

MOTS-CLÉS

RÉPÉTITION DE PHRASES

TROUBLE GRAMMATICAL

TROUBLES DU LANGAGE
ORALTROUBLES EXTERNALISÉS
DU COMPORTEMENT

VIETNAMIEN

La répétition de phrases en vietnamien – un marqueur des troubles du langage oral et des troubles du comportement

Sentence repetition in Vietnamese - a marker of oral language and behavioral difficulties

Thi Vân Hoàng
Marie-Anne Schelstraete
Quốc Duy Trần
Anne Bragard

Abrégé

La difficulté à répéter correctement des phrases présentées à l'oral est considérée comme un des marqueurs les plus pertinents pour l'identification des troubles spécifiques du développement du langage oral (TSL), du moins dans les langues flexionnelles occidentales. Dans le cadre de cette étude, nous avons cherché à savoir si une tâche de répétition de phrases en vietnamien permettrait de distinguer des enfants présentant un TSL par rapport à des enfants témoins (objectif 1). Ensuite, nous avons testé l'hypothèse selon laquelle cette tâche permettrait de mettre en évidence des profils similaires chez les enfants présentant un TSL ainsi que chez ceux présentant des troubles externalisés du comportement (TEC), ce qui suggérerait un déficit sous-jacent commun (objectif 2) : un TSL est en effet régulièrement observé dans le cas où il y aurait un TEC associé. Enfin, dans la lignée de l'objectif 2, nous avons voulu voir si le profil de comorbidité (COM) des enfants atteints à la fois de TSL et de TEC correspondrait ou non à l'addition de profils séparés (objectif 3).

Une épreuve de répétition de phrases, ainsi qu'une épreuve de mémoire verbale immédiate et d'attention auditive, ont été administrées à de jeunes enfants vietnamiens (âgés de 4;6 à 7;8 ans) répartis en un groupe témoin (TM) et en trois groupes cliniques: TSL, TEC et COM, de même âge chronologique que le groupe TM. Les résultats obtenus révèlent (1) une bonne sensibilité à l'épreuve de répétition de phrases dans la mise en évidence des difficultés des enfants présentant un TSL en langue vietnamienne, une langue morphologiquement simple; (2) un profil en répétition de phrases, mémoire immédiate et attention auditive différent chez les enfants ayant des TSL et ceux ayant des TEC, ce qui suggère un déficit sous-jacent en grande partie de nature différente; (3) pour les enfants qui cumulent un TSL et un TEC, un profil sur le plan quantitatif et qualitatif qui semble correspondre à l'addition des profils du groupe TSL d'un côté et du groupe TEC de l'autre. Les différences entre ces trois profils permettent de montrer l'importance de différencier les enfants présentant les deux types de trouble de ceux qui n'en présentent qu'un seul tant pour la recherche que pour la clinique.

Abstract

Difficulties in correctly repeating sentences presented orally are considered as one of the most relevant markers to identify specific language impairment (SLI), particularly in Western inflecting languages. In the present study, we investigated whether a sentence repetition task in Vietnamese allows to distinguish SLI children from typically developing (TD) children (*objective 1*). We also wanted to verify whether this task highlighted similar profiles in children with SLI and in children with externalizing behaviour disorders (EB), which would suggest a common underlying deficit (*objective 2*). Finally, we investigated whether the profile of children suffering from comorbidity i.e., from both types of disorders (COM) corresponded to the addition of separate profiles (*objective 3*).

A sentence repetition task, an immediate memory task and an auditory attention task were administered to four groups of Vietnamese children (aged 4;6 - 7;8 years): a control group (TD) and 3 clinical groups (SLI, EB and COM). Results first demonstrated a good sensibility of the sentence repetition task in Vietnamese, a morphologically simple language, to identify difficulties in children with SLI; secondly they showed a different profile in sentence repetition, immediate memory and auditory attention in case of SLI vs. EB, suggesting that the underlying deficit is mainly different; thirdly, the quantitative and qualitative analysis of COM children's data reveal a profile that matches the addition of SLI and EB profiles. The differences highlight the need to distinguish between children presenting both types of disorders and those who only display one, both for research and clinical intervention.

Thi Vân Hoàng,
Marie-Anne Schelstraete,
Anne Bragard

Institut de recherche en
sciences psychologiques
(IPSY)
Université catholiques de
Louvain (UCL)
Place Cardinal Mercier 10
bte L3.05.01
1348 Louvain-la-Neuve
Belgique

Quốc Duy Trần
Laboratoire Cognition
Langage développement
Université libre de Bruxelles
(ULB)
Avenue Franklin Roosevelt
(CP 191)
1050 Bruxelles
Belgique

Introduction

Des troubles du développement du langage oral peuvent survenir chez des enfants qui ne présentent par ailleurs aucune autre difficulté: on observe chez ces enfants un retard significatif dans l'acquisition du langage oral qui ne peut pas être expliqué par une déficience sensorielle ou motrice, une atteinte neurologique, une déficience intellectuelle, des troubles psycho-affectifs sévères ou des carences graves liées à l'environnement ou à l'éducation (Leonard, 1998). Il s'agit donc de troubles spécifiques du développement du langage oral. Les enfants atteints de ce type de déficit langagier présentent en général principalement des difficultés touchant la phonologie et la grammaire, difficultés qui vont alors affecter le développement des compétences sémantiques et pragmatiques (Schelstraete, 2011; van der Lely, Payne, & McClelland, 2011).

Parmi les nombreuses recherches réalisées sur cette pathologie, une série d'études a montré que la performance à une tâche de répétition de phrases présentées oralement est un marqueur clinique fiable pour repérer les enfants souffrant d'un trouble spécifique du langage oral (par ex., Conti-Ramsden, Botting, & Faragher, 2001; Devescovi & Caselli, 2007; Maillart, Leclercq, & Quemart, 2012; Stokes, Wong, Fletcher, & Leonard, 2006; van der Lely et al., 2011). Par exemple, van der Lely et al. (2011) ont montré que la tâche de répétition de phrases qu'ils ont mise au point pour dépister les troubles phonologiques et grammaticaux chez l'enfant (*Grammar and Phonology Screening*, GAPS) permettait de distinguer les enfants présentant des troubles spécifiques du développement du langage oral (TSL) de ceux qui n'en présentent pas. Plus précisément, dans le cadre de la validation du GAPS, van der Lely et al. (2011) ont testé 3 groupes d'enfants. Le premier groupe était âgé entre 3;6 et 6;6 ans et ne présentait aucun trouble langagier. Le second groupe comprenait des enfants de même âge mais présentant un TSL¹ (jeunes enfants avec trouble langagier, ci-après J-TSL). Le troisième groupe était composé d'enfants plus âgés (entre 6;9 et 8;11 ans) présentant également un TSL (A-TSL, pour enfants plus âgés avec trouble langagier). Les résultats de cette étude montrent que le test GAPS est très sensible pour différencier les enfants atteints de TSL de ceux qui n'en présentent pas, tout particulièrement pour le groupe J-TSL. Cette sensibilité est en effet plus modérée chez les plus âgés. Concernant l'épreuve de répétition de phrases, 90% des enfants J-TSL et 70% des A-TSL obtiennent ainsi un score inférieur au 5e rang centile. La tâche de répétition de phrases du GAPS semble donc une épreuve prédictive pour mettre en évidence des difficultés langagières et ce, particulièrement chez les enfants de moins de 7 ans.

Une telle tâche est également régulièrement proposée au sein des batteries de tests standardisés qui évaluent

les compétences linguistiques expressives de l'enfant (par ex., L2MA-2 de Chevrie-Muller, Maillart, Simon et Fournier, 2010; N-EEL de Chevrie-Muller et Plaza, 2001; ELO de Khomsi, 2001; TOLD de Newcomer et Hammill, 1991, 1997). Cette épreuve constitue en effet un élément crucial dans l'évaluation du langage des enfants présentant en particulier des troubles grammaticaux. C'est ce qui apparaît notamment dans l'étude de Maillart et al. (2012). Ces auteurs ont évalué la validité prédictive de la tâche de répétition de phrases de la batterie L2MA-2 (Chevrie-Muller et al., 2010) pour l'identification des troubles du langage chez des enfants francophones d'âge scolaire (7-12 ans). Cette tâche a été proposée à 22 enfants atteints de TSL et 22 enfants témoins². Les résultats indiquent que l'épreuve de répétition de phrases permet clairement de distinguer les enfants présentant un trouble du langage des enfants témoins : sur les 22 enfants du groupe TSL, 21 présentaient en effet des scores très faibles (inférieurs à -1,33 écart-types) à cette épreuve. Notons que ces résultats viennent relativiser ceux rapportés par van der Lely et al. (2011), en montrant que la répétition de phrases peut également être sensible chez des enfants plus âgés.

L'épreuve de répétition de phrases est donc une tâche fréquemment utilisée pour mettre en évidence un trouble spécifique du développement du langage oral chez l'enfant. Toutefois, la plupart des études utilisant cette épreuve de répétition de phrases (ou des épreuves de phrases à compléter) ont été effectuées dans des langues caractérisées par une morphologie relativement riche: en anglais (Conti-Ramsden et al., 2001; Gardner, Froud, McClelland, & van der Lely, 2006; Seeff-Gabriel, Chiat, & Dodd, 2010); en français (Maillart et al., 2012); en italien (Devescovi & Caselli, 2007); en néerlandais (Rispen, 2004) en hongrois (Marton, Schwartz, Farkas & Katsnelson, 2006) ou encore en farsi (iranien – Hasanati, Agharasouli, Bakhtiyari et Kamali, 2011). Les chercheurs voulaient dans ce cas mettre en évidence la présence de difficultés morphosyntaxiques expressives chez les enfants atteints de difficultés langagières. Dans ces langues, de nombreux éléments morphologiques doivent être maîtrisés (par ex., flexions nominales, pronominales et verbales). Par contre, dans certaines langues asiatiques monosyllabiques comme le vietnamien ou le chinois, la grande majorité des mots ont une forme unique qui ne peut donc pas être modifiée par la dérivation ou la flexion. Il est par conséquent intéressant de se demander si la tâche de répétition de phrases peut également permettre d'identifier de manière aussi claire les difficultés langagières chez l'enfant dont la langue d'origine est le vietnamien. Le premier objectif de la présente étude a pour but de répondre à cette question.

Une étude de Stokes et al. (2006) apporte des informations pertinentes vis-à-vis de ce premier objectif, étant donné

qu'elle a été réalisée en cantonais³. Il n'existe pas en effet de conjugaisons ou de déclinaisons en cantonais comme nous pourrions en trouver dans les langues dites à flexion. La grammaire cantonaise est essentiellement fondée sur l'ordre des mots, vu que ceux-ci sont invariables. Un mot dans la langue cantonaise peut changer de sens ou de fonction grammaticale en fonction de sa place dans la phrase ou selon le contexte dans lequel il est utilisé. Ces caractéristiques linguistiques sont également présentes en langue vietnamienne. Un des objectifs majeurs de l'étude de Stokes et al. (2006) était de voir s'il était possible d'identifier à l'aide d'une épreuve de répétition de phrases les enfants d'âge préscolaire présentant un TSL en les comparant à des enfants témoins (TM) soit de même âge chronologique (âgés de 4;2 à 5;7 ans; A-TM), soit plus jeunes (âgés de 2;11 à 3;6 ans) de même niveau de langage (J-TM). Les résultats permettent aux auteurs de conclure que la répétition de phrases peut être considérée comme un marqueur clinique du TSL dans la langue cantonaise: les performances présentées à cette tâche par le groupe TSL étaient inférieures à celles du groupe A-TM et comparables à celles du groupe J-TM. Sur la base de cette étude, nous pouvons donc raisonnablement prédire qu'une tâche de répétition de phrases en vietnamien devrait s'avérer également sensible pour identifier les enfants présentant un TSL.

Par ailleurs, il est aussi important de constater que des difficultés à l'épreuve de répétition de phrases ont également été observées chez des enfants présentant des troubles externalisés du comportement (Iwanaga, Ozawa, Kawasaki & Tsuchida, 2006; Kim & Kaiser, 2000; Redmond, 2005). Ces troubles se manifestent par de l'agitation ou de l'impulsivité, par un manque d'obéissance ou de respect des limites, voire par une certaine agressivité; ces différents symptômes peuvent être considérés comme des prédicteurs pour les troubles du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité à l'âge scolaire (Roskam, Kinoo & Nassogne, 2007). L'étude d'Iwanaga et al. (2006) montre par exemple que des enfants préscolaires (âgés entre 45 et 72 mois) qui présentaient des troubles externalisés du comportement (TEC) touchant l'attention et l'impulsivité avaient, en comparaison à des enfants de même âge, des performances faibles dans une tâche de compréhension de consignes mais aussi dans une tâche de répétition de phrases; en revanche, les deux groupes d'enfants ne se différenciaient pas dans une tâche de rappel de chiffres. Ces résultats sont compatibles avec ceux obtenus précédemment par Kim et Kaiser (2000) qui ont également utilisé une épreuve de répétition de phrases (TOLD-P2, Newcomer & Hammill, 1991) chez des enfants plus âgés (de 6 à 8 ans) présentant des TEC (de type hyperactivité et inattention). Ce groupe clinique était comparé à un groupe de même âge sans hyperactivité ni problème d'attention sur les compétences syntaxiques et sémantiques à la fois réceptives et expressives. Les résultats

montrent des performances significativement plus faibles chez les enfants présentant des TEC aux épreuves de répétition de phrases et d'articulation de mots.

Dans le même ordre d'idées, Redmond (2005) a utilisé une épreuve de répétition de phrases (TOLD-P3; Newcomer & Hammill, 1997) pour voir si celle-ci permettait de différencier trois groupes d'enfants (âgés de 5 à 8 ans): un groupe d'enfants présentant des TEC de type hyperactivité-inattention, un groupe d'enfants présentant un TSL et un groupe d'enfants sans trouble de même âge. Les résultats indiquent que les groupes cliniques (TEC et TSL) obtiennent des résultats plus faibles que le groupe témoin. Cet auteur suggère que certaines similarités dans le dysfonctionnement pourraient exister entre le TSL et les TEC dans les domaines de la mémoire de travail et du traitement de l'information verbale. Ces résultats permettent également de suggérer que les difficultés dans la tâche de répétition de phrases seraient une caractéristique commune aux deux groupes cliniques. Cependant, le groupe TEC se distingue du groupe TSL par des performances supérieures à cette épreuve. Il semble donc que les enfants du groupe TSL aient plus de difficultés que les enfants du groupe TEC en répétition de phrases.

En se basant sur ces différentes études – et tout particulièrement sur celle de Redmond (2005), il semble légitime de se demander si les difficultés dans la tâche de répétition de phrases sont de même nature en cas de TSL qu'en cas de TEC. Deux grandes catégories de théories s'opposent aujourd'hui pour expliquer les difficultés langagières des enfants présentant un TSL, notamment leurs difficultés grammaticales (Leclercq & Leroy, 2012). D'une part, les théories linguistiques expliquent ces difficultés en termes de compétences linguistiques. Elles proposent que le TSL résulterait d'un déficit de la connaissance linguistique par exemple une «cécité aux traits grammaticaux» comme le suggère Gopnik (1990) ou une difficulté à identifier les relations de dépendance entre deux éléments d'une phrase (par ex., un pronom relatif et son antécédent) – comme le proposent van der Lely et Stoolwerck (1997). La difficulté à répéter des phrases s'expliquerait selon ces auteurs par un déficit spécifiquement grammatical. D'autre part, les théories relevant du traitement de l'information avancent que les enfants présentant un TSL ont des déficits dans des mécanismes cognitifs plus généraux: perception auditive (Tallal, 1990), vitesse de traitement (Leclercq, Kattus et Maillart, 2009), inhibition (Marton, Kelmenson & Pinkhasova, 2007), attention ou encore mémoire de travail (Barkley, 1997; Tannock & Schachar, 1996). En effet, certains auteurs soulignent l'impact des mécanismes non linguistiques de traitement de l'information dans le traitement langagier. Ils émettent l'hypothèse

qu'une atteinte de ces mécanismes pourrait limiter les performances langagières des enfants présentant un TSL (Im-Bolter, Johnson & Pascual-Leone, 2006). Ce serait tout particulièrement le cas pour les traitements langagiers complexes, qui nécessitent de coordonner rapidement les informations relevant des processus de stockage; ceci est par exemple requis dans des tâches de compréhension ou de production de phrases qui s'avèrent dès lors trop complexes pour l'enfant présentant un TSL (Bishop, North & Donlan, 1996; Marton & Schwartz, 2003; Montgomery, 2000). Ainsi, ce serait à cause de difficultés générales de traitement qu'un enfant atteint d'un TSL rencontrerait des difficultés à l'épreuve de répétition de phrases, tâche dans laquelle il doit traiter l'information linguistique, la maintenir en mémoire immédiate puis répéter exactement la phrase. Ce débat entre les théories linguistiques et cognitives reste toujours ouvert à l'heure actuelle.

Pour la question qui nous occupe, il est intéressant de relever que des difficultés générales de traitement de l'information ont également été avancées pour expliquer les troubles externalisés du comportement. Certaines hypothèses suggèrent ainsi que les problèmes de comportement seraient liés à un déficit des fonctions exécutives chez les enfants présentant un TEC (Barkley, 1997; Pennington & Ozonoff, 1996). En effet, ces études suggèrent que des dysfonctionnements exécutifs – trouble de la planification, de l'inhibition et/ou de la mémoire de travail – seraient la cause des troubles du comportement. De plus, ces dysfonctionnements expliqueraient les difficultés langagières fréquemment rencontrées chez les enfants présentant des TEC (Cohen et al., 2000; Tannock & Schachar, 1996). Ce serait donc les problèmes d'inhibition, de planification, d'inattention, et/ou de mémoire qui influenceraient négativement les performances dans la tâche de répétition de phrases.

Dans ce contexte, il semble alors particulièrement pertinent d'utiliser l'épreuve de répétition de phrases pour comparer *qualitativement* les profils grammaticaux des enfants présentant un TSL ou des TEC. À notre connaissance, cette comparaison n'a pas été encore effectuée, les études présentant des analyses uniquement quantitatives. Or, elle permettrait de poser des hypothèses sur le trouble sous-jacent aux difficultés de répétition de phrases. Si le déficit cognitif, général, est un facteur important dans la capacité à répéter des phrases, on peut s'attendre à observer un profil similaire dans les deux groupes (TEC et TSL). Par contre, si c'est le déficit linguistique qui joue un rôle chez les enfants avec un TSL, les profils en répétition de phrases devraient être différents de ceux observés en cas de TEC, les erreurs n'étant pas de même nature. Le deuxième objectif de la présente étude est de tester cette hypothèse, en comparant dans une analyse qualitative les erreurs en répétition de

phrases chez des enfants présentant un TSL et des enfants de même âge présentant des TEC.

Dans la même perspective, il nous a de plus semblé intéressant de distinguer parmi les enfants présentant des TEC ceux qui présentent un trouble avéré du langage de ceux qui en sont exempts, et ce, afin de mieux comprendre la relation entre ces deux troubles. En effet, ainsi que nous l'avons déjà mentionné, la littérature montre qu'on observe fréquemment une association entre ces deux types de troubles, qui dépasse ce à quoi on pourrait s'attendre si cette association était simplement due au hasard, mais la nature de cette relation reste peu explorée et mal comprise (Beitchman, Peterson, & Clegg, 1988; Cohen, Davine, Horodezky, Lipsett & Isaacson, 1993; van Schendel, Schelstraete, & Roskam, 2013). Un troisième objectif consiste donc à répondre à la question de savoir si le profil des enfants présentant un trouble comorbide (TSL+TEC) est une simple addition des profils séparés des TEC et du TSL – du moins dans le cas où ces derniers différeraient dans notre étude – ou si ce profil s'avère au contraire plus complexe.

Pour résumer, le premier objectif de l'étude est de savoir si une tâche de répétition de phrases permet de distinguer en langue vietnamienne des enfants présentant un trouble spécifique du développement du langage oral par rapport à des enfants témoins. Le deuxième objectif est de savoir si cette tâche permet de mettre en évidence des profils différents chez les enfants présentant un trouble spécifique du développement du langage oral et chez ceux présentant des troubles externalisés du comportement et enfin, de savoir si le profil d'enfants souffrant des deux types de troubles correspond ou non à l'addition des profils séparés. Avant d'aborder ces points, il est nécessaire de présenter les principales caractéristiques de la langue vietnamienne pertinentes pour notre recherche.

Présentation générale de la langue vietnamienne

Parmi les langues tonales d'Asie, le vietnamien est la langue la plus importante après le chinois commun (Malherbe, 1997). L'origine du vietnamien reste néanmoins obscure. Il appartient au groupe Viêt-Muong, branche Mon-Khmer de la famille Austro-Asiatique. Cette classification de l'origine du vietnamien est dérivée de l'hypothèse d'Haudricourt (1953, cité par Nguyễn Thị Minh Huyền, 2006), qui est, à l'heure actuelle, l'hypothèse la plus acceptée. Selon cet auteur, le vietnamien a été fortement influencé par des langues non toniques du groupe Mon-Khmer. Le caractère tonique du vietnamien fut ajouté ultérieurement suite aux échanges culturels dus au voisinage avec le thaï (Haudricourt, 1954, cité par Nguyễn Thị Minh Huyền, 2006). Pendant un millénaire, jusqu'au X^e siècle, c'est-à-dire durant la période de domination chinoise, le vietnamien

a été enrichi par un nombre important de mots chinois prononcés « à la vietnamienne » et appelés des mots « sino-vietnamiens ».

Il est à noter que le vietnamien est une langue monosyllabique riche. D'après Nguyễn Quang Hồng (1994), le vietnamien possède en théorie approximativement 19520 syllabes mais dont seulement 5890 syllabes environ sont utilisées. Ce nombre est toutefois non négligeable et requiert donc que l'enfant développe un lexique de taille relativement importante pour la communication orale. Par ailleurs, ainsi que nous l'avons souligné, la grammaire du vietnamien est assez pauvre sur le plan morphologique. Les deux processus de base de la grammaire vietnamienne sont l'utilisation de l'ordre des mots et l'utilisation de mots fonctionnels. Il n'y a, par exemple, pas de conjugaison des verbes comme en français. Nous développons ci-dessous les principales caractéristiques de la grammaire vietnamienne, en distinguant la syntaxe et la morphologie.

Syntaxe

Le vietnamien appartient au type linguistique "SVO" – Sujet – Verbe – Objet, ainsi qu'illustré en (1).

(1) *Charles lái máy bay trực thăng.*

S V O

*Charles piloter hélicoptère (Charles pilote un hélicoptère)

L'ordre des mots joue un rôle important en vietnamien.

Il permet de marquer les différents rapports entre les constituants d'une phrase. Si cet ordre change, la valeur grammaticale et le sens du message changeront aussi. Les deux exemples suivants illustrent ce point par (2) une phrase indicative et (3) une phrase négative:

(2) *Tối nay, anh ăn cơm không.*

*Soir ce, tu manger riz nul (Ce soir, tu ne manges que du riz)

(3) *Tối nay, anh⁵ không ăn cơm.*

*Soir ce, je ne pas manger riz

(Ce soir, je ne mange pas de riz ou ce soir, je ne soupe pas)

En vietnamien, les verbes ne sont pas conjugués, mais on peut ajouter dans la phrase des **mots fonctionnels** pour exprimer les relations syntaxiques, ce qui permet de véhiculer des sens différents: par exemple, ces termes permettent de marquer le temps, la voix passive ou la négation. De plus certains termes sont également utilisés comme les conjonctions (ex., *mặc dù*, *nếu...thì...*, *vì*, *do*, etc.) pour relier les propositions principale et subordonnée afin

de traduire une condition, un but, une cause-conséquence (4), etc.

(4) *Do thời tiết xấu, (nên) chuyến bay bị hoãn lại.*

*A cause du temps mauvais, (alors) le vol (passif) retardé

(A cause du mauvais temps, (alors) le vol a été retardé)

Morphologie

Sur le plan de la morphologie flexionnelle, la grammaire vietnamienne, rappelons-le, peut être considérée comme plus simple que celle de langues occidentales comme l'anglais, le français ou l'italien. En effet, le vietnamien est une langue isolante: la morphologie de chaque mot reste intacte malgré les changements syntaxiques, c'est-à-dire qu'il n'y a ni conjugaison des verbes, ni accord des noms, adjectifs, etc. Les exemples (5) et (6) illustrent cette caractéristique.

(5) *Tôi đã đi dạo. Je me suis promené (e).*

(6) *Bà tôi đã đi dạo. Ma grand-mère s'est promenée.*

Ainsi, tous les mots vietnamiens sont invariables, même s'ils assurent des fonctions syntaxiques différentes comme illustré en (7) et (8). Dans ce cas, comme indiqué plus haut, c'est l'ordre des mots qui vient pallier l'absence d'information morphologique.

(7) *Màu xanh của nước biển Le bleu de la mer*

(8) *Cô bé mặc áo đầm màu xanh La petite fille porte une robe bleue*

D'autres procédés que la morphologie sont donc utilisés pour assurer le rôle joué par la morphologie dans les langues flexionnelles. Par exemple, pour exprimer le nombre des noms communs, un second «article» est placé avant le nom, que ce soit pour le singulier (9) ou pour le pluriel (10).

(9) *mỗi thành viên* (chaque membre) ; *từng người* (chacun)

(10) *những cuốn sách* (les livres) ; *các em bé* (les bébés) ; *những nghệ sĩ* (plusieurs artistes) ; *tất cả gia đình* (toutes les familles)

Il faut également préciser que le nom en vietnamien est combiné avec une série d'«articles» différents (11). Ces articles sont toujours mis avant le nom. Il n'y a cependant pas de règle explicite pour choisir le bon article. Ainsi, l'enfant doit développer un lexique important pour utiliser correctement les mots, avec le bon article.

(11) *Con mèo* (le chat) ; *con dao* (le couteau) ; *con mắt* (l'œil)

Cái nhà (la maison) ; **cái giường** (le lit) ; **cái mũi** (le nez)

Cuốn sách (le livre) ; **chiếc nhẫn** (la bague) ; **đôi mắt** (les yeux)

Dòng sông (la rivière) ; **ngọn núi** (la montagne) ; **cánh đồng** (le champ)

Bầu trời (le ciel) ; **ban ngày** (le jour) ; **buổi tối** (le soir)

Finalement, le vietnamien pratique le redoublement des mots, notamment des adjectifs pour marquer l'intensité (12).

(12) **xanh xanh** (verdâtre, bleuâtre) ; **tím tím** (violacé)

nhỏ nhỏ (assez petit) ; **nhỏ nhắn** (petit) ; **khe khẽ** (à voix basse)

De nos jours, nous ne disposons, du moins à notre connaissance, d'aucune recherche publiée sur le développement grammatical de l'enfant vietnamien. Par conséquent, nous manquons de points de repère sur le développement grammatical de l'enfant vietnamien. Nous avons donc été amenés à créer une tâche de répétition de phrases en langue vietnamienne pour pouvoir évaluer la capacité grammaticale chez l'enfant parlant cette langue. Notre intention était de développer une épreuve qui tienne compte des caractéristiques de la grammaire vietnamienne et qui soit suffisamment sensible pour mettre en évidence des troubles grammaticaux chez les enfants présentant des déficiences langagières mais également, le cas échéant, chez les enfants présentant des TEC. Pour cette raison, nous avons comparé les performances d'enfants témoins à celles d'enfants de même âge chronologique présentant soit un trouble spécifique du langage oral (TSL), soit un trouble du comportement externalisé (TEC), soit les deux (COM, pour comorbide), en procédant à une comparaison tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

Méthodologie

Participants

Quatre groupes d'enfants âgés de 4;6 à 7;8 ans (N = 93) ont participé à cette étude: (1) trois groupes cliniques composés soit d'enfants présentant des troubles spécifiques du langage (groupe TSL, N = 14), soit d'enfants présentant des troubles externalisés du comportement (groupe TEC, N = 17), soit d'enfants présentant des troubles comorbides TEC+TSL (groupe COM, N = 15) et (2) un groupe témoin des enfants tout-venant de même âge que les enfants des groupes cliniques (groupe TM, N = 47).

Les enfants du groupe TM sont originaires des écoles maternelles et primaires d'Hô Chi Minh-Ville et ne présentent, selon leurs parents et leurs enseignants, ni de difficulté langagière ni de problème comportemental.

Les enfants des trois groupes cliniques (TSL, TEC et COM) ont été recrutés au Viêt Nam dans les services psychologiques et pédopsychiatriques des hôpitaux ou dans des centres de rééducation à Hô Chi Minh-Ville, sur base de la plainte initiale ayant motivé la consultation (cf. Bishop et Edmundson, 1987 pour une procédure similaire). Dans le cadre de cette étude, les problèmes de comportement (hyperactivité, impulsivité, opposition, agressivité, désobéissance) et/ou troubles de l'attention ont été confirmés à l'aide des critères du DSM-IV et en utilisant une adaptation vietnamienne que nous avons effectuée de l'échelle *Problèmes externalisés* du questionnaire *Social Competence and Behaviour Evaluation* (SCBE-30, LaFreniere & Dumas, 1996)⁶. Les difficultés langagières des enfants ont été objectivées à l'aide de 4 épreuves: une épreuve de *discrimination phonologique* (évaluant la phonologie en réception), une épreuve de *dénomination d'images* (évaluant le lexique expressif), une épreuve de *désignation d'images* (évaluant le lexique réceptif) et une épreuve de *compréhension d'énoncés* (évaluant la compréhension grammaticale). Les trois premières épreuves ont été créées dans le cadre de cette présente recherche et la quatrième est une adaptation vietnamienne de l'ECOSSE en version raccourcie (Trần Quốc Duy et al., 2007). Etant donné l'absence de normes, les données du groupe témoin ont été utilisées pour confirmer les problèmes de langage des enfants du groupe TSL et du groupe COM et l'absence de tels problèmes dans le groupe TEC. Pour ce faire, le groupe TM a été d'abord divisé en 3 sous-groupes, par tranche d'âge (5 ans, N=14 ; 6 ans, N= 15 ; 7 ans, N=18). Ensuite, le score de chaque enfant des groupes cliniques a été comparé pour chacune des 4 épreuves à son groupe d'âge de référence. Ainsi qu'il est d'usage actuellement dans le domaine, l'enfant a été considéré comme présentant un trouble du langage s'il obtenait au moins 3 scores inférieurs à moins 1.65 écart-types par rapport à son groupe d'âge de référence. Tous les enfants des groupes TSL et COM répondaient à ce critère alors que ce n'était le cas pour aucun enfant du groupe TEC.

Tous les enfants ont été sélectionnés selon les critères suivants : absence d'un déficit neurologique, moteur, sensoriel, cognitif ou d'un trouble envahissant du développement ou trouble du spectre autistique. De plus, l'absence d'un problème intellectuel a été objectivée par la réussite à deux sous-tests d'intelligence non verbale issus du K-ABC 1 (Kaufman et Kaufman, 1993) : *les Triangles et les Matrices analogiques*. Les parents ont également répondu à un questionnaire d'anamnèse, permettant notamment de s'assurer qu'ils étaient unilingues vietnamiens. Les enfants proviennent de milieux socioculturels moyens, tels que déterminés par l'arrondissement où ils habitent à Hô Chi Minh-Ville.

Le Tableau 1 montre qu'il n'y a pas de différence significative ni pour ce qui est de l'âge moyen des enfants du groupe

témoin et des trois groupes cliniques ($F < 1$) ni au sous-test non verbal *Triangles* ($F(3,89) = 2,16$; $p = 0,86$). Cependant, le groupe COM a obtenu des performances plus faibles que celles des groupes TEC ($F(1,30) = 8,36$; $p = 0,007$) et TM ($F(1,60) = 6,87$; $p = 0,01$) au sous-test *Matrices analogiques*, ce qui s'explique probablement par les problèmes langagiers et comportementaux de ces enfants (cf. infra).

auditive, nous avons développé une tâche, «*Sons & Histoire*», qui est effectuée dans 2 conditions différentes. Dans la condition simple (*Sons*), l'enfant doit taper sur la table dès qu'il entend /a/ parmi d'autres noms de lettres (par ex. B (/be/), D (/de/), A (/a/), M (/ɛm/), G (/ʒe/), etc.). Dans la condition complexe (*Sons & Histoire*), la même consigne est donnée mais cette fois, l'enfant entend deux enregistrements de

Tableau 1. Moyenne, écart-type (ET) et résultats de l'ANOVA pour l'âge et aux épreuves d'intelligence non verbale pour chaque groupe d'enfants :

	TEC	TSL	COM	TM	ANOVA
Âge (mois)	71.53 (9.34)	71 (10.32)	70.53 (11.32)	72.74 (10.59)	$F < 1$; $p = 0,88$
Triangles (K-BC)	11.76 (3.21)	9.71 (2.05)	10.07 (2.58)	11.32 (2.76)	$F(3,89) = 2,16$; $p = 0,86$
Matrices analogique (K-ABC)	9.82 (2.7)	8 (2.76)	6.47 (3.34)	9.43 (3.8)	$F(3,89) = 4,11$; $p < 0,01$ COM < [TEC, TM]

Procédure et matériel

Chaque participant a complété le protocole d'évaluation suivant⁷: (a) une anamnèse remplie par un des deux parents relative au développement de l'enfant; (b) le questionnaire SCBE-30 mentionné ci-dessus (LaFreniere, & Dumas, 1996) complété par un parent; (c) un jeu truqué de la communication référentielle⁸ destiné à objectiver les problèmes externalisés du comportement et à recueillir un échantillon de langage spontané; (d) les épreuves d'intelligence non verbale citées ci-dessus (Sous-tests *Triangles* et *Matrices analogiques* du K-ABC 1); (e) un bilan du langage oral comprenant, outre les 4 épreuves citées ci-dessus, une tâche de narration d'histoire sur images (*Frog, where are you?*; Mayer, 1969), une grille d'évaluation des compétences conversationnelles (adaptation vietnamienne, par nos soins, de la CCC-2 de Bishop (2003)), ainsi que l'épreuve de répétition de phrases qui fait l'objet de la présente étude; (f) un bilan neuropsychologique des fonctions exécutives (planification, inhibition motrice/cognitive, attention visuelle/auditive, mémoire verbale immédiate).

Dans cet article, nous présenterons les résultats obtenus à l'épreuve de répétition de phrases ainsi que deux autres mesures contrôles particulièrement pertinentes pour l'analyse des performances à cette épreuve, à savoir les performances obtenues à une épreuve d'évaluation de l'attention sélective auditive et à une épreuve de mémoire immédiate de chiffres. Pour mesurer l'attention sélective

deux voix, présentés de façon simultanée : l'un émet des noms de lettres comme dans la condition simple et l'autre raconte une histoire. Dans la condition simple comme dans la condition complexe, l'enfant doit réagir à la lettre cible «A» (/a/) qui apparaît 20 fois parmi 180 distracteurs. Chaque cible «A» (/a/) est séparée de la cible suivante par 4 à 12 distracteurs. Les noms de lettre sont produits au rythme de un par seconde. Les stimuli ont été enregistrés et présentés à l'enfant via un haut-parleur. Les nombre de réponses correctes, d'omissions et d'erreurs sont notés. Notons que dans cet article, nous n'analysons que le score de réponse correcte. Avant de réaliser l'épreuve à proprement parler, l'enfant reçoit un entraînement où sont présentés 20 noms de lettres dans lesquels la cible «A» (/a/) apparaît 3 fois. L'épreuve de *Mémoire immédiate de chiffres* est reprise au test K-ABC 1 (Kaufman et Kaufman, 1993), test fréquemment utilisé pour évaluer la mémoire verbale à court terme de l'enfant. Dans ce sous-test, l'enfant doit répéter, dans l'ordre, des séries de chiffres donnés verbalement par l'examinateur en nombre croissant (on commence par deux chiffres et on augmente progressivement jusqu'à 8 chiffres). Dans ce sous-test, l'enfant a été entraîné par un item (par ex., 2-3). Le score utilisé dans cette présente étude est le nombre d'items répétés correctement.

La tâche de *Répétition de phrases* a été créée dans le cadre de cette étude. Elle comprend 15 phrases en vietnamien de longueur et de complexité grammaticale variable (de 6 à 10

mots monosyllabiques) et 2 phrases d'entraînement (voir ANNEXE). Ces phrases sont caractérisées par une structure syntaxique simple ou complexe et un contenu sémantique familier pour les enfants, les mots utilisés étant fréquents. Afin de limiter l'influence de la mémoire de travail sur la capacité de répétition, les phrases sont composées d'un maximum 10 mots. De manière à introduire une certaine variété sur le plan grammatical, différentes structures sont utilisées: phrase *simple* (item 1), phrase avec *coordination* (item 2), phrase *comparative* (item 3), phrase *passive* (item 4), phrase avec *condition* (items 5 et 10), phrase avec pronom *relatif* (item 6), phrase avec *opposition* (items 7 et 8), phrase avec *cause-conséquence* (item 9), phrase contenant une *double négation* (item 11), phrase avec *expression d'un but* (items 12 et 13), phrase avec *concession* (item 14), phrase avec *verbe complexe* (item 15) (voir ANNEXE).

Les phrases ont été enregistrées à l'aide du logiciel *Sony Sound Forge Pro 10* par une jeune femme dont le vietnamien est la langue maternelle. Une vitesse de locution normale ainsi qu'une prosodie adéquate ont été respectées. La tâche est administrée de manière individuelle dans une salle calme. Les phrases sont présentées successivement par haut-parleurs à l'aide du programme PowerPoint sur un ordinateur fonctionnant sous Windows 7. Sur l'écran, l'enfant ne voit que le symbole du haut-parleur. La consigne est simple : «Tu vas écouter des phrases qui sont dites par l'ordinateur. Il faut écouter attentivement et lorsque la phrase est terminée, tu dois la répéter correctement. Essaie de dire exactement la même chose que ce que tu entends, sans rien changer». Afin de faciliter la correction ultérieure, les productions des enfants ont été enregistrées pour chaque phrase. De plus, l'expérimentatrice a noté directement les productions de l'enfant sur un protocole prévu à cet effet.

L'objectif de cette épreuve est d'examiner la production exacte d'une phrase après la présentation d'un modèle. Chaque item est noté 2, 1 ou 0. Lorsque la phrase est répétée correctement à la fois sur le plan grammatical et sémantique, un score de 2 est attribué. Lorsqu'elle est répétée correctement uniquement soit au niveau grammatical soit au niveau sémantique, on accorde 1 point. Dans les autres cas, le score est de 0. Le score maximal est de 30 points et est donc composé d'un score grammatical (max. = 15) et d'un score sémantique (max. = 15). Plus précisément, la cotation grammaticale suit les critères suivants : 1) la phrase répétée doit respecter l'ordre des mots et 2) contenir les mots fonctionnels exprimant les relations grammaticales présentes dans la phrase initialement présentée. Pour la cotation sémantique, la phrase répétée doit avoir un contenu identique à celle présentée, même si le terme exact n'est pas respecté (par ex., l'enfant change le mot «*nên*» (il faut) par «*cần*» ou «*phải*» (il doit) ou si l'enfant utilise une substitution lexicale acceptable (par ex., «*đón nhà*»

(nettoyer) au lieu de «*việc nhà*» (faire le ménage) ou s'il produit une erreur phonologique mineure (par ex., «*Minh*» au lieu de «*Minh*» : erreur de ton). Le score total est obtenu par l'addition du score grammatical et du score sémantique.

Résultats

Nous avons effectué tout d'abord une analyse quantitative des performances aux trois épreuves qui font l'objet de la présente étude. Ensuite, nous avons effectué une analyse qualitative des erreurs observées en répétition de phrases.

Analyse quantitative

Sur le plan statistique, une analyse de la variance (ANOVA) a été effectuée pour chacune des variables dépendantes (scores moyens aux épreuves de répétition de phrases, d'attention sélective auditive, et de mémoire immédiate de chiffres) avec le facteur Groupe (4 niveaux : TEC, TSL, COM et TM) comme variable indépendante et avec l'âge en covariée. Le niveau de signification 0.05 a été utilisé pour interpréter les résultats. Pour l'épreuve de répétition de phrases, nous avons d'abord analysé séparément les scores grammaticaux et sémantiques pour chaque groupe d'enfants. Cependant, étant donné que les analyses donnaient les mêmes résultats (Tableau 2), nous avons ensuite utilisé uniquement le score total pour la suite des analyses.

Le tableau 2 présente la moyenne (M), l'écart-type (ET) et les scores minimum et maximum des 4 groupes ainsi que les résultats de l'ANOVA pour chacune des trois épreuves, à savoir la répétition de phrases (score total, grammatical et sémantique), la tâche d'attention auditive et l'épreuve de mémoire immédiate. Notons que pour les données de l'épreuve d'attention auditive, nous avons dû éliminer 11 enfants faisant partie des groupes cliniques (5 TSL, 2 TEC et 4 COM) parce que, malgré l'entraînement, ils ne sont pas arrivés à bien comprendre la consigne (soit ils tapaient en répétant presque tous les sons présentés, soit ils n'ont pas choisi la bonne cible).

Les résultats indiquent un effet significatif du facteur Groupe pour les diverses épreuves. L'analyse des contrastes réalisée par un test de Bonferroni montre que, pour la répétition de phrases et la tâche de mémoire immédiate de chiffres, les enfants présentant un trouble du langage (groupes TSL et COM) obtiennent des performances significativement plus faibles que celles des enfants des groupes TEC et TM (pour la répétition de phrases, TSL vs TEC : $t(89) = -6.87, p < 0.001$; TSL vs TM : $t(89) = -11.51, p < 0.001$; COM vs TEC : $t(89) = -7.66, p < 0.001$; COM vs TM : $t(89) = -12.64, p < 0.001$; pour la mémoire immédiate, TSL vs TEC : $t(89) = -4.60, p < 0.001$; TSL vs TM : $t(89) = -6.82, p < 0.001$; COM vs TEC : $t(89) = -4.50, p < 0.001$; COM vs TM : $t(89) = -6.78, p < 0.001$). Les enfants présentant des TEC

Tableau 2. Moyenne (M), écart-type (ET), scores minimum (Min) et maximum (Max) et résultats de l'ANOVA aux différentes épreuves pour chaque groupe d'enfants :

	TEC	TSL	COM	TM	ANOVA
	M	M	M	M	test de Bonferroni
	(ET)	(ET)	(ET)	(ET)	
	Min	Min	Min	Min	
	Max	Max	Max	Max	
Répétition de phrases (RdP) (score total, max = 30)	20.18 (4.79)	8.64 (5.39)	7.73 (6.08)	25.06 (4.16)	F(3,89) = 79.23*** [TSL, COM] < TEC < TM
	10	1	0	20	
	29	20	12	30	
RdP - score grammatical (max = 15)	10.12 (2.57)	4.36 (2.53)	4 (3.29)	12.28 (2.46)	F(3,89) = 63.82*** [TSL, COM] < TEC < TM
	4	0	0	6	
	15	9	10	15	
RdP - score sémantique (max = 15)	10.06 (2.44)	4.28 (2.92)	3.73 (3.17)	12.78 (2.03)	F(3,89) = 79.41*** [TSL, COM] < TEC < TM
	6	1	0	6	
	14	11	10	15	
Attention sélective auditive (max = 40)	27.40 (6.8)	21.22 (6.12)	24.55 (8.43)	29.28 (7.19)	F(3,78) = 4.62*** TSL < TM
	13	10	14	9	
	37	28	40	39	
Mémoire immédiate de chiffres - K-ABC (max = 19)	14.65 (1.12)	11.43 (2.38)	11.6 (3.02)	15.49 (1.55)	F(3,89) = 79.23*** [TSL, COM] < [TEC, TM]
	13	7	6	12	
	18	15	16	19	

** $p < .01$; *** $p < .001$

se différencient des enfants TM par une performance inférieure à l'épreuve de répétition de phrases ($t(89) = -3.67$, $p < 0.005$) alors que ces deux groupes sont comparables pour ce qui est de leurs résultats en mémoire immédiate de chiffres ($p = 0.84$). A la tâche d'attention auditive, seul le groupe TSL se différencie du groupe TM ($t(78) = -3.32$, $p < 0.01$) alors que les deux groupes TEC et COM ne se distinguent ni du groupe TSL (TEC vs COM : $p = 1$; TEC vs TSL : $p = .17$; COM vs TSL : $p = 1$) ni du groupe TM (TEC vs TM : $p = 1$; COM vs TM : $p = 1$).

Il apparaît donc que les enfants du groupe TEC présentent des difficultés – plus légères que celles des deux autres groupes cliniques – en répétition de phrases, et ce en l'absence de problèmes d'attention auditive ou de mémoire à court terme verbale. Par contre, les enfants du groupe TSL cumulent des difficultés dans les trois épreuves et les enfants du groupe COM présentent des difficultés conjointes de répétition de phrases et de mémoire verbale en l'absence de problèmes d'attention auditive. Les résultats pour l'attention auditive sont toutefois à prendre avec précaution en raison des données qui ont dû être éliminées.

Un des objectifs de notre étude étant d'identifier les enfants présentant des performances pathologiques, nous avons transformé les scores bruts pour chaque enfant en score z, en utilisant la moyenne du groupe d'âge de référence de l'échantillon TM, à l'aide de la formule suivante : $(\text{score brut de l'enfant} - \text{moyenne du groupe d'âge de référence}) / \text{écart-type du groupe d'âge de référence}$ (Maillart et al., 2012). Les données de scores calibrés ainsi obtenues s'expriment en écart-type, il est alors possible de quantifier l'écart à la norme et de comptabiliser le nombre d'enfants en difficulté significative. La Figure 1 montre que les trois groupes cliniques ont des scores z moyens en dessous de la moyenne dans les trois épreuves. Par contre, le groupe présentant un TEC obtient des scores z à ces évaluations proches de zéro alors que les deux groupes présentant un trouble du langage (TSL et COM) obtiennent des scores z vraiment inférieur à zéro. De plus, en considérant les scores z individuels, il apparaît que les résultats obtenus confirment la sensibilité de l'épreuve de répétition de phrases pour dépister les enfants atteints de déficiences langagières. En effet, 96 % (28/29) des enfants présentant un trouble du langage (groupes TSL et COM) ont un score inférieur à -1,65

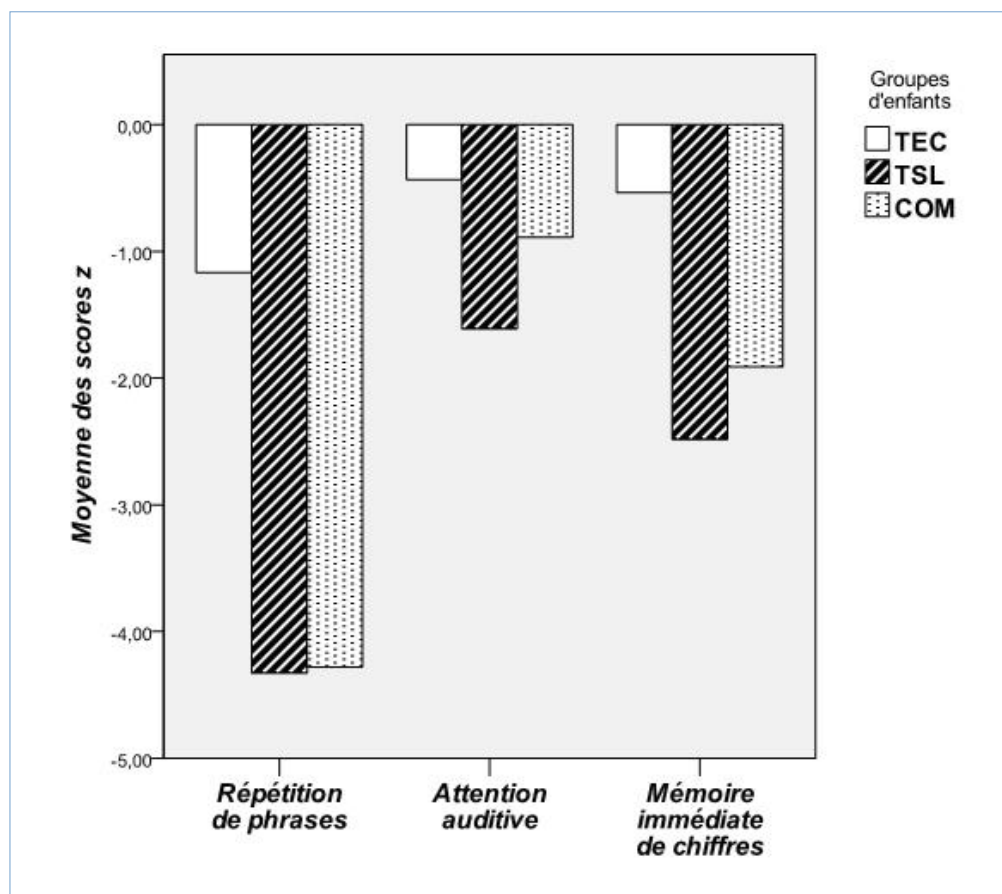


Figure 1. Moyenne des scores standardisés (scores z) aux épreuves de répétition de phrases, d'attention auditive et de mémoire immédiate de chiffres par groupe d'enfants (TEC, TSL, COM).

écart-types (c'est-à-dire inférieur au 5e rang centile) à cette épreuve contre seulement 23% (4/17) des enfants présentant un TEC et 4% (2/47) des enfants TM.

Analyse qualitative

Nous avons ensuite analysé plus en détail les productions verbales des trois groupes cliniques (TEC, TSL et COM) et du groupe témoin afin de voir si, outre les différences quantitatives observées entre les groupes, des différences qualitatives émergeaient aussi de l'analyse des erreurs. Nous détaillons ci-dessous les erreurs produites (voir Tableau 3 pour des exemples) en distinguant, d'un côté, les erreurs portant sur la grammaire et, d'un autre côté, les erreurs d'ordre sémantique. Nous y avons ajouté les erreurs de nature phonologique, étant donné qu'elles nous semblaient également intéressantes pour comparer les groupes sur le plan qualitatif, même si ces erreurs n'interviennent pas dans la cotation de l'épreuve.

Concernant l'évaluation **de la grammaire**, nous avons catégorisé les erreurs comme suit :

1. L'enfant ne respecte pas l'ordre des mots.
2. Le sujet de la phrase est omis.
3. Des mots fonctionnels sont supprimés ou substitués par d'autres mots inappropriés.
4. L'enfant omet des mots (autres que le sujet ou des mots fonctionnels).

Concernant l'évaluation **de la sémantique**, nous avons distingué les éléments suivants :

5. La phrase répétée conserve son sens général malgré une répétition non littérale.
6. Une substitution sémantique est observée (par ex. canard au lieu de poule).
7. L'enfant ajoute des mots ou des idées, des commentaires personnels.
8. L'enfant répète un groupe de mots ou d'idées deux fois ou plus.
9. Le sens de la phrase est complètement modifié.

En plus de ces erreurs grammaticales et sémantiques, des erreurs **phonologiques** ont également été répertoriées :

10. L'enfant produit un mot qui n'existe pas : la déformation phonologique conduit à la production d'un non-mot.

11. Des mots de la phrase sont remplacés par des mots phonologiquement proches (par ex., *đi lăm* (va au travail) au lieu de *đi lặc* (*perdu le chemin*))
12. Une partie de la phrase est inintelligible.

L'analyse non-paramétrique de type Chi-2 est utilisée dans cette partie. Le Tableau 3 présente les différentes erreurs caractéristiques de la répétition de phrases et les pourcentages d'enfants qui ont commis au moins 2 fois ces différentes erreurs, par groupe. Une tolérance de 1 erreur par catégorie et par enfant a en effet été appliquée, de manière à obtenir des données discriminantes.

Dans cette analyse qualitative, une erreur est considérée comme caractéristique d'un groupe si elle est produite par au moins 30% des enfants du même groupe. En utilisant ce critère, on observe tout d'abord qu'une seule erreur grammaticale – 3 : *l'omission des mots fonctionnels* – caractérise les quatre groupes d'enfants. La plupart des enfants cliniques sont touchés par cette erreur, notamment les enfants présentant un trouble du langage (TSL et COM), mais la moitié des enfants témoins la commettent également ($\chi^2(3) = 34.77, p < 0.001$). De plus, une erreur sémantique, concernant le lexique (6 : *substitutions sémantiques*) ne semble pas non plus très discriminante puisqu'elle caractérise les enfants présentant un TEC de même que les enfants de deux groupes TM et COM ($\chi^2(3) = 1.85, p = 0.603$).

Ensuite, si on s'arrête aux erreurs commises par plus de 30% des enfants uniquement dans les groupes cliniques alors que les enfants du groupe témoin n'atteignent pas ce critère, on voit apparaître à la fois des similarités et des différences entre les 3 groupes cliniques sur le plan qualitatif. Globalement, les deux groupes présentant un trouble du langage (TSL et COM) ont commis plus d'erreurs que le groupe présentant des TEC à la fois en ce qui concerne la grammaticale et la sémantique, ce qui est logique eu égard à ce que nous avons observé dans l'analyse quantitative. Les deux groupes TSL et COM produisent également plus d'erreurs phonologiques, ce qui est aussi cohérent en regard de leurs difficultés langagières.

Plus précisément, on note premièrement qu'une erreur grammaticale (2 : *omission du sujet*), une erreur sémantique (9 : *changement du contenu*) et une erreur phonologique (11 : *remplacement par des mots phonologiquement proches*) sont commises par les trois groupes cliniques ($\chi^2(3) = 34.26, p < 0.001, \chi^2(3) = 28.07, p < 0.001$ et $\chi^2(3) = 17.57, p < 0.005$, respectivement). Ces erreurs semblent caractériser tant le TEC que le TSL, même si, pour les deux dernières erreurs (9 et 11), deux fois plus d'enfants présentant un trouble du langage (TSL et COM) sont touchés par comparaison avec le groupe TEC. Deuxièmement, on observe que trois

Tableau 3. Pourcentages d'enfants ayant commis au moins 2 fois une erreur, par type d'erreur et par groupe (en gras, pourcentages supérieurs à 30%).

	TEC %	TSL %	COM %	TM %	Exemples
Erreurs grammaticales					
(1)	12	50	47	6	(1) <i>Điều mà không no gió thì khó bay cao.</i> → Điều không bay gió thì nó không cao.
(2)	41	57	67	4	(2) <i>Cứ đi với mẹ là <u>Xiú</u> thấy vui.</i> → đi với mẹ thì thấy vui.
(3)	88	100	100	47	(3) <i>Trái bưởi to <u>hơn</u> trái cam.</i> → Trái bưởi to hơn trái cam.
(4)	12	93	93	9	(4) <i>Đêm khuya, Huy thường nghĩ về bà ngoại.</i> Đêm khuya bà ngoại.
Erreurs sémantiques					
(5)	35	0	33	0	(5) <i>Điều mà không no gió thì khó bay cao.</i> <i>(S'il n'y a pas suffisamment de vent, le cerf-volant ne peut pas monter haut).</i> → Điều mà không có gió thì không bay cao. <i>(S'il n'y a pas de vent, le cerf-volant ne monte pas haut).</i>
(6)	35	14	27	26	(6) <i><u>Gà</u> không biết bơi cũng chẳng biết hát.</i> <i>(La poule ne sait ni nager ni chanter).</i> → <u>Vịt</u> không biết bơi cũng chẳng không biết hát. *(Le canard ne sait ni nager ni pas chanter).
(7)	59	21	53	9	(7) <i>Quyên được cô giáo tặng quà.</i> <i>(Un cadeau a été offert à Quyên par son enseignante).</i> → Quyên được cô giáo tặng quà <u>thật là đẹp</u> . <i>(Un cadeau vraiment beau a été offert à Quyên par son enseignante).</i>
(8)	35	21	47	13	(8) <i>Gà không biết bơi cũng chẳng biết hát.</i> <i>(La poule ne sait ni nager ni chanter).</i> → Gà <u>biết bơi biết bơi biết hát</u> . <i>(La poule sait nager sait nager sait chanter).</i>

(9)	35	79	87	23	(9) <i>Chó sủa còn voi thì rống.</i> <i>Le chien aboie mais l'éléphant rugit.</i> → Chó sủa con voi. (Le chien aboie sur l'éléphant).
Erreurs phonologiques					
(10)	0	7	27	0	(10) <i>Sáng sớm, chim hót líu lo.</i> <i>(Le matin, les oiseaux gazouillent).</i> → Sáng <u>h</u> om, chim hót <u>l</u> en xanh. (Matin <u>h</u> om les oiseaux chantent <u>l</u> en vert).
(11)	35	71	67	21	(11) <i>Người bố đổ mồ hôi <u>m</u>ặc dù trời không nóng.</i> <i>(Le corps de papa transpirait bien qu'il ne fasse pas chaud).</i> → Người bố đổ mồ hôi <u>m</u> ắt trời nóng. (Le corps de papa transpirait soleil chaud).
(12)	12	57	53	2	(12) <i>Dù còn nhỏ tuổi, Bích đã giỏi việc nhà.</i> <i>(Malgré son jeune âge, Bích sait bien faire le ménage).</i> → Dù X nhỏ, X X X việc nhà. (Malgré X jeune, X X X le ménage).

erreurs sémantiques (5, 7 et 8 : *répétition du contenu de la phrase plutôt que de la phrase exacte, ajouts et répétitions d'une partie de la phrase*) sont par contre spécifiques aux enfants présentant un TEC (groupes TEC et COM) ($\chi^2(3) = 26.44, p < 0.001, \chi^2(3) = 22.59, p < 0.001$ et $\chi^2(3) = 8.51, p < 0.05$, respectivement). Ces types d'erreurs sont en effet moins souvent observés en cas de TSL. Troisièmement, deux erreurs grammaticales (1 et 4 : *non-respect de l'ordre de mots et omission de mots*) et une erreur phonologique (12 : *productions inintelligibles*) semblent caractéristiques des enfants présentant un trouble du langage (groupe TSL et COM) ($\chi^2(3) = 19.41, p < 0.001, \chi^2(3) = 70.21, p < 0.001$ et $\chi^2(3) = 32.33, p < 0.001$, respectivement). Enfin, une seule erreur phonologique (10 : *utilisation de mots dénués de sens*) semble caractériser uniquement le groupe COM, même si le critère de 30% n'est pas atteint : 27% d'entre eux produisent des mots qui n'existent pas, alors que cette erreur est très rare, voire inexistante dans les trois autres groupes ($\chi^2(3) = 14.36, p < 0.005$). Autrement dit, les résultats obtenus par le test Chi-2 montrent que le type d'erreurs commises (sauf pour l'erreur 6 : *substitutions sémantiques*) diffère selon le groupe d'appartenance.

Discussion

En résumé, les résultats obtenus indiquent tout d'abord qu'une épreuve de répétition de phrases de différentes structures permet de mettre en évidence les difficultés des enfants présentant un trouble du langage oral en langue vietnamienne, une langue morphologiquement simple (*objectif 1*). Ensuite, il apparaît que des fragilités en répétition de phrases sont également présentes chez des enfants présentant des troubles externalisés du comportement sans plainte et/ou suivi pour troubles du langage oral. Toutefois, il ne s'agit pas de difficultés franches et certains enfants s'en sortent d'ailleurs très bien. Ces fragilités surviennent de plus en l'absence de difficultés en mémoire immédiate ou d'attention auditive alors que de telles difficultés sont observées en cas de TSL. Les erreurs produites en cas de TEC ne sont, en outre, pas toutes de même nature qu'en cas de TSL. Le profil en répétition de phrases s'avère ainsi différent dans les deux groupes tant sur le plan quantitatif que qualitatif, ce qui suggère un déficit sous-jacent en grande partie de nature différente (*objectif 2*). Enfin, les enfants qui cumulent un TSL et un

TEC montrent un profil sur le plan quantitatif et qualitatif qui correspond majoritairement à l'addition des profils des TSL d'un côté et des TEC de l'autre, ce qui suggère un profil de comorbidité (*objectif 3*). Nous discutons ci-dessous ces différents résultats.

En premier lieu, concernant la capacité d'identifier les enfants atteints de difficultés langagières par le biais de l'épreuve de répétition de phrases, nous avons pu mettre en évidence que les enfants présentant un trouble du langage obtenaient des scores très faibles à cette épreuve. Conformément à nos attentes, les résultats obtenus nous permettent de clairement différencier les enfants présentant un trouble du langage (TSL et COM) des enfants témoins et ce, que l'on utilise un score purement grammatical ou un score qui tient compte également de la sémantique. Cette étude confirme donc les résultats d'autres recherches montrant que l'épreuve de répétition de phrases est un des marqueurs les plus pertinents pour dépister rapidement et efficacement les enfants atteints de troubles du langage oral. La plupart de ces études ont été réalisées, rappelons-le, dans des langues relativement riches sur le plan morphologique. Nos données viennent donc compléter ces résultats, en montrant la bonne sensibilité de l'épreuve de répétition de phrases pour identifier un trouble langagier chez l'enfant dans une langue à la morphologie très simple. Ces résultats sont ainsi compatibles avec ceux de l'étude de Stokes et al. (2006) qui ont utilisé cette même épreuve chez des enfants parlant le cantonais, une langue tonale monosyllabique de même niveau de complexité grammaticale que le vietnamien. De plus, nos résultats montrent également que les difficultés en répétition de phrases chez les enfants vietnamiens présentant un TSL s'accompagnent de difficultés en mémoire verbale immédiate et, semble-t-il, de fragilités en attention auditive.

En deuxième lieu, alors que l'étude de Stokes et ses collaborateurs n'incluait que des enfants préscolaires présentant ou non des difficultés langagières, nous nous sommes également intéressés aux problèmes de comportement. Le deuxième *objectif* de cette étude était en effet de comparer le profil langagier des enfants présentant des TEC et des enfants présentant un TSL, avec l'hypothèse qu'un déficit cognitif général peut être à l'origine des troubles du langage dans les deux pathologies. Trois résultats principaux ont été mis en évidence :

(1) Premièrement, nos résultats indiquent l'existence de fragilités grammaticales en expression chez certains enfants présentant des TEC (Iwanaga et al., 2006; van Schendel, Schelstraete, Regaert, & Roskam, 2009) alors que les enfants présentant un TSL sont clairement en difficulté. En effet, les enfants du groupe TEC montrent des scores standardisés autour de zéro alors que ceux des deux groupes présentant un trouble du langage (TSL et COM)

se situent en dessous de la moyenne. Le profil des TEC est donc quantitativement différent de celui des TSL : seule une minorité d'enfants de ce groupe présente des scores que l'on peut qualifier de pathologique, la majorité des enfants présentant des scores faibles.

(2) Deuxièmement, on observe que ce profil est également *qualitativement* différent : la plupart des erreurs observées en cas de TEC vs de TSL ne sont pas les mêmes. On observe toutefois des erreurs communes. Certaines d'entre elles traduisent probablement des difficultés/fragilités grammaticales puisqu'elles touchent des composantes importantes de la grammaire vietnamienne, à savoir le sujet de la phrase et les mots fonctionnels. Elles montrent également que des problèmes phonologiques sont présents dans les 3 groupes, tous commettant des erreurs de substitution phonologique. La modification complète de la phrase, dernière erreur observée également dans les 3 groupes, pourrait être interprétée en termes de stratégie : l'enfant ayant oublié la phrase produirait un énoncé pour ne pas rester sans répondre, afin de respecter au mieux la consigne qui lui a été donnée. Concernant les erreurs spécifiques à chaque type de trouble, il apparaît que des erreurs sémantiques sont principalement caractéristiques des enfants présentant des troubles du comportement (groupes TEC et COM). En effet, ces enfants ont tendance à répéter le contenu de la phrase plutôt que la phrase exacte, à ajouter des mots ou d'autres idées ainsi qu'à répéter des parties de phrase. De telles erreurs affectent en fait surtout le contenu de la phrase cible plus que sa structure. Par contre, les phrases répétées par les enfants atteints d'un trouble du langage (groupes TSL et COM) s'avèrent souvent être incomplètes ou incompréhensibles car elles sont entachées soit par l'omission d'une partie significative de la phrase, soit par le non-respect de l'ordre de mots, soit encore par des productions inintelligibles. Ces erreurs affectent ainsi plus la structure de la phrase, ses aspects formels, que les erreurs spécifiques des enfants présentant des TEC. Enfin, le groupe COM semble pouvoir être caractérisé par l'addition des erreurs commises par les deux autres groupes, ainsi que par la présence de mots dénués de sens. Aucun type d'erreur ne caractérise en particulier le groupe d'enfants présentant un TSL ou un TEC.

(3) Le fait que le profil du groupe TSL soit différent de celui du groupe TEC sur le plan quantitatif et en grande partie sur le plan qualitatif suggère que le déficit sous-jacent n'est probablement pas de même nature, pour l'essentiel du moins. Ainsi, pour les TEC, on peut se demander si ce ne sont pas principalement l'hyperactivité, l'impulsivité ou la distraction qui ont entravé les performances en répétition de phrases, c-à-d des difficultés d'ordre cognitif et comportemental. Cette hypothèse est confortée par les observations effectuées lors de la passation de la tâche: nous

avons pu observer que les enfants présentant des TEC ont tendance à répondre rapidement et de manière impulsive, sans toujours consacrer l'attention et la concentration nécessaires pour bien encoder la phrase. Leurs productions seraient caractérisées par une impulsivité marquée par des intrusions, des dysfluidités, des modifications de la syntaxe ou de la sémantique voire de l'intonation de la phrase. Ce serait donc les caractéristiques cognitives et comportementales liées aux TEC qui expliqueraient le profil en répétition. Pour les TSL, vu la nature des erreurs, on peut par contre supposer que ce sont majoritairement les problèmes linguistiques qui sont à la source des erreurs observées en répétition de phrases: des problèmes de perception et de compréhension à l'encodage, des troubles phonologiques expressifs, des difficultés d'accès lexical, une tendance à faire des ruptures syntaxiques pourraient être à l'origine des erreurs commises par les enfants présentant un déficit langagier (Bragard, & Schelstraete, 2007; Maillart, Schelstraete, & Hupet, 2004; Schelstraete, 2011; van der Lely et al., 2011). Ceci expliquerait pourquoi c'est surtout la structure de la phrase et la phonologie qui sont altérées par les erreurs produites. Néanmoins, il n'est pas exclu que ces difficultés soient peut-être majorées par un déficit cognitif plus général de traitement : on observe, en effet, que les enfants présentant un TSL ont aussi des difficultés en mémoire verbale immédiate et, pour certains d'entre eux, en attention auditive, ce qui est compatible avec l'hypothèse d'un déficit non linguistique (Baddeley, 2003; Im-Bolter et al., 2006; Leclercq, & Leroy, 2012; Marton et al., 2007; Redmond, 2005). Nos données ne permettent donc pas de départager les deux types d'hypothèses avancées pour rendre compte des difficultés grammaticales en cas de TSL. Elles semblent néanmoins suggérer que tant des compétences linguistiques spécifiques que des mécanismes généraux interviennent dans les difficultés des enfants présentant un TSL lorsqu'ils doivent répéter des phrases. Plutôt que d'opposer les deux courants théoriques, il serait ainsi peut-être plus intéressant d'essayer de comprendre comment les deux types de contraintes – linguistiques vs générales – interagissent en cas de troubles du langage. Dans cette optique, il pourrait par exemple être intéressant de manipuler la complexité grammaticale indépendamment de la longueur, ou de la complexité lexicale, et aussi d'essayer de différencier les difficultés qui relèvent de l'encodage de celles qui surviennent lors du rappel.

En dernier lieu, les résultats montrent que le profil des COM correspond globalement à une addition du profil des TSL et des TEC, à l'exception toutefois du fait qu'ils semblent exempts de difficultés en attention auditive. De plus, il semble que les enfants présentant des troubles du comportement et un TSL se distinguent par la production de mots dénués de sens. Ces derniers résultats sont toutefois à prendre avec précaution et mériteraient d'être répliqués

avant d'aller plus loin dans l'interprétation. Nos données corroborent donc les études supportant l'association de problèmes langagiers chez les enfants présentant des TEC (Cohen et al., 2000, Kim & Kaiser, 2000; Redmond, 2005; Tannock, & Schachar, 1996; van Schendel, Schelstraete, Regaert & Roskam, 2009). Elles montrent de plus qu'il est important de ne pas mélanger dans les échantillons des enfants présentant les deux types de troubles et les enfants qui n'en présentent qu'un des deux, ce que les études ne font en général pas (cf. van Schendel et al., 2013). Cela semble d'autant plus important lorsqu'on s'intéresse aux difficultés langagières des enfants présentant des TEC et qu'on cherche à les expliquer : notre étude montre que les enfants présentant des TEC sans trouble du langage n'ont pas les mêmes difficultés que ceux qui cumulent les deux types de trouble. Le même déficit sous-jacent ne pourrait pas expliquer à lui seul les difficultés de ces deux groupes d'enfants. Nos données suggèrent qu'en cas de TEC isolé, ce sont principalement les problèmes de comportement et les problèmes cognitifs (hyperactivité, impulsivité, inattention) qui expliquent les performances alors qu'en cas de profil comorbide, viendraient s'ajouter un déficit linguistique et éventuellement un déficit de ressources de traitement.

En conclusion, sur le plan de l'intervention clinique, la présente étude confirme l'utilité de l'épreuve de répétition de phrases en tant que marqueur clinique pertinent pour l'évaluation des capacités langagières, particulièrement pour l'axe grammatical, tant pour les enfants présentant un TSL que pour les enfants présentant des TEC. Elle confirme également l'importance de ne pas se contenter d'un score global mais de procéder aussi à une analyse qualitative ainsi que de veiller à évaluer des compétences cognitives telles que la mémoire verbale et l'attention pour mieux déterminer le profil de l'enfant. Elle montre que les enfants présentant des troubles du comportement sont des enfants clairement à risque de présenter des fragilités langagières, voire de réelles difficultés, même en l'absence de plaintes. Enfin, concernant le traitement, nos résultats invitent le clinicien à prendre en compte tant les aspects linguistiques que cognitifs dans le choix de ses stratégies d'intervention et à ne pas proposer le même type de prise en charge des difficultés langagières à un enfant qui présente un TSL et à un enfant qui présente en plus des troubles du comportement, leurs profils langagiers respectif s'avérant différents.

Références

- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189-208.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Beitchman, J. H., Peterson, M., & Clegg, M. (1988). Speech and Language Impairment and Psychiatric-Disorder - the Relevance of Family

- Demographic-Variables. *Child Psychiatry & Human Development*, 18(4), 191-207.
- Bishop, D.V.M. (2003). *Children's communication checklist: Second edition (CCC-2)*. London, England: Psychological Corporation.
- Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language-impaired 4-year-olds distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 156-173.
- Bishop, D. V. M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioural marker for inherited language impairment : Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 391-403.
- Bragard, A., & Schelstraete, M. A. (2007). Word-finding difficulties in French speaking children with SLI : A case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21, 927-934.
- Chevrie-Muller, C., Maillart, C., Simon, A. M., & Fournier, S. (2010). L2MA-2. Batterie langage oral, langage écrit, mémoire, attention - 2^{ème} édition. Paris : ECPA.
- Chevrie-Muller, C., & Plaza, M. (2001). *Nouvelles épreuves pour l'examen du langage (N-EEL)*. Paris : Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Cohen, N. J., Davine, M., Horodezky, N., Lipsett, L., & Isaacson, L. (1993). Unsuspected language impairment in psychiatrically disturbed children: Prevalence and language and behavioral characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32(3), 595-603.
- Cohen, N. J., Vallance, D. D., Barwick, M., Im, N., Menna, R., Horodezky, N. B., & Isaacson, L. (2000). The interface between ADHD and language impairment : An examination of language, achievement, and cognitive processing. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(3), 353-362.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 741-748.
- Devescovi, A., & Caselli, M. C. (2007). Sentence repetition as a measure of early grammatical development in Italian. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42(2), 187-208.
- Gardner, H., Froud, K., McClelland, A., van der Lely, H. K. J. (2006). The development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to assess key markers of specific language difficulties in young children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41(5), 513-540.
- Gopnik, M. (1990). Feature-blind grammar and dysphasia. *Nature*, 344, 715.
- Hasanati, F., Agharasouli, Z., Bakhtiyari, B. M., & Kamali, M. (2011). Sentence repetition test for measurement of grammatical development in Farsi speaking children. *Audiology*, 20(1), 73-81.
- Haudricourt, A. G. (1953). La place du vietnamien dans les langues austroasiatiques. *Bulletin de la Société de linguistique de Paris (BSLP)* 49(1), 122-128.
- Haudricourt, A. G. (1954). De l'origine des tons en vietnamien. *Journal Asiatique*, 242, 69-82.
- Im-Bolter, N., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitation in children with specific language impairment : The role of executive function. *Child Development*, 77, 1822-1841.
- Iwanaga, R., Ozawa, H., Kawasaki, C., & Tsuchida, R. (2006). Characteristics of the sensory-motor, verbal and cognitive abilities of preschool boys with attention deficit/hyperactivity disorder combined type. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60(1), 37-45.
- Kaufman, A., & Kaufman, N. L. (1993). *Batterie pour l'examen psychologique de l'enfant*. Paris : ECPA.
- Khomsî, A. (2001). *Evaluation du langage oral*. Paris, Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Kim, O. H., & Kaiser, A. P. (2000). Language characteristics of children with ADHD. *Communication Disorders Quarterly*, 21(3), 154-165.
- LaFreniere, P. J., Dubeau, D., Janosz, M., & Capuano, F. (1990). Profil socio-affectif de l'enfant d'âge préscolaire. *Revue canadienne de psycho-éducation*, 19(1), 23-41.
- LaFreniere, P. J., & Dumas, J. E. (1996). Social Competence and Behavior Evaluation in Children Ages 3 to 6 Years : The short form (SCBE-30). *Psychological Assessment*, 8(4), 369-377.
- Leclercq, A. L., Kattus, S., & Maillart, C. (Mai 2009). *Dysphasie : Limitation des capacités de traitement et compréhension d'énoncés*. Poster présenté au Congrès du Comité Permanent de Liaison des Orthophonistes Logopèdes, Ljubljana, Slovénie.
- Leclercq, A. L., & Leroy, S. (2012). Introduction générale à la dysphasie : Caractéristiques linguistiques et approches théoriques. In Maillart, C. & Schelstraete, M.A. (Eds.), *Les dysphasies: De l'évaluation à la rééducation* (pp. 5-33) Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: Cambridge MIT Press.
- Maillart, C., Leclercq, A. L., & Quemart, P. (2012). La répétition de phrases comme aide au diagnostic des enfants dysphasiques. *Orthophonie – Les entretiens de Bichat*, 22-30.
- Maillart, C., Schelstraete, M. A., & Hupet, M. (2004). Phonological representations of children with SLI : A study of French. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 187 - 198.
- Malherbe, M. (1997). *Le langage de l'humanité : Une encyclopédie des 3000 langues parlées dans le monde*. Paris: Robert Laffont.
- Marton, K., Kelmenson, L., & Pinkhasova, K. (2007). Inhibition control and working memory capacity in children with SLI. *Psychologia*, 50(2), 110-121.
- Marton, K., & Schwartz, R. G. (2003). Working memory capacity and language processes in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 1138-1153.
- Marton, K., Schwartz, R. G., Farkas, L., & Katsnelson, V. (2006). Effect of sentence length and complexity on working memory performance in Hungarian children with specific language impairment (SLI): A cross-linguistic comparison. *International Journal Language, Communication, Disorders*, 41(6), 653-673.
- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?* New York: Dial Press.
- Montgomery, J. (2000). Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 43, 293-308.
- Newcomer, P. & Hammill, D. (1991). *Test of language development-Primary: Second edition*. Austin, TX : Pro-Ed.
- Newcomer, P. & Hammill, D. (1997). *Test of language development-Primary : Third edition*. Austin: TX : Pro-Ed.
- Nguyễn Quang Hồng (1994). *Âm tiết và các loại hình ngôn ngữ (Syllable and linguistic type)*. Khoa học xã hội Ed. Hà Nội.
- Nguyễn Thị Minh Huyền (2006). *Outils et ressources linguistiques pour l'alignement de textes multilingues Français-Vietnamiens*. Thèse de doctorat en informatique. Université Henri Poincaré, Nancy : France.
- Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.
- Redmond, S.M. (2005). Differentiating SLI from ADHD using children's sentence recall and production of past tense morphology. *Clinical Linguistics & Phonetics* 19(2),109-127.
- Rispens, J. (2004). *Syntactic and phonological processing in developmental dyslexia*. Doctoral Dissertation in Linguistics 48 Enschede : Ipskamp. University of Groningen.

Roskam, I., Kinoo, P. & Nassogne, M. C. (2007). L'enfant avec troubles externalisés du comportement: Approche épigénétique et développementale. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 55, 204-214.

Schelstraete, M. A. (2011). *Traitement du langage oral chez l'enfant : Interventions et indications cliniques*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS Ed.

Seeff-Gabriel, B., Chiat, S., & Dodd, B. (2010). Sentence imitation as a tool in identifying expressive morphosyntactic difficulties in children with severe speech difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(6), 1-12.

Stokes, S. F., Wong, A. M., Fletcher, P., & Leonard, L. B. (2006). Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of specific language impairment : The case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 219-236.

Tallal, P. (1990). Fine-grained discrimination deficits in language learning impaired children are specific neither to the auditory modality nor to speech perception. *Journal of Speech and Hearing Research*. 33, 616-617.

Tannock, R., & Schachar, R. (1996). Executive dysfunction as an underlying mechanism of behaviour and language problems in attention deficit hyperactivity disorder. In Beitchman, J.H., Cohen, N.J., Konstantareas, M.M. & Tannock, R. (Eds.), *Language, Learning, and Behaviour Disorders : Developmental, biological, and clinical perspectives* (pp. 128-155). Cambridge : Cambridge University Press.

Trần Quốc Duy, Content, A., Nguyễn Thị Ly Kha, Nguyễn Thị Hồng Phương, Huỳnh Mai Trang, & Hoàng Thị Vân (2007). Une batterie d'évaluation du langage et des aptitudes urémiques pour les enfants de 6 à 9 ans. *International Colloque « Section of training, research and consultation on learning difficulties »* (pp. 40-48) Hồ Chí Minh-Ville.

van der Lely, H. K. J., Payne, E., & McClelland, A. (2011). An investigation to validate the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to identify children with specific language impairment. *PLoS ONE*, 6(7).

van der Lely, H. K. J., & Stollwerck, L. (1997). Binding theory and specifically language impaired children. *Cognition*, 62, 245-290.

van Schendel, C., Schelstraete, M. A., Regaert, C., & Roskam, I. (2009). Développement de la morphosyntaxe chez le jeune enfant présentant des troubles externalisés du comportement. *Rééducation Orthophonique*, 238, 197-215.

van Schendel, C., Schelstraete, M. A., & Roskam, I. (2013). Développement langagier et troubles externalisés du comportement en période préscolaire : Quelles relations? *L'Année Psychologique/Topic in Cognitive Psychology*, 113 (3), 375-426.

Wechsler, D., & Naglieri, J. A. (2009). *Echelle non verbale d'intelligence de Wechsler*. Paris: ECPA.

Notes marginales

¹Les enfants étaient considérés comme atteints de TSL s'ils obtenaient des scores standardisés inférieurs à -1,3 écart-types à une série de tests évaluant le langage réceptif et expressif et si leur profil respectait les critères d'exclusion (i.e., pas de retard mental, de troubles psychoaffectifs, sensoriels, etc.).

²Tous les participants présentaient un score de raisonnement non verbal dans la norme (Echelle Non Verbale d'Intelligence de Wechsler, Wechsler & Naglieri, 2009). Les enfants diagnostiqués comme TSL présentaient des performances inférieures à -1,25 écart-types de la norme dans au moins deux des domaines langagiers

évalués (production phonologique, compréhension et production lexicale, compréhension et production morphosyntaxique) et des scores déficitaires en répétition de pseudo-mots (L2MA 2, Chevrie-Muller et al., 2010). Les enfants témoins, quant à eux, présentaient des performances normales à l'ensemble des épreuves langagières.

³Le cantonais est un dialecte chinois, parlé particulièrement dans le sud de la Chine, dans les provinces du Guangdong et du Guanxi, à Hong Kong, Ma Cao. Cette langue comprend 7 tons différents (Malherbe, 1997).

⁴Par contre, il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes aux autres sous-tests langagiers du TOLD-P2 (désignation et dénomination d'images, compréhension et complétion d'énoncés, et discrimination de mots).

⁵«anh» est un pronom personnel qu'un homme utilise en parlant avec une femme plus jeune (frère-sœur) ou qui est utilisé entre mari-femme.

⁶Il s'agit d'une version raccourcie du Profil Socio-Affectif (LaFreniere, Dubeau, Janosz et Capuano, 1990). L'adaptation vietnamienne a été validée par nos soins sur 364 enfants.

⁷La procédure suivie respecte les recommandations de la commission «Ethique» de l'Institut de recherche en sciences psychologiques de l'Université catholique de Louvain, à savoir l'application des règles de l'A.P.A.

⁸Ce jeu a été créé dans le cadre de notre étude pour évaluer les comportements externalisés ainsi que les compétences pragmatiques dans un contexte de communication référentielle. L'enfant doit choisir une image parmi 3 qui sont identiques mais il ne le sait pas. Puis il doit décrire son image pour que l'examineur puisse retrouver celle-ci parmi 3 images qui sont cachées sous une planche. L'image correcte n'est choisie qu'en troisième choix de l'examineur.

Note des auteurs

Adresse pour correspondance : Thi Vân Hoàng, Institut de recherche en sciences psychologiques (IPSY) Université catholiques de Louvain (UCL), Place Cardinal Mercier 10 bte L3.05.01 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique. Courriel : thi.v.hoang@uclouvain.be

Date soumis : Le 11 février, 2013

Date accepté : Le 10 juillet, 2013

ANNEXE 1: Epreuve *Répétition de phrases*

Exemple 1 : Hôm nay, bầu trời trong xanh.

Aujourd'hui, le ciel est bleu.

Exemple 2 : Con rùa thắng cuộc vì nó đã cố gắng.

La tortue a gagné **parce qu'**elle s'est efforcée.

- (1) Sáng sớm, chim hót líu lo.
Le matin, les oiseaux gazouillent.
- (2) Chó sủa **còn** voi *thì* rống.
Le chien aboie **mais** l'éléphant rugit.
- (3) Trái bưởi to **hơn** trái cam.
Le pamplemousse est **plus** grand **que** l'orange.
- (4) Quyên **được** cô giáo tặng quà.
Un cadeau **a été offert** à Quyên par son enseignante.
- (5) **Cứ** đi với mẹ **là** Xíu thấy vui.
Quand elle se promène avec sa mère, Xíu se sent toujours joyeuse.
- (6) Căn nhà **mà** cửa màu tím là nhà của Minh.
La maison **dont** la porte est violette est celle de Minh.
- (7) **Chưa** đến giờ ăn, Tuấn **đã** đói bụng.
Bien qu'il ne soit **pas encore** l'heure de manger, Tuấn a **déjà** faim.
- (8) **Dù** còn nhỏ tuổi, Bích đã giỏi việc nhà.
Malgré son jeune âge, Bích sait bien faire le ménage.
- (9) Yến đi lạc **vì** không vâng lời cha.
Yến s'est égarée **parce qu'**elle n'a pas écouté son papa.
- (10) Diều **mà** không no gió **thì** khó bay cao.
S'il n'y a pas suffisamment de vent, le cerf-volant ne peut pas monter haut.
- (11) Gà **không** biết bơi **cũng chẳng** biết hót.
La poule **ne** sait **ni** nager **ni** chanter.
- (12) **Để** cha mẹ vui lòng, con phải ngoan ngoãn.
Pour que les parents soient contents, l'enfant doit être sage.
- (13) **Muốn** có sức khỏe tốt, **nên** ăn uống điều độ.
Pour avoir une bonne santé, **il faut** manger équilibré.
- (14) Người bố đổ mồ hôi **mặc dù** trời không nóng.
Le corps de papa transpirait **bien qu'**il ne fasse pas chaud.
- (15) Đêm khuya, Huy thường **nghĩ về** bà ngoại.
Pendant la nuit, Huy **pensait** souvent **à** sa grand-mère.