes plurisyllabiques et complexes, et ce, dans plus de 95 % de cas (Tableau 3).

3.4. Influence de la nature de la prise en charge à l'aide sociale à l'enfance

Pour cette analyse, nous avons distingué les prises en charge ambulatoires (action éducative en milieu ouvert [AEMO], investigation et orientation éducative [IOE]) et les prises en charge en placement (ordonnance de placement provisoire [OPP], l'accueil familial, les pupilles de la Nation). Les différences significatives entre les trois groupes [non ASE ($n=54$), prise en charge ambulatoire ($n=19$); placement ($n=31$)] observées lors de cette analyse sont les mêmes que celles répertoriées entre groupe ASE et non ASE. Mais il faut souligner que la sévérité est croissante et proportionnelle à la sévérité de la prise en charge. En effet, que l'on compare les scores moyens ou la proportion de sujets en difficultés, on note que les enfants bénéficiant d'une prise en charge type placement sont significativement plus en difficulté que ceux bénéficiant d'une prise en charge ambulatoire, lesquels sont plus en difficulté que ceux n'appartenant pas au groupe ASE. Ainsi, pour le nombre de sujets en difficulté (sévérité > 2), on observe des différences significatives pour l'orthographe (Chronodictées : nombre total d'erreurs, $p=0,031$); la compréhension écrite (TLC IV, $p=0,002$); la conscience phonologique (Phonolec : épreuve d'élimination syllabique, $p=0,021$); la dénomination rapide (DRA : subtest couleur et subtest lettres, $p=0,24$ et $p=0,017$); le

Tableau 3

Nombre (%) d'enfants et d'adolescents hospitalisés en difficulté de langage écrit selon qu'ils soient pris en charge ou non par l'aide sociale à l'enfance (ASE).

	Langage oral – ELO			
	Non ASE (n = 12)	ASE (n = 20)	W	p
Lexique réception	1,75 (± 1,71)	1,55 (± 1,62)	126,5	0,81
Lexique production	1,5 (± 1,88)	1,55 (± 1,76)	110,5	0,7
Compréhension immédiate	1,5 (± 1,88)	1,75 (± 1,71)	112	0,76
Compréhension globale	1,5 (± 1,62)	1,95 (± 1,73)	107	0,61
Morphosyntaxe	1,92 (± 1,78)	1,79 (± 1,65)	118	0,88
	TLOCC			
	Non ASE (n = 31)	ASE (n = 20)	W	p
Vocabulaire réception	0,19 (± 0,54)	0,7 (± 1,34)	253	0,12
Vocabulaire expression	0,17 (± 0,53)	0,58 (± 1,26)	238	0,14
Vocabulaire total	0,13 (± 0,43)	0,58 (± 1,26)	236	0,12
Phrase sens	0,26 (± 1,03)	0,63 (± 1,34)	239	0,068
Phrase morphologie	0,06 (± 0,25)	0,58 (± 1,26)	233	0,043
Total phrase	0,07 (± 0,37)	0,63 (± 1,34)	219,5	0,019
	TLC			
	Non ASE (n = 31)	ASE (n = 20)	W	p
Ambiguïtés lexicales	0,3 (± 1,02)	0,61 (± 1,38)	237,5	0,27
Ambiguïtés syntaxique	0,17 (± 0,59)	0,94 (± 1,59)	202,5	0,036
Total ambiguïtés	0,27 (± 1,01)	0,89 (± 1,68)	214	0,054
M	0,1 (± 0,55)	0,89 (± 1,75)	217,5	0,037
Total figuratif	0,17 (± 0,65)	1,06 (± 1,8)	196	0,016
	Conscience phonologique et identification de mots			
	Non ASE (n = 42)	ASE (n = 39)	W	p
Phonologie élision syllabique	0,55 (± 1,42)	1,64 (± 2,08)	596,5	0,007
Phonologie élision phonémique	1 (± 1,77)	2,08 (± 2,09)	549,5	0,012
Logatomes simples	0,88 (± 1,83)	1,5 (± 2,08)	670,5	0,08
Logatomes longs et complexes	1,1 (± 1,97)	2,02 (± 2,15)	617	0,028
Réguliers courts et fréquents	0,8 (± 1,81)	1,4 (± 2,13)	702,5	0,14
Réguliers longs et rares	0,74 (± 1,67)	1,75 (± 2,23)	602	0,029
Irréguliers	1 (± 1,88)	1,95 (± 2,08)	604,5	0,031

ELO : évaluation du langage oral [37]; TLC : Test of Language Competence [35]; TLOCC : Test de langage oral complexe pour collégiens [38].

langage complexe (TLC : épreuve du langage figuratif, $p=0,05$). Cela confirme que plus le milieu est carencé, moins bonnes sont ses compétences langagières.

3.5. Influence de l'existence d'une prise en charge orthophonique

Sur les 62 patients en difficulté de langage dans les deux groupes, seulement 15 ont bénéficié d'une prise en charge orthophonique, cinq dans le groupe ASE, dix dans l'autre groupe. Les patients confiés à l'ASE ont significativement 3,5 fois moins de chance d'avoir accès à un suivi orthophonique (OR = 3,5 [95 %CI = 1,03–12,05]; $p=0,038$). Pourtant cette prise en charge orthophonique influence positivement les résultats obtenus au bilan. Ainsi, après avoir réparti les patients ayant eu un bilan en deux groupes : groupe bénéficiant d'une prise en charge orthophonique et groupe de patients n'ayant jamais eu de suivi orthophonique, on observe une différence significative pour la lecture de mots (LUM : nombre d'items

lus, $p=0,026$), en orthographe (Chronosdictées, nombre total d'erreurs [$p=0,022$], mais aussi à l'ensemble des différents subtests), en conscience phonologique (Phonolec : épreuves d'élision phonémique ($p=0,007$); en identification de mot (Phonolec : logatomes longs et complexes ($p=0,026$) et mots irréguliers ($p=0,019$)). Ces résultats suggèrent que la prise en charge orthophonique favorise l'automatisation des voies de lecture.

3.6. Association entre troubles du langage et psychopathologie

À partir des résultats du screening, nous avons cherché quelle psychopathologie se trouvait le plus fréquemment associée aux troubles de l'acquisition du langage. Nous avons réalisé une analyse multivariée avec comme variable principale le score total à la chronodictée et comme variables dépendantes le sexe et les diagnostics les plus fréquents (schizophrénie, trouble de l'humeur, retard mental, trouble envahissant du développement,

trouble du comportement et émotionnel, autres diagnostics). Les variables explicatives suivantes sont significatives lors de l'analyse multivariée : le sexe (en défaveur du garçon (OR = 1,5), le retard mental (OR = 3,48) et les troubles envahissants du développement (OR = 1,46). Notons que même si les troubles les plus fréquemment associés aux difficultés d'acquisition de langage (en particulier écrit) sont les troubles du comportement (57,4 %), ils ne résistent pas à l'analyse multivariée probablement du fait d'une covariation avec le genre.

4. Discussion

4.1. Surreprésentation des troubles du langage oral et écrit et défaut de prise en charge orthophonique dans le groupe

Notre étude montre que les troubles du langage oral sont plus fréquents chez les patients pris en charge par l'ASE, notamment dans les épreuves de compréhension du langage élaboré et de production syntaxique. Quant au langage écrit, il est altéré en lecture de mots, de phrases et en transcription. Ces résultats confirment que les enfants issus de milieux socioculturels défavorisés ont des risques accrus de difficultés d'apprentissage [18,41]. L'influence des facteurs environnementaux sur le développement du langage oral est connue. À travers notre étude, nous observons qu'elle n'altère pas les capacités précoces du langage oral, mais le développement du langage élaboré, qui requiert des compétences très proches de celles qui sont sollicitées pour la compréhension de l'écrit. Les épreuves du TLC IV, évaluant la compréhension écrite, sont corrélées à celles qui évaluent la compréhension du langage oral (TLOCC et du TLC).

Au niveau des prérequis du langage écrit, nous observons des difficultés dans les épreuves de conscience phonologique (élision syllabique et phonémique) et de dénomination rapide de lettres, ce qui renvoie à la théorie du double déficit dans la dyslexie [8]. Les troubles du langage écrit présentés par notre groupe de patients confiés à l'ASE mettent donc en jeu des facteurs cognitifs que l'on observe dans les troubles spécifiques, ce qui confirme l'hypothèse de mécanismes communs aux troubles spécifiques et associés.

En ce qui concerne le type de prise en charge sociale (ambulatoire versus placement), nous observons qu'elle reflète la sévérité des carences environnementales : moins l'environnement est favorable à l'enfant, plus les troubles sont marqués. Les enfants pris en charge en placement ont de moins bonnes compétences en orthographe, en compréhension écrite, en élision syllabique et dénomination rapide.

Enfin, les résultats de notre étude soulignent qu'à difficultés de langage oral et écrit semblables, les enfants pris en charge par l'ASE ont 3,5 fois moins de chance de bénéficier d'une rééducation orthophonique. La littérature rapporte des proportions similaires pour d'autre population à risque : les enfants de ZEP bénéficient de quatre fois moins de prise en charge orthophonique que les autres enfants (3 % versus 13 %) [42]. L'ampleur de leurs difficultés doit être corrélée à cette quasi absence de rééducation orthophonique, qui ne peut être imputée à un problème d'accès au soin vu notre système de santé, mais plutôt à une interprétation exclusivement adaptative et environnementale

des difficultés scolaires de l'enfant. Or ces difficultés d'apprentissage, nous l'avons montré, relèvent pleinement de l'orthophonie puisqu'elles mettent en jeu les mêmes facteurs cognitifs que pour les troubles spécifiques. On peut mesurer ici à quel point sa méconnaissance peut être délétère. Même si nous avons pris une définition minimaliste pour la variable prise en charge orthophonique (au moins un contact avec un professionnel), nous ne pouvons exclure que participent à ce déficit de prise en charge les caractéristiques propres de ces enfants au plan psychopathologique (troubles externalisés fréquents, troubles psychiatriques associés).

4.2. Données psychopathologiques et leur influence

Nos hypothèses envisageaient une surreprésentation des troubles comportementaux et émotionnels chez les patients présentant des troubles des apprentissages, car les deux types de troubles sont très souvent associés [25]. Nous observons bien cette association dans 57 % des cas. Mais, comme le montre l'analyse multivariée, cette association semble portée par le genre puisqu'on retrouve une forte prévalence de garçons.

L'association du retard mental et des troubles envahissants du développement (TED) est conforme à ce que nous attendions puisque ces deux diagnostics impliquent des retards de développement globaux ou focalisés sur la communication. Pour ce qui concerne les troubles internalisés, la littérature indique chez les patients une comorbidité des troubles oscillant entre 14 et 30 % des cas [24], les troubles internalisés affectant surtout les filles. Dans notre étude, elle avoisine les 18 % et concerne surtout les garçons, ce qui explique peut-être pourquoi notre pourcentage se rapproche de la limite inférieure de l'intervalle cité dans la littérature. En outre, Prior et al. [28] soulignent que les troubles internalisés se retrouvent associés à un trouble isolé des apprentissages qui peut être un trouble de l'orthographe ou des mathématiques. Nous n'avons évalué qu'un seul domaine des apprentissages, ici : le langage.

5. Conclusion

Nos résultats soulignent :

- l'impact d'un milieu familial défavorisé ou déstructuré conduisant à une mesure ASE sur les acquisitions du langage écrit ;
- l'influence conjointe des troubles psychiatriques et de l'insuffisante prise en charge chez des jeunes carencés.

Dans notre population de patients présentant de graves troubles psychiatriques, les jeunes du groupe ASE sont confrontés à davantage de facteurs de risque psychosociaux et de difficultés d'apprentissage. Ces enfants ont 3,5 fois moins de chance de bénéficier d'un suivi orthophonique. De plus, la comparaison, dans le même groupe ASE, entre enfants avec une prise en charge orthophonique et groupe de patients n'ayant jamais eu de suivi orthophonique, nous a montré comment une telle prise en charge semblait favoriser l'automatisation de voie de lecture chez les enfants carencés.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Cohen D, Lanthier-Gazzano O, Chauvin D, Angeard-Durand N, Benozio R, Leblon N, et al. La place du psychiatre dans la prise en charge des troubles du langage chez l'enfant et chez l'adolescent. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2004;52:442–7.
- [2] Dansette G, Plaza M. *Dyslexie*. Lyon: Josette; 2003.
- [3] Rutter M, et al. Sex differences in developmental reading disability: new findings from four epidemiological studies. *JAMA* 2004;291:2007–12.
- [4] Cairney J, et al. Motor coordination and emotional-behavioural problems in children. *Curr Opin Psychiatry* 2010;23:324–49.
- [5] Rapcsak SZ, et al. Phonological dyslexia and dysgraphia: cognitive mechanisms and neural substrates. *Cortex* 2009;45:575–91.
- [6] Heims S, et al. Interaction of phonological awareness and “magnocellular” processing during normal and dyslexic reading: behavioural and fMRI investigations. *Dyslexia* 2010;16:258–82.
- [7] Swan D, Goswami U. Phonological awareness deficits in developmental dyslexia and the phonological representations hypothesis. *J Exp Child Psychol* 1997;66:18–24.
- [8] Plaza M, Cohen H. The contribution of phonological awareness and visual attention in early reading and spelling. *Dyslexia* 2007;13:67–76.
- [9] Valdois S, et al. The cognitive deficits responsible for developmental dyslexia: review of evidence for a selective visual attentional disorder. *Dyslexia* 2004;10:339–63.
- [10] Ramus F. Dyslexie développementale : déficit phonologique spécifique ou trouble sensorimoteur global ? *Med Enfance* 2003;23:255–8.
- [11] Plaza M, Cohen M, Chevrie-Muller HC. Oral language deficits in dyslexic children: weaknesses in working memory and verbal planning. *Brain Cogn* 2002;48:505–12.
- [12] Sprenger-Charolles L, et al. Déficiences phonologiques et métaphonologiques chez des dyslexiques phonologiques et de surface. *Rééducation orthophonique* 1999;197:25–52.
- [13] Duncan LG, Seymour PH. Socio-economic differences in foundation-level literacy. *Br J Psychology* 2000;91:145–66.
- [14] Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Profil de performance des élèves en compréhension de l'écrit et en sciences. Apprendre aujourd'hui, réussir demain. Premiers résultats de PISA 2003. Paris: OCDE; 2004.
- [15] Davailon A, Nauze-Fichet E. Les trajectoires scolaires des enfants « pauvres ». *Education & Formation* 2004;70:41–63.
- [16] Catheline N. *Psychopathologie de la scolarité*. Paris: Masson; 2007.
- [17] Brooks-Gunn J, Markmann LB. The contribution of parenting to ethnic and racial gaps in school readiness. *The Future of children* 2005;15(1):139–168 [www.futureofchildren.org].
- [18] Billard C, et al. Étude des facteurs liés aux difficultés d'apprentissage de la lecture à partir d'un échantillon de 1062 enfants de seconde année d'école élémentaire. *Arch Pediatr* 2008;15:1059–67.
- [19] Aikens NL, Barbarin O. Socio-economic differences in reading trajectories: the contribution of family, neighbourhood and school contexts. *J Educ Psychology* 2008;100:235–51.
- [20] Caille JP, Rosenwald F. Les inégalités de réussite à l'école élémentaire : construction et évolution, INSEE, France, Portrait social: Institut national de la statistique et des études économiques, pp. 115–137.
- [21] Louvet-Schmauss E. Le rôle du contexte éducatif familial dans l'apprentissage de la lecture-écriture. *AFL, actes de lecture* 1994;47:54–60.
- [22] Ben Fadhel M. Contexte éducatif socio-familial et acquisition de l'écrit. *Rev Fr Pedagog* 1998;124:69–880.
- [23] Gombert JE. Mauvais lecteurs : plus de dissynoptiques que de dyslexies. *Glossa* 1997;6:20–7.
- [24] Aussilloux C, Baghdadli A. Aspects psychologiques de la dyslexie. In: Cheminal R, Brun V, editors. *Les dyslexies. Rencontres en rééducation*. Paris: Masson; 2002. p. 96–101.
- [25] American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameters for the assessment and the treatment of children and adolescents with language and learning disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37:15–84S.
- [26] Billard C, et al. Evolution of competence in reading, spelling and comprehension levels in low socioeconomic environments and impact of cognitive and behavioral factors on outcome in two years. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2010;58:101–10.
- [27] Cestac E, Uzé J. Approche clinique pédopsychiatrique de la dyslexie et du concept de spécificité. À propos de 80 enfants ayant consulté au centre référent des troubles du langage de Poitiers. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2009;57:615–20.
- [28] Prior M, et al. Relationship between learning difficulties and psychological problems in preadolescent children from a longitudinal sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:429–36.
- [29] Fluss J, et al. Prévalence des troubles d'apprentissages du langage écrit en début de scolarité : l'impact du milieu socioéconomique dans trois zones d'éducation distinctes. *Arch Pediatr* 2008;30:1049–57.
- [30] Shaywitz SE. Persistence of dyslexia: the Connecticut longitudinal study at adolescence. *J Am Acad Pediatr* 1999;104:1351–9.
- [31] Marcotte D, Fortin L, Royer E, Potvin P, Leclerc D. L'influence du style parental, de la dépression et des troubles du comportement sur le risque d'abandon scolaire. *Rev Sci Educ* 2001;21:678–82 [Available from URL:<http://id.erudit.org/iderudit/009970ar>].
- [32] Missaoui S, Gorchen S, Gaddour N, Bedoui A, Bahri J, Taher C, et al. Prévalence des troubles psychopathologiques dans une population tunisienne d'enfants en difficultés scolaires. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2010;58:426–30.
- [33] Kayser C, Jaunay M, Giannitelli M, Deniau E, Brunelle J, Bonnot O, et al. Facteurs de risque psychosociaux et troubles psychiatriques des jeunes pris en charge par l'aide sociale à l'enfance et ayant recours à des soins hospitaliers. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* [à paraître].
- [34] Khomsi A. Épreuve d'évaluation de la compétence en lecture-révisée : LMC-R. Paris: ECPA; 1998.
- [35] Wiig E, Secord W. *TLC: Test of Language Competence*. The psychological corporation, San Antonio (TX): Expanded edition; 1989.
- [36] Beneath B, Boutard C, Alberti C. *Chronosdictées : outils d'évaluation des performances orthographiques avec et sans contraintes temporelles : du CE1 à la troisième*. Paris: Ortho Edition; 2006.
- [37] Khomsi A. *ELO : évaluation du langage oral*. Paris: ECPA; 2001.
- [38] Maurin N. *Test de langage oral complexe pour collégiens : TLOCC*. Paris: Ortho édition; 2006.
- [39] Plaza M, Robert-Jahier AM. *DRA enfants test de dénomination rapide automatisé*. Paris: Adeprio; 2006.
- [40] Gatignol P, Oudry M, Robert-Jahier AM. *Phonelec*. Paris: Adeprio; 2008.
- [41] Plaza M, Daniel A, Hubert D, Chauvin D, Gazzano O, Rigoart MT. Mécanisme d'identification des mots et compréhension de l'écrit : étude développementale et clinique. *Glossa* 2006;95:24–40.
- [42] Watier L, Dellacotas G, Chevrie-Muller C. Difficultés de langage et de comportement à 3 ans et demi et retard en lecture au cours élémentaire. *Rev Epidémiol Santé Pub* 2006;54:327–39.